

Anhang 1

- Lagepläne -

- 1. Oberflächengestaltung**
- 2. Lageplan Deponiepark Brandholz (neuer Eingangsbereich)**
- 3. Lageplan Entgasung Deponie Brandholz**
- 4. Fließschema Deponiegas und Kondensat**
- 5. Lageplan - Entwässerungssystem Sickerwasser und Gaskondensat -**
- 6. Ableitungskanal**
- 7. Lageplan Oberflächenentwässerung neuer Eingangsbereich**
- 8. Teilhektarplan Oberflächenentwässerung**
- 9. Lageplan Grundwassermessstellen**
- 10. Aufstellplan Sickerwasserreinigungsanlage**
- 11. R. + I.-Schema Sickerwasserreinigungsanlage**
- 12. Schnittzeichnung Mess- und Pumpenschacht**



Bauabschnitt	Grundfläche [ha]	wahre Fläche [ha]
2	1,86	2,00
3	1,88	1,98
4	1,93	2,03
1 / 5	1,47	1,55
6	1,50	1,59
Summe gebaut	8,65	9,15
Rest	7,01	7,32

- bereits abgedichtete Bereiche
- 1 Betriebsgebäude
- 2 Deponiegasverstromungsanlage
- 3 ElektroG-Halle (mit Containerstellfläche und Grünschnittschlag)
- 3a Elektro-Zerlegetrieb
- 4 Sickerwasserreinigungsanlage
- 5 Tankstelle
- 6 Wertstoffhof
- 6a Annahme Sonderabfallkleinmengen
- 6b Bauschuttboxen
- 7 Abfallumschlaghalle
- 8 Oberflächenwasserpolder
- 9 Biogasanlage
- 9a Flüssige Gärreste
- 10 GVA Gasverstromungsanlage
- 11 Grünschnittannahme
- 12 Bogenschießanlage
- 13a, b Freiflächensolaranlagen
- 14 Wetterstation
- 15 Lysimeter

Auftraggeber/Bauherr: Rhein-Main Deponie GmbH Rhein-Main-Deponiepark 1 65439 Flörsheim am Main	Projekt: Deponie Brandholz Eigenkontrollbericht
---	---

ISK Ingenieurgesellschaft für Bau- und Geotechnik mbH

Ferdinand-Porsche-Ring 1
63110 Rodgau
Telefon: 06106/26993-0
Fax: 06106/26993-77

gez.: Gr	Lageplan OK technische Oberfläche im Endzustand	Datum: 24.07.25
Maßstab: 1 : 1.500		Plan: -
Auftragsnr.: 1306-Br		

Lageplan

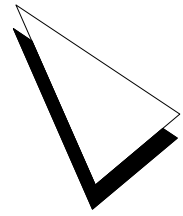


- 1 Ein-/Ausgangskontrolle (Anmeldung)
- 2 Elektroaltgeräte/Übergabestelle HTK
- 3 Grünschnittannahme
- 4 Sonderabfall Sammelstelle
- 5 Wertstoffhof
- 6 Biogasanlage
- 7 Oberflächenwasserpolder
- 8 Bördner Städtereinigung GmbH

- 9 Sickerwasserreinigungsanlage
- 10 Gasverwertungsanlage
- 11 Abfallumschlaghalle
- 12 Betriebsgebäude
- 13 Bauschuttannahme
- 14 Elektroaltgeräte Zerlegebetrieb
- 15 Deponiegasverwertungsanlage

- T Betriebstankstelle
- P Parkplatz

- ◆ GB-30 Gasbrunnen
- ⊠ GUS8 Gasunterstation
- GS5 Gasanschlußschacht
- Gassammelleitung
- Kondensatleitung
- Gutgasleitung
- Schlechtgasleitung

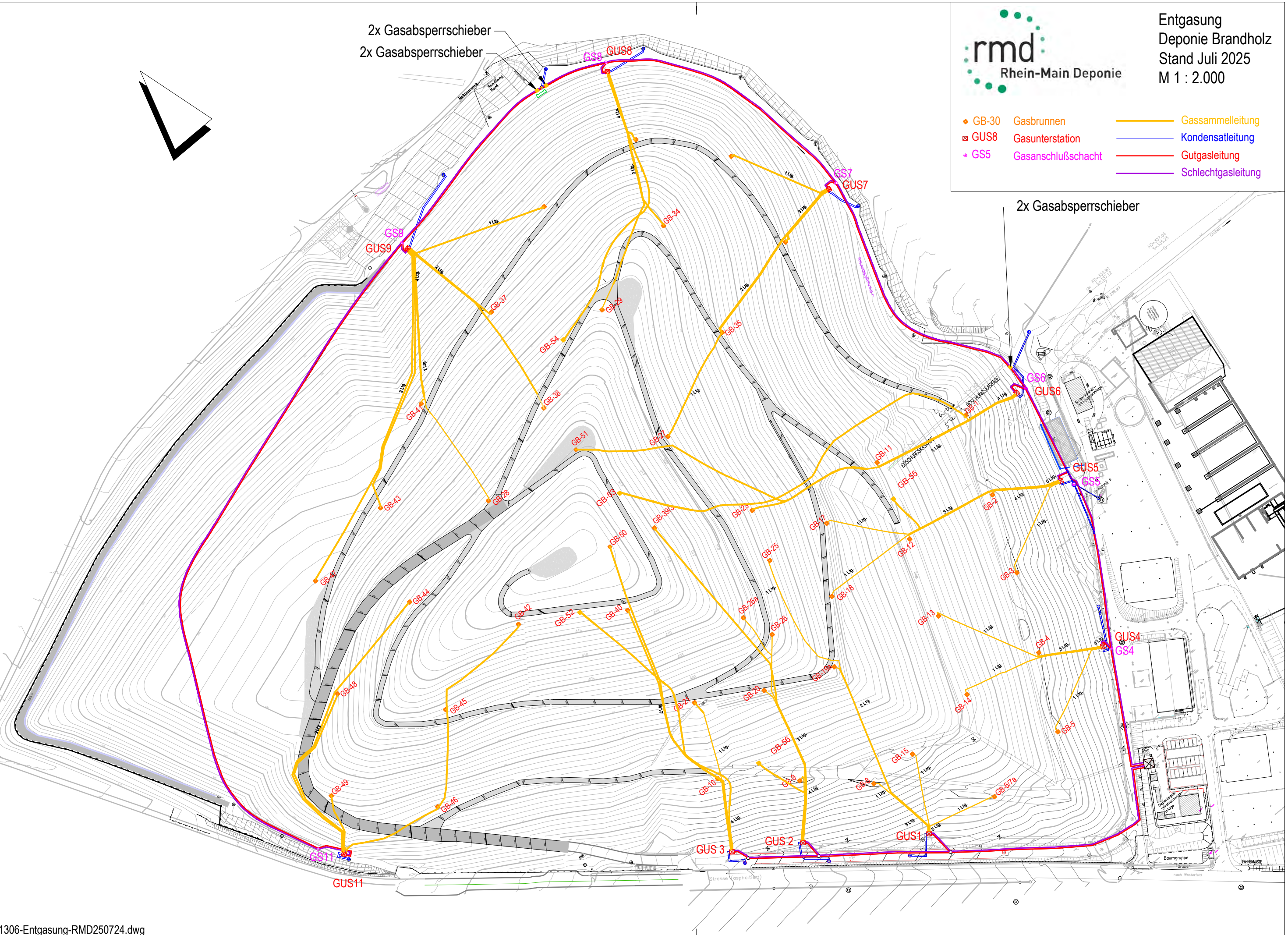


2x Gasabsperrschieber
2x Gasabsperrschieber

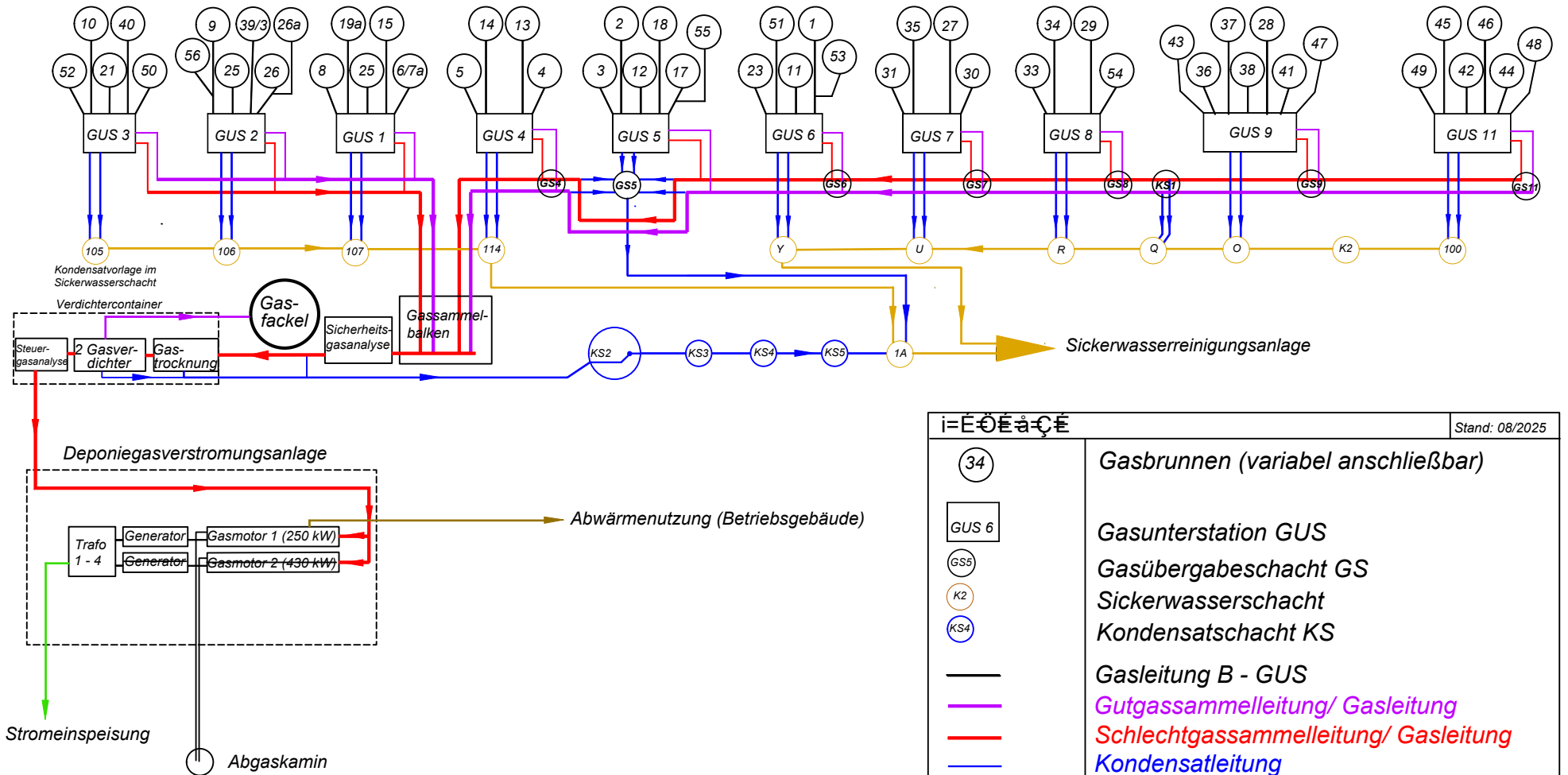
2x Gasabsperrschieber

2025-08-08 12:14:36 S:\CAD\1306\Bestand\1306-Entgasung-RMD250724.dwg

1306-Entgasung-RMD250724.dwg











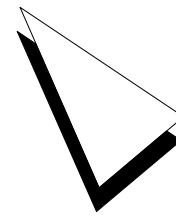
Deponie Brandholz - Fließschema Deponiegas und Kondensat -



i=ÉÖÉä=ÇÉ		Stand: 08/2025
34	Gasbrunnen (variabel anschließbar)	
GUS 6	Gasunterstation GUS	
GS5	Gasübergabeschacht GS	
K2	Sickerwasserschacht	
KS4	Kondensatschacht KS	
—	Gasleitung B - GUS	
—	Gutgassammelleitung/ Gasleitung	
—	Schlechtgassammelleitung/ Gasleitung	
—	Kondensatleitung	
—	Sickerwasserleitung	
→	Fließrichtung	

Legende

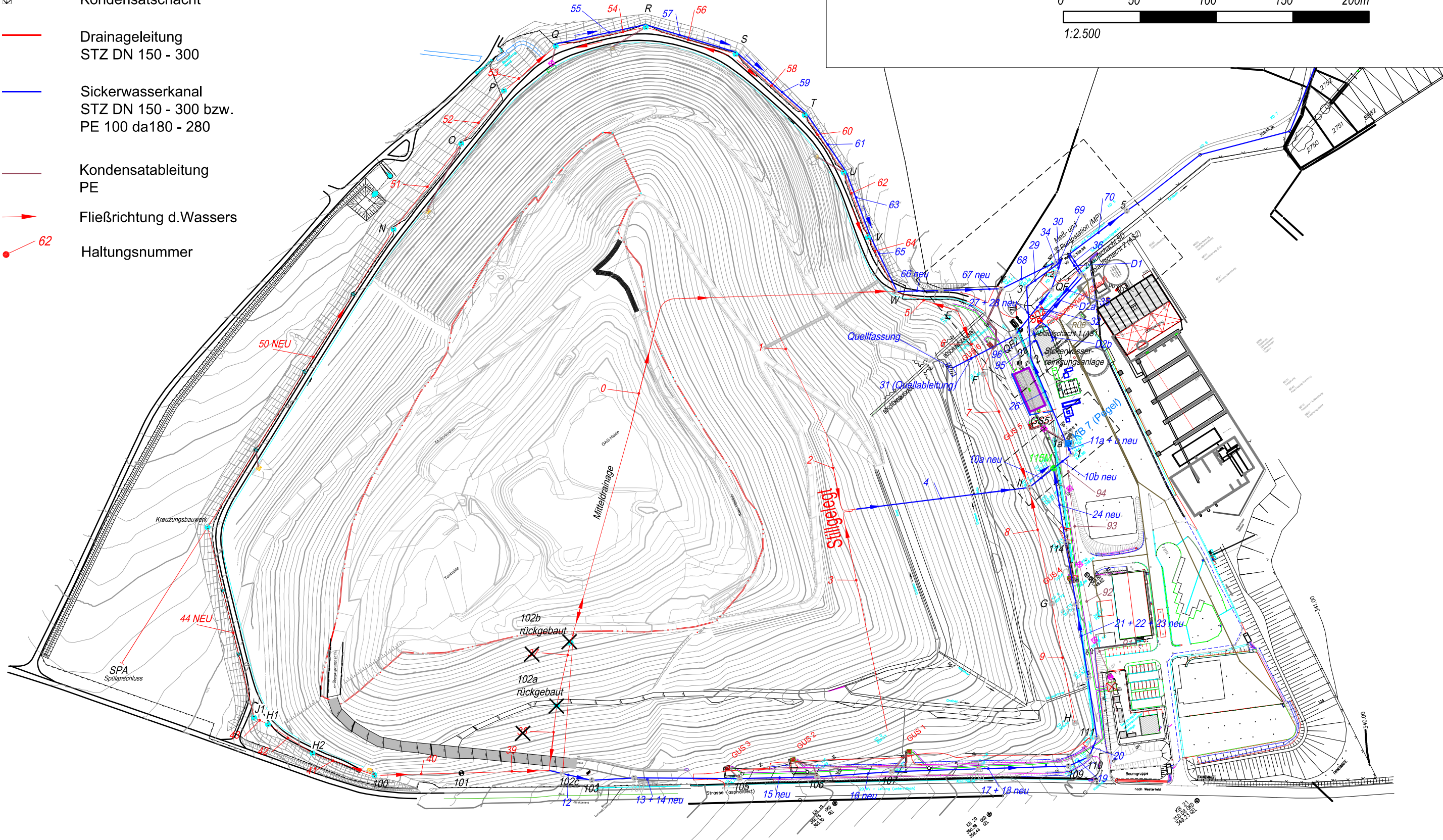
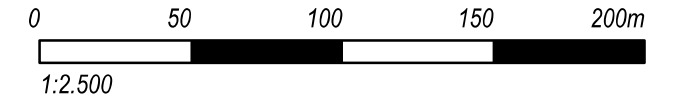
-  U 5 Sickerwasserschacht mit/ohne gasdichter Abdeckung
-  114 Sickerwasserschacht m. Wasservorlagebehälter
-  KS5 Kondensatschacht
-  Drainageleitung STZ DN 150 - 300
-  Sickerwasserkanal STZ DN 150 - 300 bzw. PE 100 da180 - 280
-  Kondensatableitung PE
-  Fließrichtung d. Wassers
-  62 Haltungsnummer



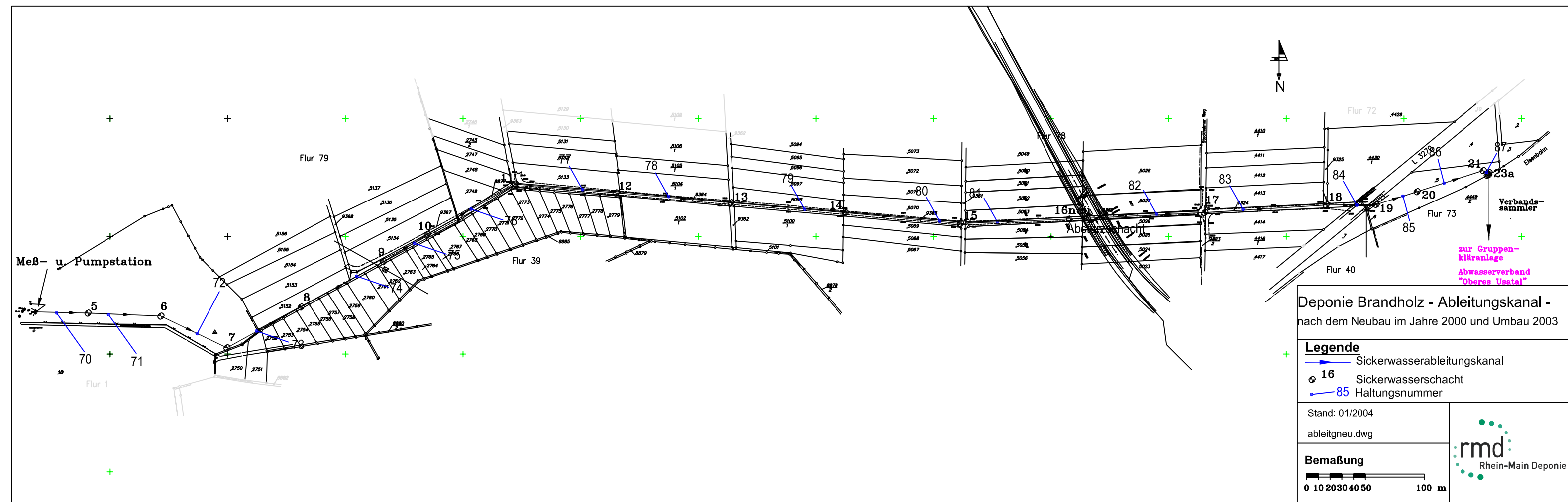
Deponie Brandholz
Entwässerungssystem Sickerwasser und
Gaskondensat
- Detail 1: Ausschnitt: SiRA -

Stand: 29.01.19

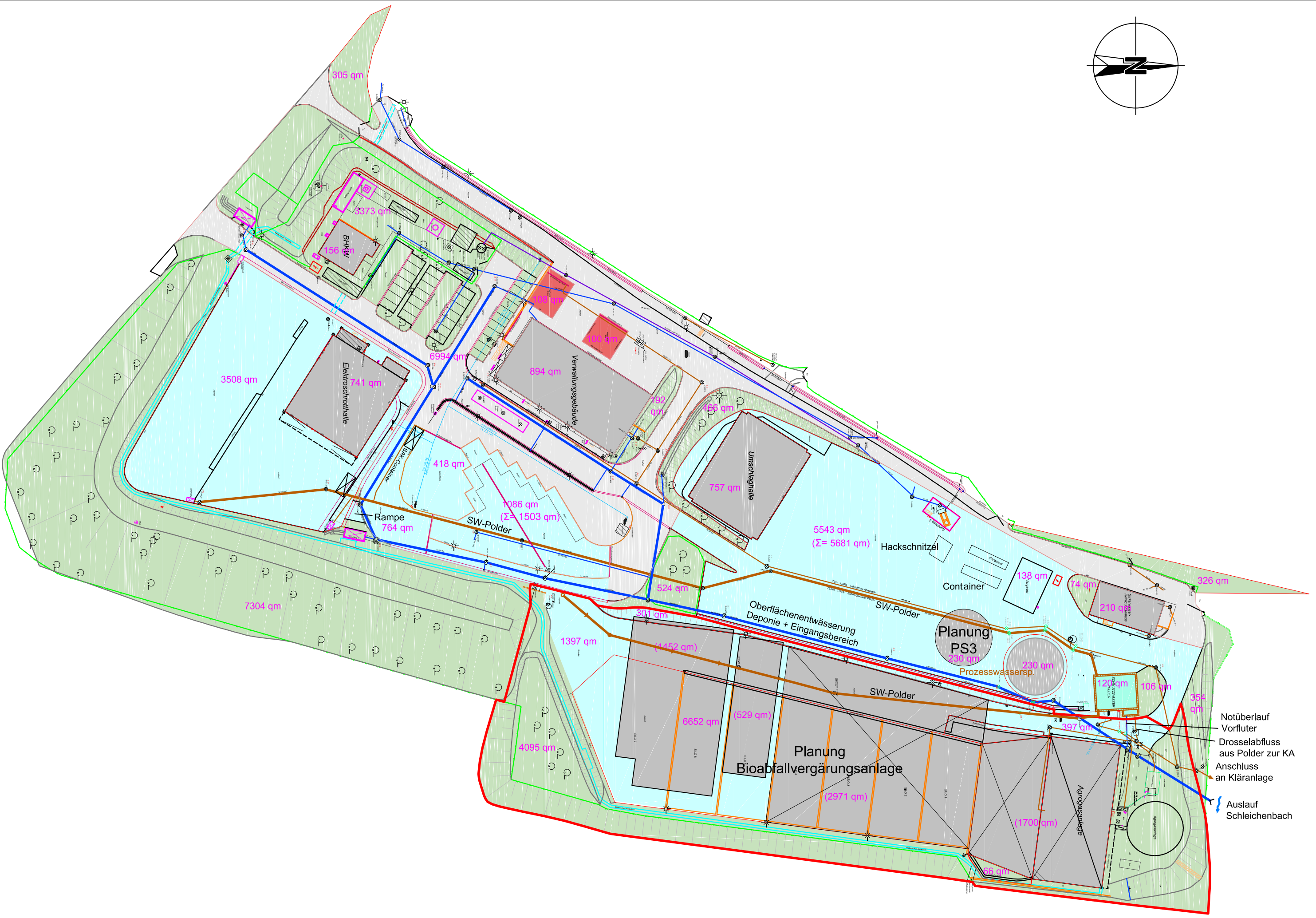
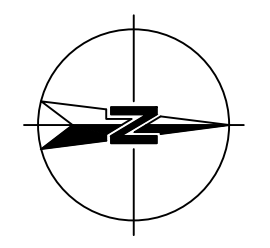
Detailplan_SiRA_Lage_Sw-Ltg_190328



2019-03-28 12:51:04 S:\CAD\2538\Bestandspläne\Schema_Lage_Sw-Ltg_190328.dwg



Y:\13Projekte\BimSchG\1312375_BGA_Brandholz_GP\3_UBS\CAD\Entwässerung\CAD\E_Lageplan Entwässerungsflächen Planung_1312375.dwg Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, Darmstadt



Legende:

	Plangebiet Vergärungsanlage BGA Brandholz (12884 qm)	
	Dach-, Verkehrs- und Siloflächen in Vorfluter	9870 qm
	Verkehrsflächen in Vorfluter	6230 qm
	Grünflächen, Versickerung	17185 qm
	Schmutzwasser direkt in Kanal	208 qm
	Schmutzwasserpolder	120 qm
	Entwässert in Schmutzwasserpolder Anschluss Kläranlage	13551 qm
Gesamtfläche		47 164 qm

Nur zur Info:

- Haupttrasse SW-Leitung → Polder
- Haupttrasse Oberflächenwasser

Hinweis: Kein verbindlicher Leitungsplan.

Plangrundlage:
Entwässerungsflächenplan, Plan-Team DKK, Stand 13.05.2013
Werkslageplan der BGA-Brandholz (encowin), Stand 14.07.2015

INDEX	ÄNDERUNGEN	GEZEICHNET	DATUM	GEPRÜFT
a	Flächenzuteilung geändert	Pawelke	28.07.15	Klinger

Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH

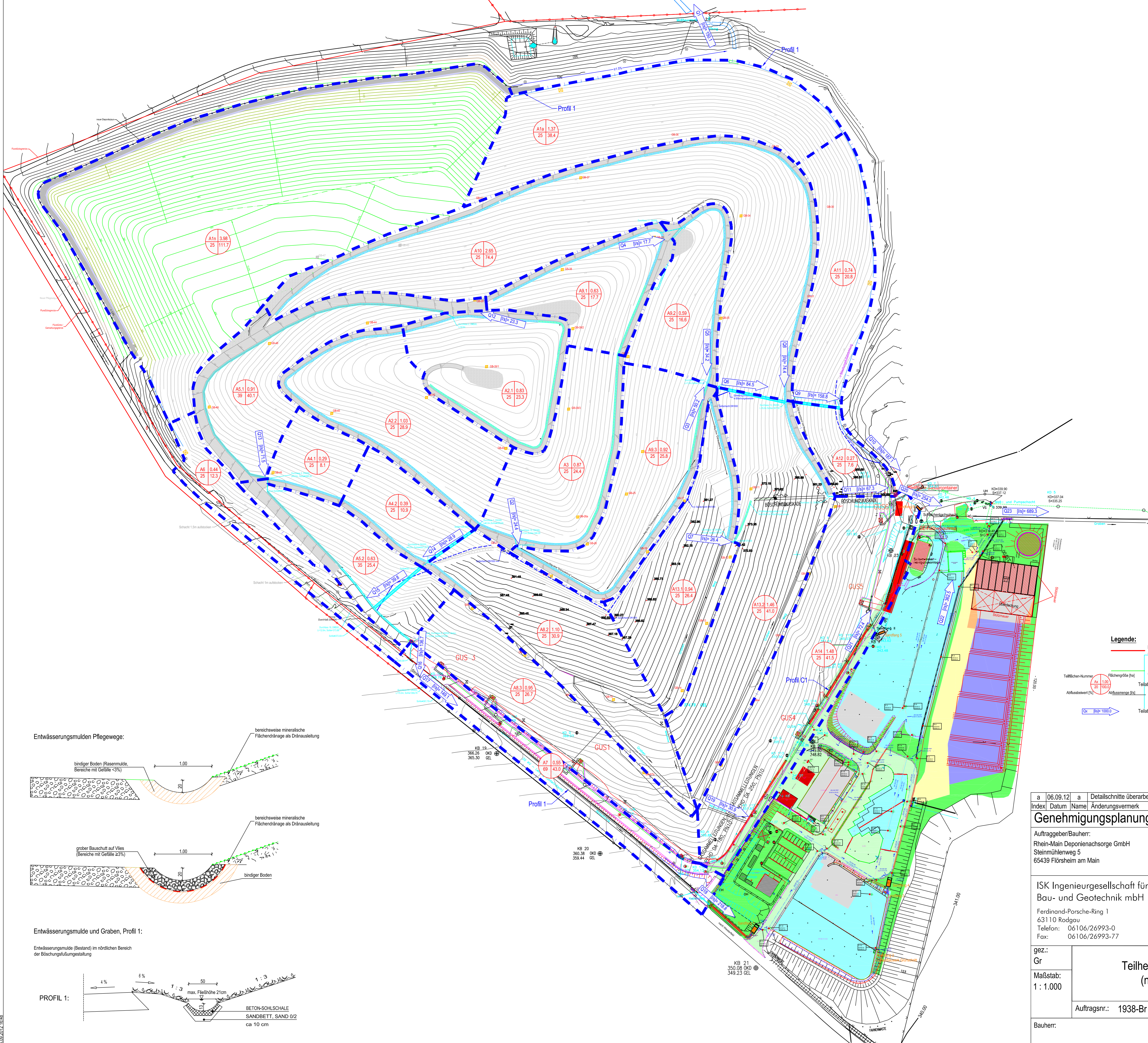
Ingenieur- und Umweltplaner

Bioabfallvergärungsanlage
Genehmigungsplanung

Lageplan
Entwässerungsflächen Planung
Eingangsber. mit Bioabfallvergärungsanlage

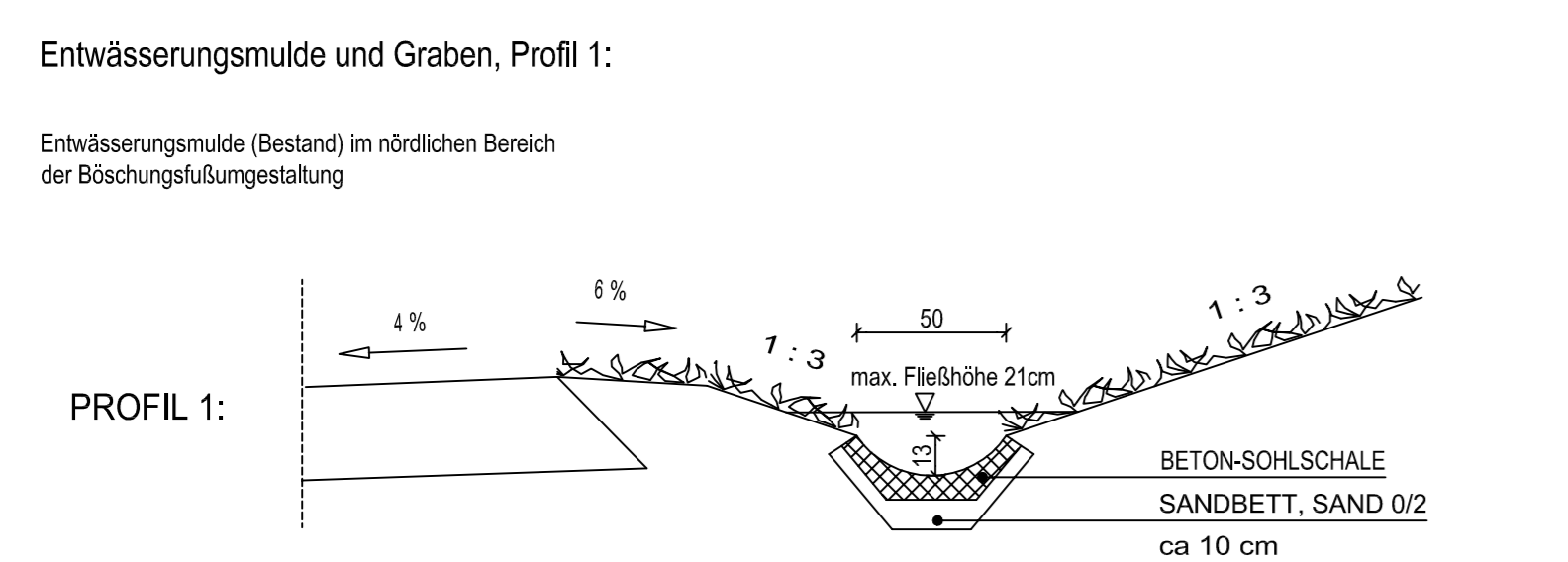
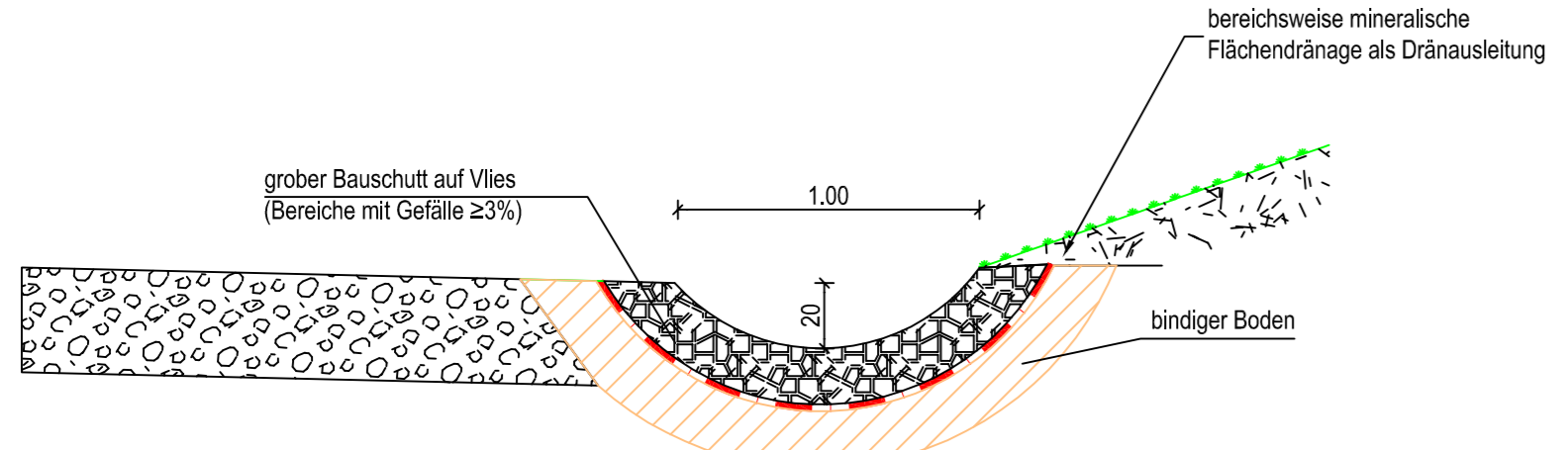
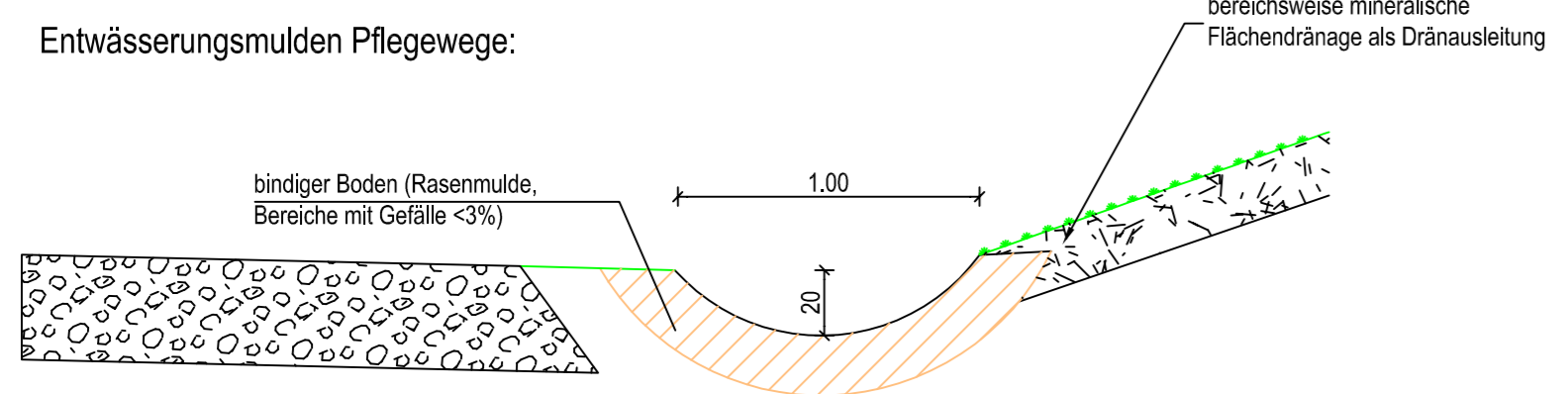
Anhang 10/3
ZEICHNUNGSNR.
049103
MASSSTAB
1:1000

BEARBEITET Klinger	GEZEICHNET Fremdt	GEPRÜFT Klinger	PROJEKT NR. 1312375	ERSTELLT Jan. 2014	BEARBEITUNGSSTAND 28.07.2015
AUFTRAGGEBER RHEIN-MAIN-DEPONIE GMBH STEINMÜHLENWEG 5 65439 FLÖRSHEIM - WICKER			PLANVERFASSER UMWELTPLANUNG BULLERMANN SCHNEBLE GmbH HAVELSTRASSE 7A, D-64295 DARMSTADT TELEFON:06151/9758-0 TELEFAX:06151/9758-30		

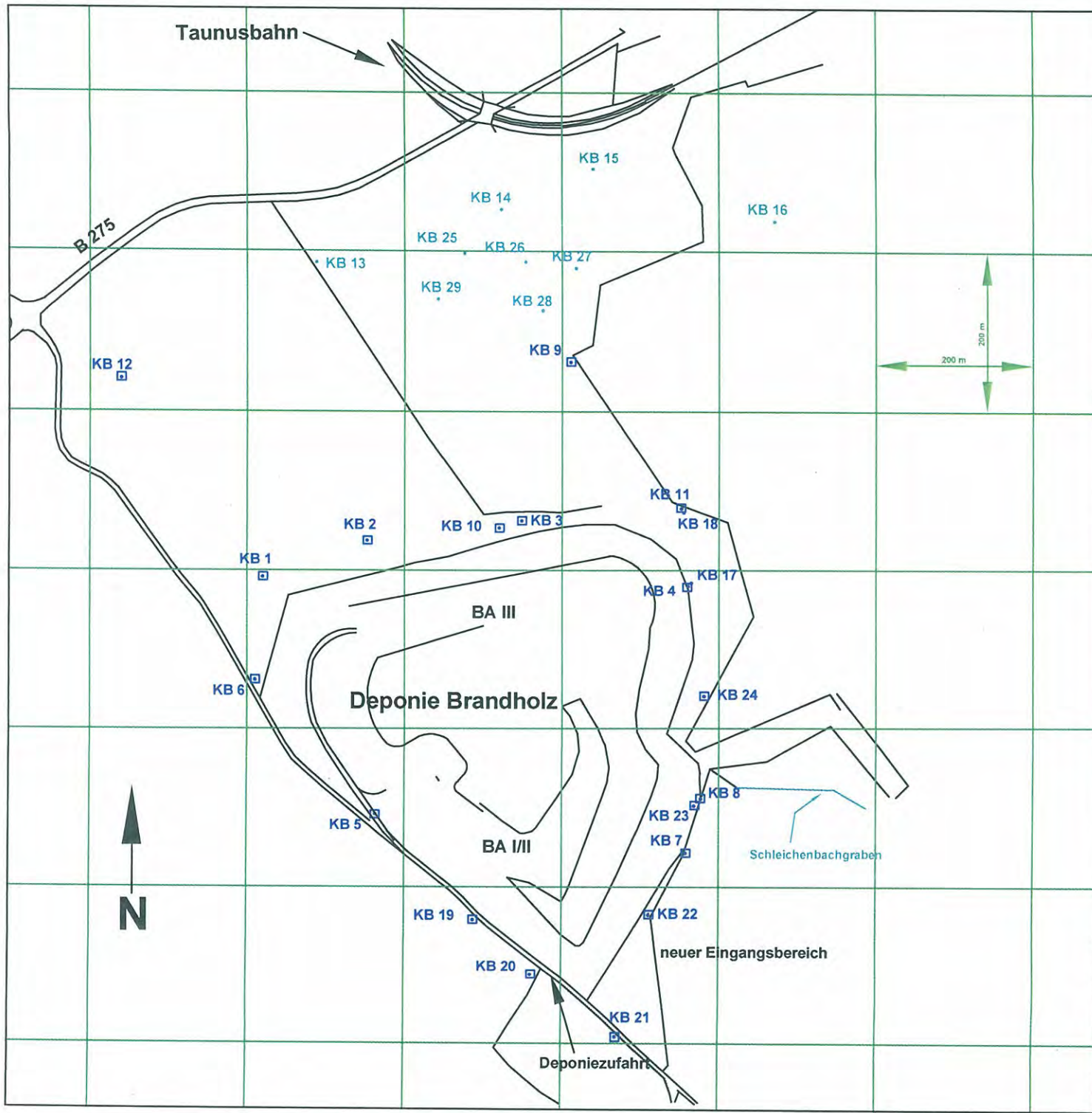


Legende:

- Baubeschnitts- (Grenze Dichtungsbau)
- (Arrondierungsbereich)
- Teilflächen-Nummer
- Abflusswert [%]
- OK Planum
- Teilabfluss mit Bezeichnung und Teilabflussmenge



Index	06.09.12	a	Detailschnitte überarbeitet, Längsgefälle Gerinne im Norden ergänzt
Datum	06.09.12	Name	Änderungsvermerk
Genehmigungsplanung			
Auftraggeber/Bauherr: Rhein-Main Deponienachsorge GmbH Steinhilfenweg 5 65439 Flörsheim am Main		Projekt: Deponie Brandholz Einbeziehung der Baustelleneinrichtungs- und Materiallagerfläche an der Nordwestflanke in die Rekultivierung	
ISK Ingenieurgesellschaft für Bau- und Geotechnik mbH Ferdinand-Porsche-Ring 1 63110 Rodgau Telefon: 06106/26993-0 Fax: 06106/26993-77			
gez.:	Gr	Teilhektarplan (neu)	Datum: 29.06.12
Maßstab: 1 : 1.000	Auftragsnr.: 1938-Br		Plan: G13.2
Bauherr:	Entwurfsverfasser:		



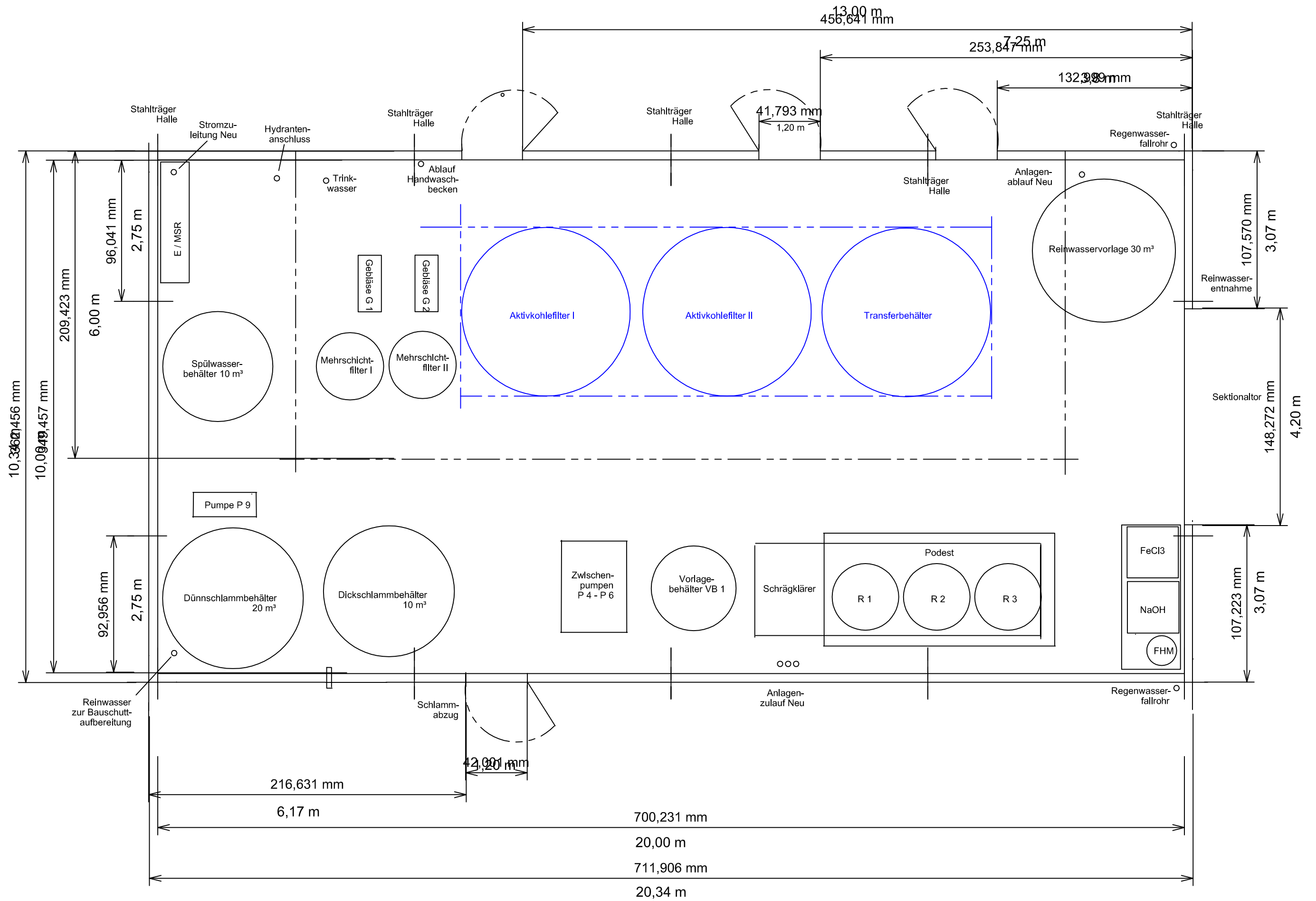
Legende:

- KB 9** Grundwassermeßstelle
- KB 2** Grundwassermeßstelle im Analysenprogramm
- KB 16** Grundwassermeßstelle nicht im Überwachungsprogramm

Deponie Brandholz

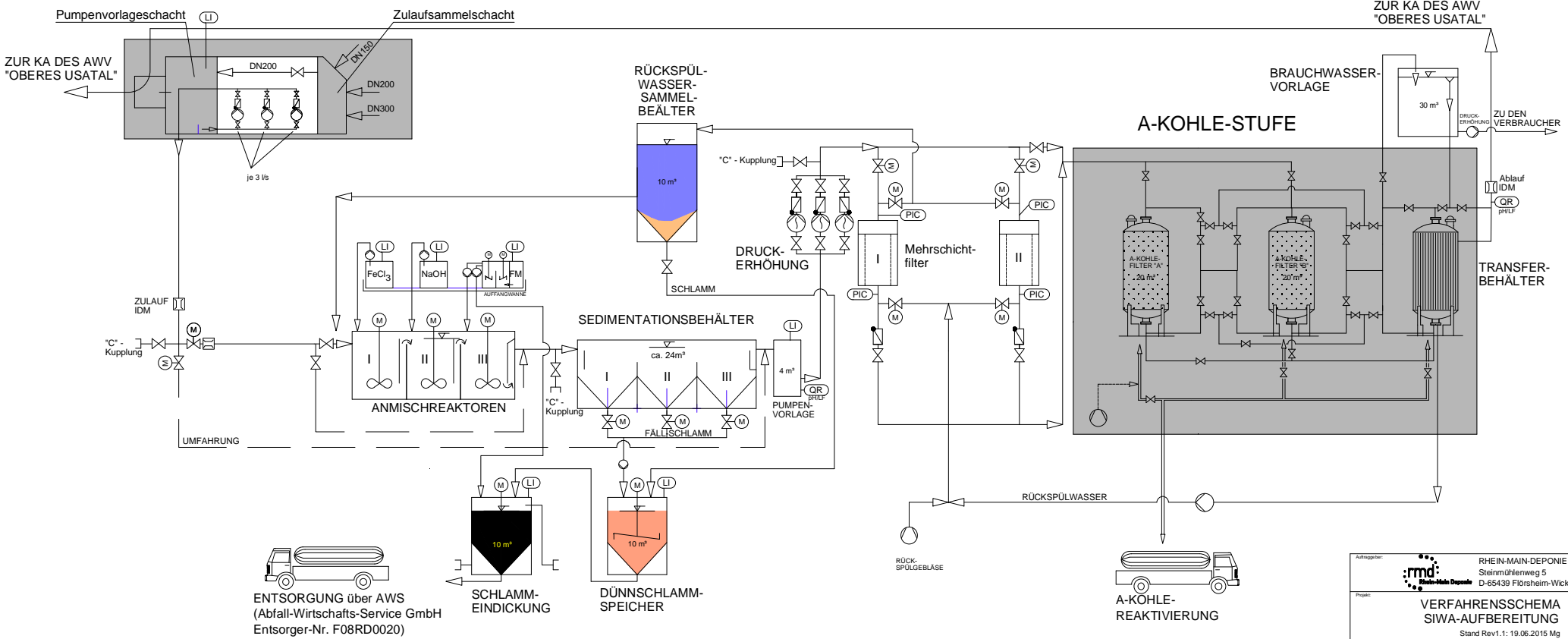
Grundwassermeßstellen Lageplan

Stand 01/2001



Sickerwasserreinigungsanlage Brandholz

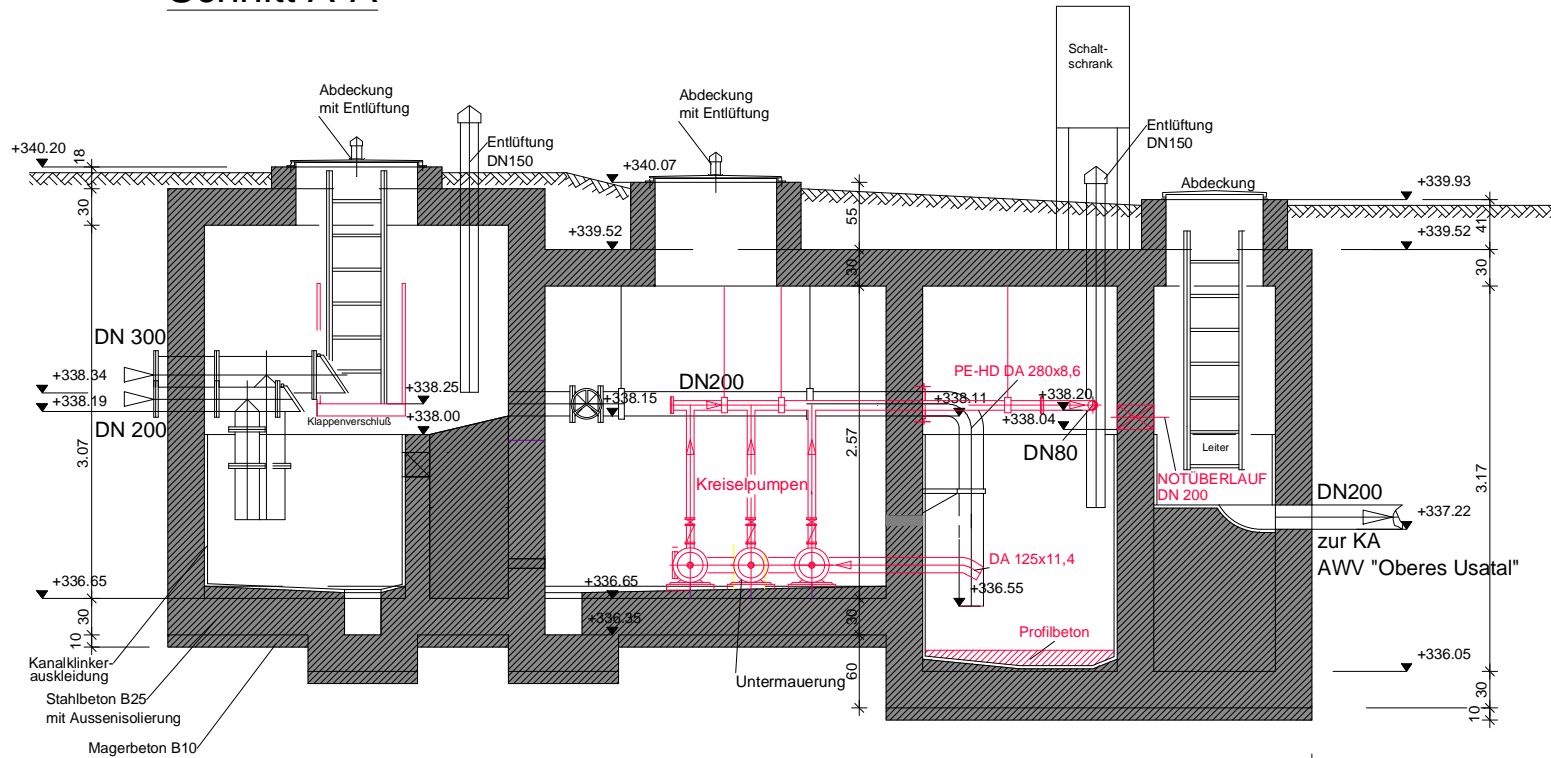
SIWA-PUMPWERK



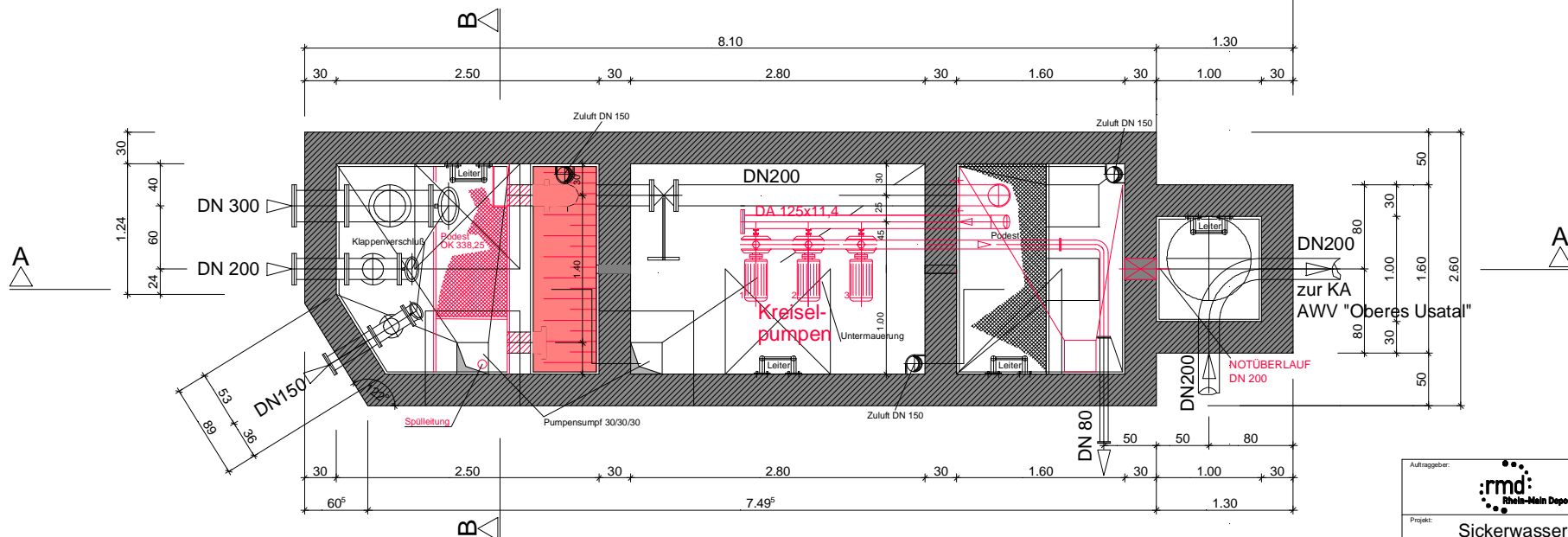
ENTSORGUNG über AWS
(Abfall-Wirtschafts-Service GmbH
Entsorger-Nr. F08RD0020)

Auftraggeber:	rmd Rhein-Main-Deponie	RHEIN-MAIN-DEPONIE GMBH Steinmühlweg 5 D-65439 Flörsheim-Wicker
Projekt:	VERFAHRENSSCHEMA SIWA-AUFBEREITUNG Stand Rev.1.1: 19.06.2015 Mg	

Schnitt A-A



Grundriss



Auftraggeber:	rmd Rhein-Main-Deponie	RHEIN-MAIN-DEPONIE GMBH Steinmühlenweg 5 D-65439 Flörsheim-Wicker
Projekt:	Sickerwassermeß- und Pumpstation	
	Stand Rev1: 19.06.2015 Mg	

Anhang 2

- Vermessung -

1. Setzungsmessungen

2. Querprofile

Anhang 2 (1)

- Vermessung -

1. Setzungsmessungen



RMD Rhein-Main Deponie GmbH

Deponie Brandholz

Setzungspegel

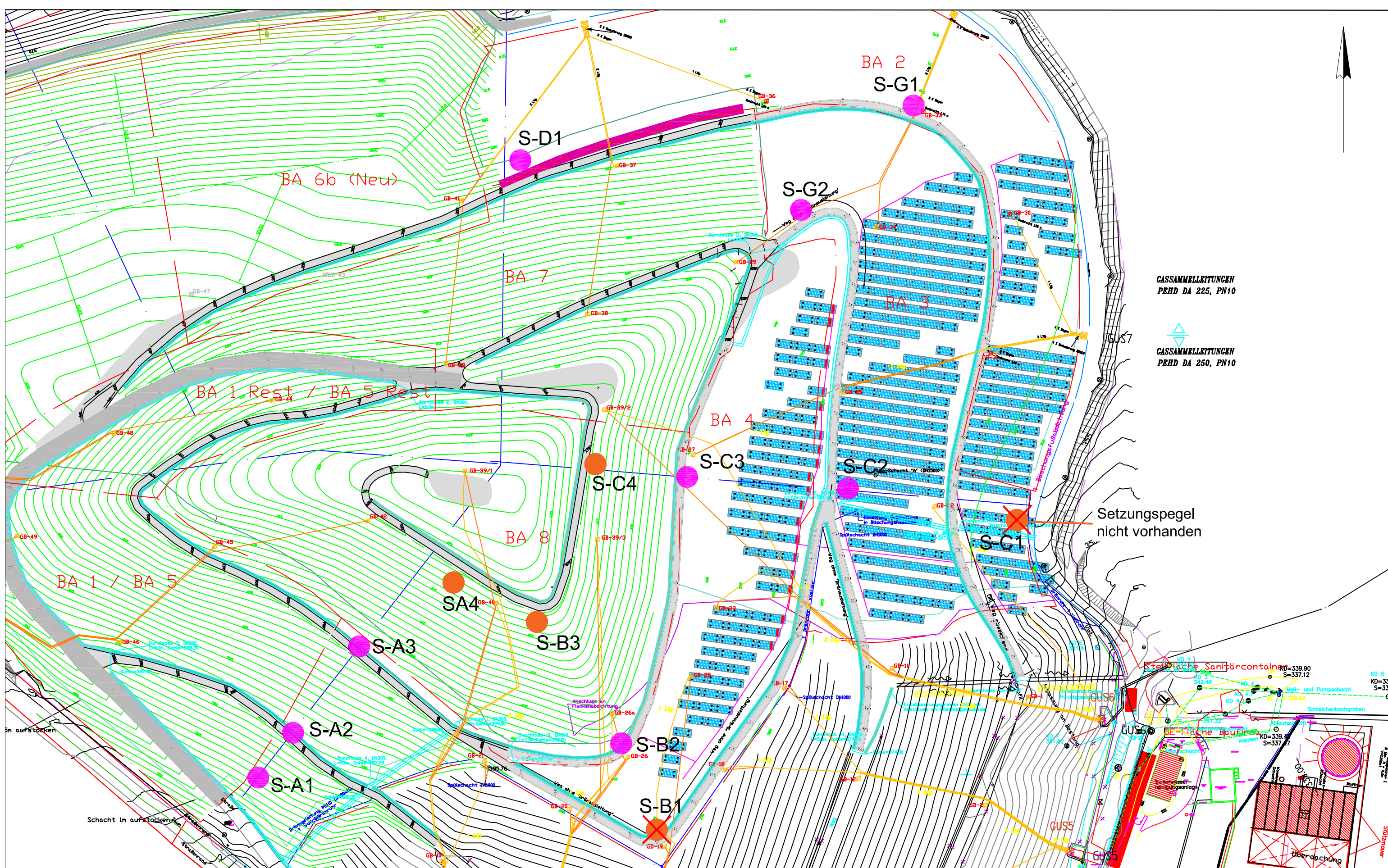
- 1. Folgemessung 04.03.2014**
- 2. Folgemessung 06.11.2015**
- 3. Folgemessung 13.10.2016**
- 4. Folgemessung 29.11.2017**
- 5. Folgemessung 18.12.2018**
- 6. Folgemessung 14.10.2019**
- 7. Folgemessung 09.10.2020**
- 8. Folgemessung 27.09.2021**
- 9. Folgemessung 15.11.2022**
- 10. Folgemessung 18.09.2023**
- 11. Folgemessung 48 KW 2024**

Inhalt:


- Übersichtsplan
- 6 Blatt Auswertung Bewegungsmessung
- 2 Blatt Zeitsetzungsdiagramme



TPI Vermessungsgesellschaft mbH
Otto – Hahn – Straße 46
63303 Dreieich
Tel. 06103/998-0
Fax 06103/34016



- S-A1  Setzungspegel
-  Setzungspegel zerstört / überbaut

Skizze ohne Maßstab		Lage: Gauß-Krüger LSt 120 Höhe: NN	
Stand vom: Nov 2024	durch:	Deponie Brandholz	
		Übersicht Setzungspegel	

Deponie Brandholz

SETZUNGSPEGEL

ANM.: KORRIG. MESSUNG = AKTUELLE MESSUNG + K

DK = KORREKTUR DES MEßWERTES SEIT DER LETZTEN MESSUNG (Z.B. AUFSTOCKUNG)

K = KORREKTUR DES MEßWERTES SEIT DER NULLMESSUNG (Z.B. AUFSTOCKUNG GESAMT)

KOORDINATEN: GAUß-KRÜGER LST 120 / HÖHE .NN



Bezeichnung Setzungspegel		Messung 41 KW 2020			korrig. Messung 41 KW 2020	Änderung		Messung 39 KW 2021			korrig. Messung	Änderung	
		DK	K			Epoche	Gesamt	DK	K			Epoche	Gesamt
		M	M	M		M	M	M	M	M		M	M
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
S-A1	Y	3464794.30	0.00	0.00	3464794.30	-0.01	-0.03	3464794.35	0.00	0.00	3464794.35	0.05	0.01
	X	5576691.26	0.00	0.00	5576691.26	-0.02	-0.06	5576691.34	0.00	0.00	5576691.34	0.08	0.03
	Z	382.82	0.00	0.00	382.82	0.04	-0.01	382.80	0.00	0.00	382.80	-0.02	-0.04
S-A2	Y	3464808.37	0.00	0.00	3464808.37	-0.01	-0.01	3464808.40	0.00	0.00	3464808.40	0.03	0.02
	X	5576707.11	0.00	0.00	5576707.11	0.01	-0.01	5576707.14	0.00	0.00	5576707.14	0.03	0.02
	Z	389.90	0.00	0.00	389.90	0.02	-0.00	389.87	0.00	0.00	389.87	-0.03	-0.03
S-A3	Y	3464837.26	0.00	0.00	3464837.26	0.00	0.01	3464837.28	0.00	0.00	3464837.28	0.02	0.03
	X	5576740.55	0.00	0.00	5576740.55	-0.01	-0.07	5576740.62	0.00	0.00	5576740.62	0.07	0.00
	Z	400.96	0.00	0.00	400.96	0.05	-0.03	400.94	0.00	0.00	400.94	-0.02	-0.05
S-B2	Y	3464950.35	0.00	0.00	3464950.35	0.02	0.05	3464950.33	0.00	0.00	3464950.33	-0.02	0.03
	X	5576692.74	0.00	0.00	5576692.74	-0.04	-0.11	5576692.76	0.00	0.00	5576692.76	0.02	-0.09
	Z	398.90	0.00	0.00	398.90	-0.06	-0.22	398.87	0.00	0.00	398.87	-0.03	-0.25
S-B1	Y	Punkt zerstört					Punkt zerstört						
	X	Punkt zerstört					Punkt zerstört						
	Z	Punkt zerstört					Punkt zerstört						
S-C3	Y	3464991.65	0.00	0.00	3464991.65	0.01	0.05	3464991.68	0.00	0.00	3464991.68	0.03	0.08
	X	5576826.48	0.00	0.00	5576826.48	0.00	-0.08	5576826.52	0.00	0.00	5576826.52	0.04	-0.04
	Z	400.32	0.00	0.00	400.32	-0.05	-0.25	400.26	0.00	0.00	400.26	-0.06	-0.31
S-C2	Y	3465051.83	0.00	0.00	3465051.83	0.03	0.05	3465051.83	0.00	0.00	3465051.83	0.00	0.05
	X	5576813.75	0.00	0.00	5576813.75	-0.01	-0.08	5576813.81	0.00	0.00	5576813.81	0.06	-0.02
	Z	382.82	0.00	0.00	382.82	-0.00	-0.12	382.81	0.00	0.00	382.81	-0.01	-0.13
S-C1	Y	Punkt zerstört					Punkt zerstört						
	X	Punkt zerstört					Punkt zerstört						
	Z	Punkt zerstört					Punkt zerstört						
S-A4	Y	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt						
	X	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt						
	Z	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt						
S-C4	Y	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt						
	X	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt						
	Z	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt						
S-B3	Y	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt						
	X	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt						
	Z	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt						
S-D1	Y	3464905.44	0.00	0.00	3464905.44	-0.00	-0.00	3464905.44	0.00	0.00	3464905.44	0.00	0.00
	X	5576968.05	0.00	0.00	5576968.05	0.02	-0.04	5576968.09	0.00	0.00	5576968.09	0.04	0.00
	Z	389.05	0.00	0.00	389.05	-0.02	-0.07	389.04	0.00	0.00	389.04	-0.01	-0.08
S-G1	Y	3465077.11	0.00	0.00	3465077.11	0.02	0.04	3465077.11	0.00	0.00	3465077.11	-0.00	0.04
	X	5576991.89	0.00	0.00	5576991.89	0.01	-0.05	5576991.95	0.00	0.00	5576991.95	0.06	0.01
	Z	383.78	0.00	0.00	383.78	0.00	-0.06	383.77	0.00	0.00	383.77	-0.01	-0.07
S-G2	Y	3465027.95	0.00	0.00	3465027.95	-0.01	0.01	3465027.97	0.00	0.00	3465027.97	0.02	0.03
	X	5576946.32	0.00	0.00	5576946.32	-0.01	-0.05	5576946.39	0.00	0.00	5576946.39	0.07	0.02
	Z	399.52	0.00	0.00	399.52	0.00	-0.06	399.50	0.00	0.00	399.50	-0.02	-0.08

Deponie Brandholz

SETZUNGSPEGEL

ANM.: KORRIG. MESSUNG = AKTUELLE MESSUNG + K

DK = KORREKTUR DES MEßWERTES SEIT DER LETZTEN MESSUNG (Z.B. AUFSTOCKUNG)

K = KORREKTUR DES MEßWERTES SEIT DER NULLMESSUNG (Z.B. AUFSTOCKUNG GESAMT)

KOORDINATEN: GAUß-KRÜGER LST 120 / HÖHE .NN



Bezeichnung Setzungspegel		Messung 15.11.2022			korrig. Messung 15.11.2022	Änderung		Messung 18.09.2023			korrig. Messung	Änderung			
		M	DK	K		M	Epoche	Gesamt	M	DK		K	M	Epoche	Gesamt
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
S-A1	Y	3464794.30	0.00	0.00	3464794.30	-0.05	-0.03	3464794.32	0.00	0.00	3464794.32	0.02	-0.01		
	X	5576691.30	0.00	0.00	5576691.30	-0.05	-0.02	5576691.33	0.00	0.00	5576691.33	0.04	0.02		
	Z	382.81	0.00	0.00	382.81	0.02	-0.02	382.82	0.00	0.00	382.82	0.00	-0.02		
S-A2	Y	3464808.37	0.00	0.00	3464808.37	-0.03	-0.01	3464808.37	0.00	0.00	3464808.37	0.00	-0.01		
	X	5576707.16	0.00	0.00	5576707.16	0.03	0.05	5576707.12	0.00	0.00	5576707.12	-0.04	0.01		
	Z	389.87	0.00	0.00	389.87	0.00	-0.03	389.87	0.00	0.00	389.87	0.00	-0.03		
S-A3	Y	3464837.25	0.00	0.00	3464837.25	-0.03	-0.00	3464837.21	0.00	0.00	3464837.21	-0.04	-0.04		
	X	5576740.59	0.00	0.00	5576740.59	-0.03	-0.03	5576740.64	0.00	0.00	5576740.64	0.05	0.02		
	Z	400.95	0.00	0.00	400.95	0.01	-0.04	400.91	0.00	0.00	400.91	-0.05	-0.09		
S-B2	Y	3464950.33	0.00	0.00	3464950.33	0.01	0.03	3464950.34	0.00	0.00	3464950.34	0.01	0.05		
	X	5576692.75	0.00	0.00	5576692.75	-0.01	-0.09	5576692.86	0.00	0.00	5576692.86	0.11	0.02		
	Z	398.84	0.00	0.00	398.84	-0.03	-0.29	398.82	0.00	0.00	398.82	-0.02	-0.31		
S-B1	Y	Punkt zerstört					Punkt zerstört								
	X	Punkt zerstört					Punkt zerstört								
	Z	Punkt zerstört					Punkt zerstört								
S-C3	Y	3464991.65	0.00	0.00	3464991.65	-0.03	0.05	3464991.65	0.00	0.00	3464991.65	0.00	0.06		
	X	5576826.51	0.00	0.00	5576826.51	-0.01	-0.05	5576826.59	0.00	0.00	5576826.59	0.08	0.03		
	Z	400.23	0.00	0.00	400.23	-0.03	-0.33	400.23	0.00	0.00	400.23	-0.01	-0.34		
S-C2	Y	3465051.82	0.00	0.00	3465051.82	-0.02	0.03	3465051.80	0.00	0.00	3465051.80	-0.02	0.01		
	X	5576813.80	0.00	0.00	5576813.80	-0.00	-0.02	5576813.88	0.00	0.00	5576813.88	0.08	0.06		
	Z	382.79	0.00	0.00	382.79	-0.02	-0.15	382.80	0.00	0.00	382.80	0.00	-0.15		
S-C1	Y	Punkt zerstört					Punkt zerstört								
	X	Punkt zerstört					Punkt zerstört								
	Z	Punkt zerstört					Punkt zerstört								
S-A4	Y	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt								
	X	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt								
	Z	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt								
S-C4	Y	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt								
	X	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt								
	Z	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt								
S-B3	Y	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt								
	X	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt								
	Z	Punkt überdeckt					Punkt überdeckt								
S-D1	Y	3464905.43	0.00	0.00	3464905.43	-0.02	-0.02	3464905.45	0.00	0.00	3464905.45	0.02	0.00		
	X	5576968.10	0.00	0.00	5576968.10	0.00	0.00	5576968.08	0.00	0.00	5576968.08	-0.02	-0.01		
	Z	389.04	0.00	0.00	389.04	-0.00	-0.08	389.03	0.00	0.00	389.03	-0.01	-0.09		
S-G1	Y	3465077.10	0.00	0.00	3465077.10	-0.00	0.04	3465077.11	0.00	0.00	3465077.11	0.01	0.05		
	X	5576991.93	0.00	0.00	5576991.93	-0.01	-0.01	5576991.93	0.00	0.00	5576991.93	-0.00	-0.01		
	Z	383.76	0.00	0.00	383.76	-0.01	-0.09	383.74	0.00	0.00	383.74	-0.02	-0.10		
S-G2	Y	3465027.97	0.00	0.00	3465027.97	-0.00	0.03	3465027.94	0.00	0.00	3465027.94	-0.02	0.00		
	X	5576946.37	0.00	0.00	5576946.37	-0.03	0.01	5576946.36	0.00	0.00	5576946.36	-0.01	-0.02		
	Z	399.50	0.00	0.00	399.50	-0.00	-0.08	399.47	0.00	0.00	399.47	-0.03	-0.11		

Deponie Brandholz

SETZUNGSPEGEL

ANM.: KORRIG. MESSUNG = AKTUELLE MESSUNG + K

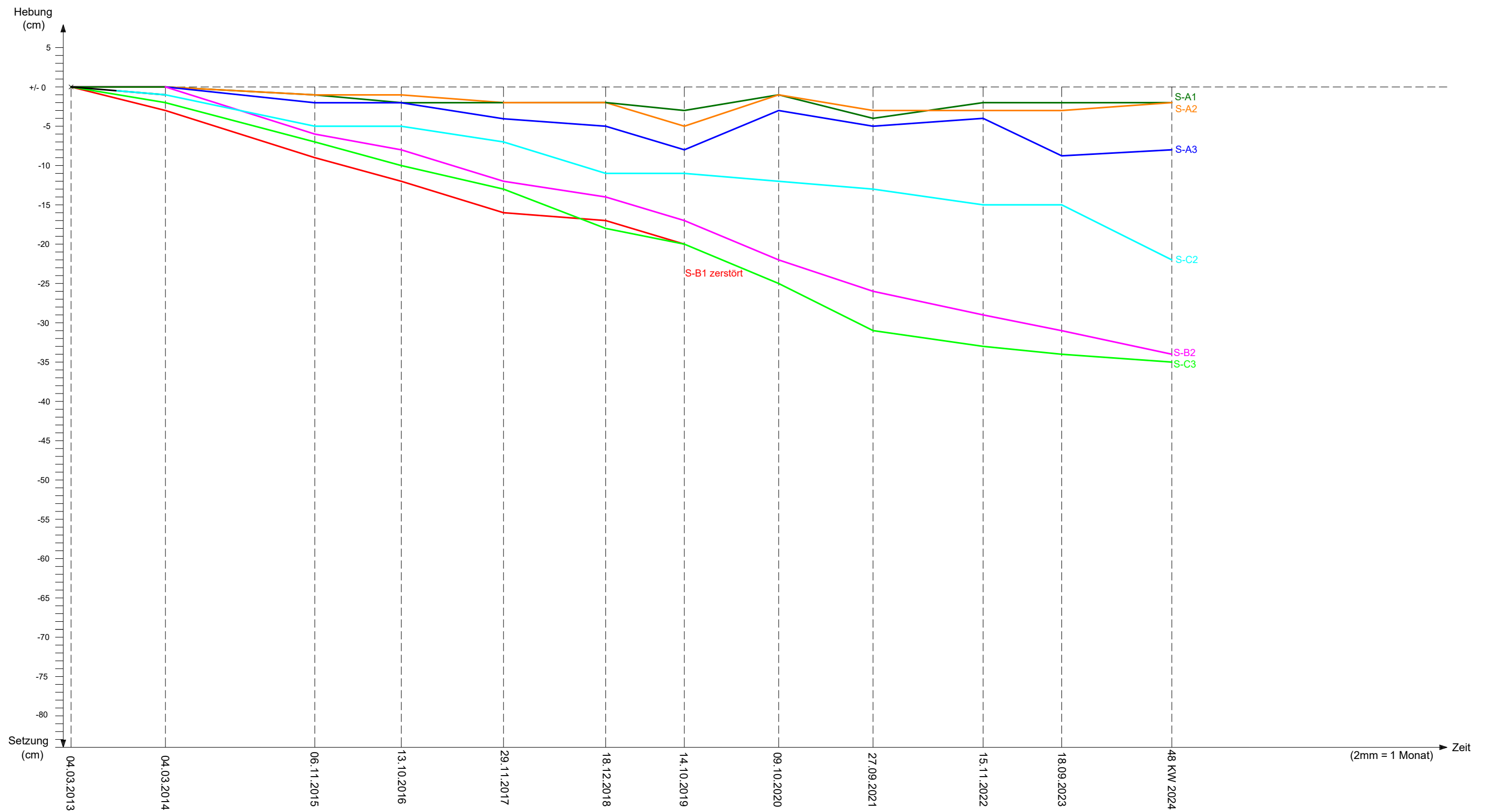
DK = KORREKTUR DES MEßWERTES SEIT DER LETZTEN MESSUNG (Z.B. AUFSTOCKUNG)

K = KORREKTUR DES MEßWERTES SEIT DER NULLMESSUNG (Z.B. AUFSTOCKUNG GESAMT)

KOORDINATEN: GAUß-KRÜGER LST 120 / HÖHE .NN

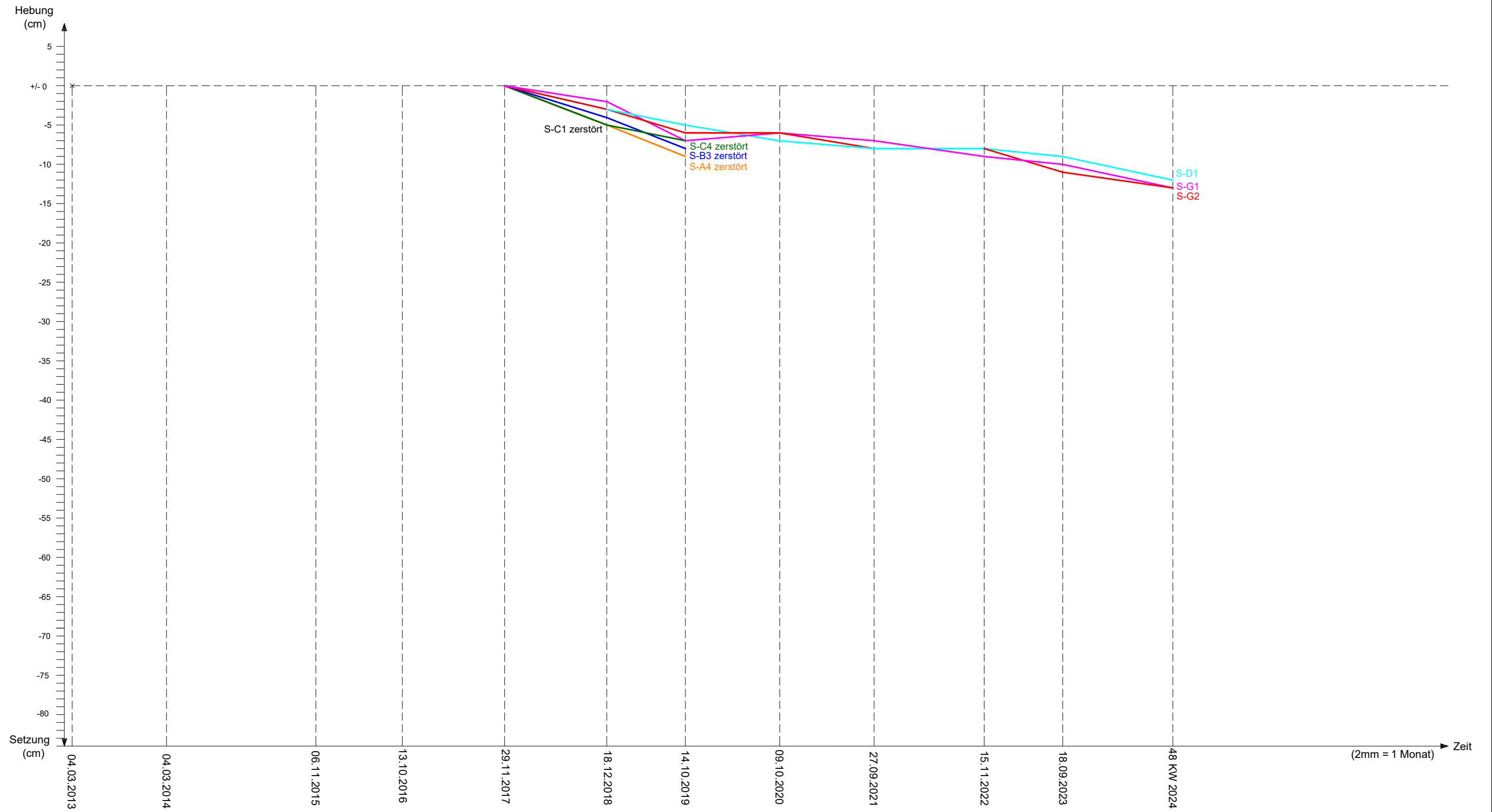


Bezeichnung Setzungspegel		Messung	DK	K	korrig. Messung	Änderung		Messung	DK	K	korrig. Messung	Ände Epoche
		48 KW 2024				M	M	48 KW 2024				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
S-A1	Y	3464794.33	0.00	0.00	3464794.33	0.00	-0.01					
	X	5576691.32	0.00	0.00	5576691.32	-0.01	0.00					
	Z	382.81	0.00	0.00	382.81	-0.00	-0.02					
S-A2	Y	3464808.37	0.00	0.00	3464808.37	0.00	-0.00					
	X	5576707.10	0.00	0.00	5576707.10	-0.02	-0.01					
	Z	389.88	0.00	0.00	389.88	0.01	-0.02					
S-A3	Y	3464837.28	0.00	0.00	3464837.28	0.07	0.03					
	X	5576740.63	0.00	0.00	5576740.63	-0.01	0.01					
	Z	400.92	0.00	0.00	400.92	0.01	-0.08					
S-B2	Y	3464950.34	0.00	0.00	3464950.34	0.00	0.05					
	X	5576692.74	0.00	0.00	5576692.74	-0.12	-0.10					
	Z	398.78	0.00	0.00	398.78	-0.03	-0.34					
S-B1	Y	Punkt zerstört										
	X	Punkt zerstört										
	Z	Punkt zerstört										
S-C3	Y	3464991.67	0.00	0.00	3464991.67	0.01	0.07					
	X	5576826.50	0.00	0.00	5576826.50	-0.09	-0.06					
	Z	400.22	0.00	0.00	400.22	-0.01	-0.35					
S-C2	Y	3465051.82	0.00	0.00	3465051.82	0.03	0.04					
	X	5576813.82	0.00	0.00	5576813.82	-0.06	-0.00					
	Z	382.72	0.00	0.00	382.72	-0.07	-0.22					
S-C1	Y	Punkt nicht vorhanden										
	X	Punkt nicht vorhanden										
	Z	Punkt nicht vorhanden										
S-A4	Y	3464876.12	Neue Nullmessung 48KW 24									
	X	5576783.95	Neue Nullmessung 48KW 24									
	Z	417.87	Neue Nullmessung 48KW 24									
S-C4	Y	3464938.82	Neue Nullmessung 48KW 24									
	X	5576836.23	Neue Nullmessung 48KW 24									
	Z	416.81	Neue Nullmessung 48KW 24									
S-B3	Y	3464914.16	Neue Nullmessung 48KW 24									
	X	5576767.14	Neue Nullmessung 48KW 24									
	Z	417.90	Neue Nullmessung 48KW 24									
S-D1	Y	3464905.42	0.00	0.00	3464905.42	-0.02	-0.02					
	X	5576968.07	0.00	0.00	5576968.07	-0.01	-0.03					
	Z	389.01	0.00	0.00	389.01	-0.03	-0.12					
S-G1	Y	3465077.18	0.00	0.00	3465077.18	0.07	0.11					
	X	5576991.95	0.00	0.00	5576991.95	0.02	0.01					
	Z	383.72	0.00	0.00	383.72	-0.02	-0.13					
S-G2	Y	3465027.85	0.00	0.00	3465027.85	-0.09	-0.09					
	X	5576946.59	0.00	0.00	5576946.59	0.23	0.21					
	Z	399.45	0.00	0.00	399.45	-0.01	-0.13					



S-A1	S-A3	S-B2	S-C2
S-A2	S-B1		S-C3

Zeitsetzungsdiagramm
Deponie Brandholz



S-A4	S-B3	S-C1	S-C4
S-D1	S-G1	S-G4	

**Zeitsetzungsdiagramm
Deponie Brandholz**

Anhang 2 (2)

- Vermessung -

2. Querprofile

Anhang 3

- Wetterdaten -

1. Windmessungen

2. Relative Feuchtemessungen

3. Temperaturmessungen

4. Verdunstungswerte nach Haude

5. Niederschlagsmessungen

6. Luftdruckmessungen

Deponie Brandholz

Resultate Tagesmittelwerte Windrichtung und Windstärke

Berichtsjahr: **2024**

Tag	Januar		Februar		März		April		Mai		Juni		Juli		August		September		Oktober		November		Dezember	
	°<	WG	°<	WG	°<	WG	°<	WG	°<	WG	°<	WG	°<	WG	°<	WG	°<	WG	°<	WG	°<	WG	°<	WG
1	212,4	4,7	284,4	5,5	165,2	3,0	265,1	3,7	94,3	2,4	296,9	4,7	292,1	3,6	285,8	1,5	92,0	2,1	218,4	2,7	264,6	1,6	110,0	2,2
2	15,9	6,2	267,6	4,6	126,1	3,3	245,9	4,8	126,5	3,2	309,1	3,8	281,7	3,1	302,5	2,7	144,9	2,2	310,5	2,5	359,1	1,7	116,3	1,3
3	10,9	6,9	266,8	6,0	79,3	2,4	197,8	3,5	269,4	3,2	304,7	2,9	280,6	2,1	277,9	1,9	254,3	1,7	4,3	3,3	127,5	1,1	276,9	4,2
4	354,3	6,7	262,5	6,7	294,2	3,9	224,6	4,7	130,3	2,7	212,8	2,0	264,3	3,4	281,7	2,6	294,8	2,4	356,0	2,6	104,4	1,8	283,0	3,7
5	12,6	3,4	267,1	6,5	280,4	1,5	211,1	4,5	250,0	3,1	278,1	3,2	237,3	2,7	359,9	1,2	75,2	3,4	50,1	1,6	118,3	2,4	156,6	3,6
6	43,1	2,5	244,3	6,0	3,2	1,9	153,2	3,2	251,2	2,2	286,3	2,3	212,6	3,1	134,8	1,9	129,0	2,1	121,5	3,3	359,5	0,7	279,3	8,0
7	15,8	4,1	248,0	4,4	75,4	3,0	192,7	3,7	343,9	3,3	286,3	1,5	260,4	2,7	269,1	2,0	116,4	1,7	150,2	2,8	98,0	2,1	163,9	4,0
8	48,2	5,1	209,4	1,9	105,1	4,7	173,0	2,8	4,9	2,6	283,0	2,4	192,2	1,5	279,9	2,6	224,8	1,6	178,8	2,9	103,7	3,3	111,1	4,0
9	69,6	3,0	180,6	4,8	108,4	3,4	248,8	4,2	57,8	1,5	303,4	2,7	131,2	2,9	240,5	3,2	267,6	3,5	151,5	4,7	123,1	3,1	24,5	4,4
10	115,7	1,6	127,9	2,1	81,0	2,3	284,3	2,9	57,4	1,6	277,1	4,1	256,0	1,9	274,8	2,4	261,6	3,9	267,4	5,9	116,2	0,9	44,4	4,2
11	319,2	1,6	234,5	2,9	215,7	2,9	235,4	2,3	64,1	1,7	293,6	3,6	283,9	1,6	25,5	1,4	261,9	4,4	296,0	2,4	289,6	1,7	34,1	2,0
12	302,7	2,6	281,2	3,9	253,6	2,6	270,5	2,6	115,5	2,7	294,8	2,7	269,3	3,6	131,0	2,6	280,0	2,8	129,8	2,8	49,1	2,7	89,4	1,1
13	277,9	4,0	244,8	3,3	169,8	2,1	206,0	2,6	122,8	2,4	230,9	1,7	274,1	2,1	128,1	2,0	306,1	4,2	277,4	4,9	324,6	1,8	125,5	3,8
14	273,3	3,6	214,0	3,3	166,5	2,5	292,9	4,1	111,0	3,4	151,6	3,6	247,6	1,7	275,6	2,5	307,4	4,9	96,4	1,5	294,4	3,0	246,1	1,6
15	277,4	6,9	157,4	2,4	214,3	3,3	266,2	5,3	124,5	2,6	223,8	4,0	139,2	2,4	263,8	2,2	309,7	4,0	113,0	3,1	286,5	1,6	259,8	4,2
16	263,4	3,8	242,6	2,7	283,2	4,6	270,8	6,6	151,4	2,2	196,1	3,7	237,1	3,4	270,0	2,8	316,2	3,6	117,5	4,0	239,9	1,9	257,4	6,5
17	102,5	1,2	290,8	3,8	145,5	2,0	298,7	4,1	10,8	1,5	190,6	3,0	283,9	2,1	268,8	2,2	18,3	3,9	123,9	2,9	264,1	4,2	71,4	4,0
18	0,0	0,0	214,4	3,1	91,6	1,1	304,5	3,4	195,9	1,6	174,9	2,4	82,2	1,5	300,7	2,9	56,9	4,8	124,1	1,8	269,0	3,1	200,8	3,0
19	0,0	0,0	288,4	6,2	127,4	1,4	276,7	6,4	287,1	2,1	346,0	2,0	61,7	1,3	308,7	2,0	55,4	3,7	175,6	2,1	225,9	6,5	245,3	7,2
20	0,0	0,0	283,7	4,7	133,4	1,4	292,3	5,3	69,6	1,7	103,0	2,4	128,8	1,8	140,5	2,3	102,8	2,9	141,1	1,9	281,3	6,1	280,5	5,0
21	359,3	1,9	192,1	3,5	292,3	4,6	343,9	4,6	295,8	2,0	215,5	2,7	278,0	2,3	287,8	3,9	109,8	1,4	172,0	3,0	263,0	3,3	205,2	4,3
22	281,2	7,7	197,7	6,3	259,6	3,4	15,8	2,1	268,2	3,2	272,4	2,7	293,8	2,9	203,6	2,3	139,8	1,4	284,5	3,7	271,9	6,7	268,2	6,0
23	251,4	6,2	192,2	5,0	279,4	5,2	320,3	2,4	285,1	1,9	308,3	1,7	251,3	2,9	204,6	3,3	198,2	1,9	37,8	1,3	190,5	4,3	293,3	4,6
24	270,4	8,2	173,6	3,4	273,6	6,6	288,6	5,0	298,1	1,5	58,1	1,9	298,5	3,2	163,6	4,8	211,6	3,4	127,0	2,9	199,8	7,6	277,9	3,2
25	276,7	3,6	149,7	3,4	276,9	3,8	265,3	3,8	292,3	1,5	55,5	2,3	180,6	1,2	286,2	3,5	196,6	3,8	123,3	3,2	171,4	5,4	133,2	1,1
26	276,6	5,6	58,1	1,9	113,7	3,2	163,8	2,6	166,5	2,9	16,7	1,2	205,0	1,8	293,3	1,7	198,8	6,2	108,2	3,0	260,5	3,0	104,9	1,8
27	259,2	2,3	9,8	3,2	286,0	3,4	137,4	3,6	247,6	2,2	287,2	1,9	261,1	1,6	104,3	2,0	232,2	5,2	143,5	1,1	182,7	4,2	91,4	1,3
28	110,8	3,4	290,5	2,5	199,0	4,7	207,6	3,2	257,1	2,9	283,5	2,8	300,1	3,1	141,1	2,6	294,3	4,4	272,4	1,3	293,9	6,4	91,8	0,9
29	102,0	1,7	131,1	2,6	147,3	3,7	149,6	2,3	205,8	3,4	70,7	1,6	113,8	1,8	233,7	2,3	124,8	3,0	260,5	1,6	95,5	2,8	221,1	1,1
30	273,1	2,0			114,7	1,8	344,3	1,9	295,4	2,3	281,3	4,0	115,7	2,1	342,9	2,6	132,1	3,4	291,2	1,3	118,1	3,3	149,7	0,6
31	270,8	2,4			125,8	2,0			302,6	3,5			306,2	1,6	45,2	2,3			137,4	1,6			210,1	0,9
Mittel		4,0		4,0		3,1		3,7		2,4		2,7		2,3		2,5		3,3		2,7		3,3		3,3

Angaben für Windrichtung in [°>] (0 ° = Nord); für Windgeschwindigkeit in [m/s]

Die Messungen erfolgten mit einer stationären Wetterstation

Deponie Brandholz

Resultate: **Relative Feuchte [%]**

Berichtsjahr:

2024

Tag												
	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
1	84,8	83,9	87,4	91,0	51,0	94,6	82,3	82,3	67,6	87,2	97,1	97,6
2	95,7	75,2	80,8	75,3	69,6	90,8	86,6	76,9	71,1	90,1	96,7	98,9
3	85,8	93,8	78,3	87,4	92,0	76,4	91,1	79,4	78,2	90,3	93,6	94,0
4	89,1	96,0	95,1	83,9	76,6	68,7	80,6	89,2	90,6	88,9	92,2	94,3
5	86,1	81,9	97,6	75,9	75,5	79,4	71,3	66,4	70,1	84,2	99,0	92,8
6	92,0	88,9	89,0	55,0	96,0	74,4	76,2	60,3	83,5	93,6	99,0	91,0
7	91,1	93,2	83,7	46,6	88,9	53,3	58,1	74,2	73,8	95,5	97,0	93,9
8	73,4	97,9	71,4	48,3	65,8	53,5	54,0	70,9	84,7	96,4	98,1	91,5
9	65,2	90,4	70,7	58,9	54,9	60,1	54,6	64,8	93,2	95,8	99,0	93,6
10	76,6	95,5	74,1	64,6	52,4	66,4	77,6	64,0	84,3	94,2	99,0	97,4
11	68,1	90,9	84,6	51,8	54,8	66,0	72,4	57,7	83,1	88,1	99,0	98,4
12	98,9	91,0	83,2	71,5	57,6	69,6	79,9	64,7	77,8	94,9	97,1	96,7
13	96,4	81,4	96,5	68,1	63,2	62,0	74,3	67,3	86,3	84,6	96,0	98,3
14	93,0	88,3	82,0	62,1	57,6	76,4	61,0	83,9	80,7	93,3	96,3	96,9
15	92,0	84,3	81,7	67,4	63,1	70,8	57,6	73,1	72,3	98,7	90,4	95,7
16	84,2	81,2	83,7	91,7	81,6	66,9	77,8	59,0	87,5	91,5	83,7	96,3
17	94,4	93,7	71,1	83,9	95,8	78,2	71,0	80,2	82,1	91,0	94,9	95,6
18	97,2	89,1	90,5	77,2	94,9	80,3	61,4	91,2	79,9	93,6	98,0	87,8
19	96,1	89,9	86,0	88,5	91,8	95,0	58,3	74,9	78,0	93,6	98,0	95,6
20	96,5	86,9	68,3	88,3	77,0	87,2	57,2	76,5	71,7	96,9	93,5	92,0
21	84,4	81,7	74,3	82,5	84,8	89,8	68,2	70,5	69,8	84,5	89,9	97,0
22	88,1	94,1	71,9	66,1	83,6	88,3	72,4	56,9	71,3	81,7	87,6	93,8
23	83,6	76,6	89,1	56,0	69,3	77,1	75,1	56,7	82,6	85,3	86,4	95,0
24	78,5	85,2	88,4	78,5	91,1	62,4	75,0	63,0	91,9	95,9	70,6	95,4
25	83,4	82,4	69,6	78,9	85,7	59,2	63,4	66,9	91,1	93,6	66,1	98,9
26	88,9	88,5	65,2	63,7	70,8	62,1	80,0	53,5	96,2	97,3	88,9	94,4
27	79,6	84,5	70,3	65,4	75,0	70,3	96,1	57,3	80,1	96,8	93,5	86,5
28	74,8	88,3	79,2	57,2	72,1	63,1	77,8	58,9	86,2	92,6	90,9	89,4
29	74,8	81,8	85,4	66,5	83,8	60,2	60,5	58,0	82,5	89,2	92,4	99,0
30	86,6		79,0	57,1	89,9	89,1	57,5	76,6	91,5	96,6	91,3	99,0
31	80,7		79,6		83,0		61,8	76,3		96,2		99,0
Mittel:	85,8	87,5	80,9	70,3	75,8	73,1	70,7	69,4	81,3	92,0	92,5	95,0
Tage:	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31

Angaben in [%] rel. Feuchte

Monatsmittel²: **81,2 %**

Tagesmittel: **81,2 %**

Anzahl der Messungen: **366**

Legende: kein Eintrag = nicht gemessen

²) Das Monatsmittel ergibt sich aus den jeweils vollendeten Monaten

Die Messungen erfolgten mit einer stationären Wetterstation

Deponie Brandholz
 Resultate: **Temperaturmessungen**

Berichtsjahr: **2024**

Tag	Januar		Februar		März		April		Mai		Juni		Juli		August		September		Oktober		November		Dezember	
	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min
1	7,2	3,8	6,2	3,1	8,1	-0,3	16,1	7,0	23,8	11,0	16,6	10,4	19,7	14,5	29,2	19,3	27,1	14,8	12,7	5,7	10,8	8,6	3,4	-2,3
2	5,9	3,8	7,3	2,4	8,1	2,0	11,0	5,8	24,9	14,8	15,7	11,9	18,1	12,3	22,9	17,4	29,7	15,1	14,9	8,5	8,6	7,0	0,3	-3,2
3	8,2	3,9	8,7	2,2	11,6	2,8	11,6	5,9	23,5	12,0	17,1	11,5	16,0	11,5	25,7	16,3	28,0	17,6	15,2	6,8	10,6	4,4	6,8	-1,9
4	9,3	5,7	8,6	4,9	13,7	3,9	10,1	6,6	12,4	7,4	16,7	9,1	15,4	10,0	25,3	16,0	28,1	17,1	10,4	7,0	10,8	1,8	5,9	0,5
5	6,8	4,2	8,3	6,8	7,5	5,0	13,5	7,4	15,3	6,2	20,7	8,1	20,0	10,4	19,8	14,8	23,0	16,3	11,9	6,9	11,4	2,0	2,9	-0,1
6	6,7	3,1	11,1	4,5	6,3	4,3	17,9	9,6	16,6	9,8	19,2	10,3	19,8	10,7	26,2	13,7	29,2	16,8	14,3	4,8	4,0	1,5	2,6	-1,0
7	4,3	1,6	7,9	4,8	8,4	3,1	22,6	11,4	13,9	11,1	20,4	7,9	22,3	12,3	26,6	14,8	21,9	15,3	11,1	3,5	4,1	1,5	6,2	2,4
8	1,7	-4,1	8,4	0,1	5,8	0,0	22,4	16,6	13,8	9,1	21,0	9,4	20,4	9,8	26,0	15,5	26,8	14,1	17,8	9,0	4,0	2,5	5,6	1,8
9	-3,4	-9,2	9,4	0,2	7,9	-1,6	23,9	13,8	17,3	7,0	22,7	11,4	24,2	11,8	22,8	14,3	21,5	13,9	14,9	12,0	4,3	2,0	5,5	2,1
10	-2,7	-10,0	11,7	7,9	11,3	-0,6	21,4	6,4	19,3	7,8	19,8	9,6	29,3	15,8	26,1	15,8	17,5	12,9	13,6	10,6	4,8	2,9	3,2	0,9
11	-2,9	-10,0	10,4	7,6	11,1	3,1	13,2	4,1	20,9	9,2	17,7	7,5	25,0	16,9	26,5	16,7	17,9	9,4	15,1	8,4	4,9	2,2	2,3	-0,3
12	2,2	-7,5	8,7	5,9	10,2	3,7	16,6	7,1	22,0	10,7	15,6	6,7	25,4	16,4	29,3	17,1	14,4	6,7	10,9	3,8	7,0	2,8	-0,2	-1,5
13	-2,1	-3,7	6,8	3,4	9,8	4,7	16,4	10,0	22,4	10,8	16,1	6,6	24,5	11,7	30,7	16,4	13,3	5,4	11,0	1,9	6,6	2,3	-0,4	-2,3
14	-1,2	-2,6	6,8	0,7	10,5	4,6	21,0	11,4	22,8	12,5	17,3	6,6	20,3	10,7	33,5	19,8	14,1	4,7	11,3	4,6	5,2	2,3	-0,9	-3,0
15	-0,4	-3,2	10,3	4,4	14,2	7,2	17,8	10,3	23,2	12,5	17,1	11,0	23,5	11,8	27,3	17,9	13,1	5,8	9,9	3,4	7,9	4,2	-0,1	-2,2
16	-0,3	-3,0	13,8	8,1	13,7	7,1	15,1	2,1	19,3	12,6	18,4	10,5	26,5	13,5	26,7	15,7	16,2	6,2	9,2	5,5	6,8	5,1	5,4	-0,2
17	-0,7	-5,5	13,6	8,9	10,1	5,1	6,3	1,8	19,4	12,0	18,2	11,9	22,5	15,0	28,0	17,4	14,1	9,8	14,4	9,1	5,2	2,5	7,6	5,4
18	-1,0	-6,9	9,7	7,2	11,2	1,8	7,5	1,8	14,1	11,2	21,1	13,0	23,8	14,2	26,1	17,8	19,7	11,1	19,8	9,8	4,3	2,7	6,8	3,5
19	-1,8	-4,5	8,2	5,7	12,6	5,6	10,4	1,6	15,9	10,2	25,0	12,8	26,8	14,5	20,0	14,5	21,4	12,8	14,3	11,0	4,2	2,7	9,6	2,3
20	-1,6	-5,2	9,3	5,0	13,3	3,1	7,4	2,5	17,0	9,9	16,7	11,7	28,5	17,1	22,6	13,0	21,0	12,5	16,3	10,7	9,1	0,5	10,7	1,7
21	-3,4	-8,8	8,0	3,8	17,2	6,2	8,7	1,9	21,1	9,4	21,9	10,0	30,4	17,5	23,2	12,3	21,3	10,0	13,8	9,0	1,8	-1,1	3,3	0,2
22	3,5	-8,0	8,3	4,0	12,5	7,9	5,0	-0,4	20,3	12,0	23,6	12,6	27,5	19,1	19,6	12,9	22,4	11,8	21,1	12,8	-0,3	-3,9	5,3	1,3
23	7,3	3,1	9,4	5,6	15,0	7,3	7,1	-0,7	17,7	11,3	20,3	11,0	24,2	16,9	22,7	11,4	22,8	12,1	17,2	8,6	0,6	-3,8	6,2	-0,4
24	6,7	3,2	6,8	2,0	8,2	0,8	10,0	-2,2	20,7	10,1	22,8	12,1	24,5	14,3	26,4	14,8	19,1	12,5	13,8	5,9	5,4	-0,8	3,8	-0,6
25	11,1	5,8	6,4	1,4	5,8	-0,2	7,9	1,0	19,4	10,9	24,6	14,4	21,7	12,7	29,0	16,3	16,0	11,7	11,4	5,3	14,7	4,8	3,7	0,6
26	7,2	4,1	6,7	1,3	9,5	1,6	7,9	1,6	19,9	10,3	26,5	15,1	24,5	12,4	20,7	12,4	16,0	12,0	16,5	8,7	15,6	7,5	3,8	1,7
27	10,0	3,0	6,8	2,2	11,2	1,6	13,2	2,5	21,6	11,0	30,6	16,0	22,9	15,8	22,5	11,6	15,9	11,6	13,2	7,9	8,6	4,5	5,3	-1,1
28	6,6	-0,1	9,1	2,2	11,7	5,1	17,8	3,7	21,6	10,9	29,1	17,1	21,8	14,9	25,0	12,6	14,8	9,2	15,6	8,8	9,6	3,0	5,9	-2,4
29	6,3	-2,1	7,9	-1,7	9,0	2,6	16,1	9,8	18,2	9,2	24,4	16,4	23,3	12,7	28,0	14,0	12,3	5,9	15,8	9,1	5,7	3,5	3,7	-5,1
30	8,8	-0,1			9,4	5,4	18,0	7,8	17,6	11,4	28,9	14,4	25,0	14,2	31,6	20,5	12,9	4,1	16,0	9,6	3,7	0,1	-2,8	-5,7
31	10,2	2,3			14,8	7,5			18,4	11,4			30,3	14,2	26,1	15,2			13,0	9,7			-1,8	-3,7
Mittel:	3,5	-1,5	8,8	4,0	10,6	3,6	13,8	5,6	19,2	10,5	20,9	11,2	23,5	13,7	25,7	15,4	19,7	11,3	14,1	7,7	6,7	2,5	3,9	-0,4
Tage:	31		29		31		30		31		30		31		31		30		31		30		31	
MW:	1,0		6,4		7,1		9,7		14,8		16,0		18,6		20,5		15,5		10,9		4,6		1,7	

max. Tagesmittel: **20,5**
 min. Tagesmittel: **1,0**
 mittl. Jahrestemperatur: **10,6**
 Anzahl d. Messungen: **366**

Angaben in [°C]

Legende: kein Eintrag = nicht gemessen

Die Messungen erfolgten mit einer stationären Wetterstation

Deponie Brandholz

Resultate Verdunstung n. Haude [mm]

Berichtsjahr:

2024

Tag												
	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
1	0,3	0,3	0,3	0,4	3,9	0,3	1,0	1,6	2,5	0,4	0,1	0,0
2	0,1	0,5	0,4	0,9	2,6	0,4	0,7	1,5	2,6	0,3	0,1	0,0
3	0,3	0,1	0,6	0,5	0,6	1,2	0,4	1,6	1,8	0,3	0,2	0,1
4	0,2	0,1	0,2	0,5	0,9	1,5	0,8	0,8	0,8	0,3	0,2	0,1
5	0,3	0,4	0,0	1,0	1,1	1,3	1,6	1,8	1,8	0,5	0,0	0,1
6	0,2	0,3	0,2	2,5	0,2	1,5	1,3	3,1	1,5	0,2	0,0	0,1
7	0,1	0,1	0,4	3,9	0,5	2,9	2,7	2,1	1,5	0,1	0,0	0,1
8	0,4	0,0	0,5	3,8	1,4	3,0	2,7	2,3	1,2	0,1	0,0	0,1
9	0,0	0,2	0,6	3,3	2,4	2,8	3,3	2,2	0,4	0,1	0,0	0,1
10	0,0	0,1	0,7	2,4	2,9	2,0	2,2	2,8	0,7	0,2	0,0	0,0
11	0,0	0,2	0,4	2,0	3,0	1,8	2,1	3,4	0,8	0,4	0,0	0,0
12	0,0	0,2	0,4	1,4	3,0	1,4	1,6	3,3	0,8	0,1	0,1	0,0
13	0,0	0,4	0,1	1,6	2,7	1,8	1,9	3,3	0,5	0,4	0,1	0,0
14	0,1	0,2	0,5	2,5	3,2	1,2	2,3	1,9	0,7	0,2	0,1	0,0
15	0,1	0,4	0,6	1,8	2,8	1,5	3,0	2,2	0,9	0,0	0,2	0,0
16	0,2	0,6	0,5	0,4	1,1	1,8	1,9	3,3	0,5	0,2	0,3	0,1
17	0,1	0,2	0,7	0,4	0,3	1,2	1,9	1,7	0,6	0,3	0,1	0,1
18	0,0	0,3	0,2	0,6	0,2	1,3	2,8	0,7	1,0	0,3	0,0	0,2
19	0,0	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	3,6	1,3	1,2	0,2	0,0	0,1
20	0,0	0,3	1,0	0,3	1,2	0,6	4,0	1,5	1,5	0,1	0,1	0,2
21	0,0	0,4	1,0	0,5	1,0	0,7	3,4	1,9	1,7	0,5	0,1	0,0
22	0,2	0,1	0,8	0,8	1,0	0,9	2,5	2,3	1,7	0,9	0,1	0,1
23	0,3	0,5	0,4	1,2	1,7	1,4	1,8	2,8	1,1	0,6	0,2	0,1
24	0,4	0,3	0,3	0,7	0,6	2,7	1,9	2,9	0,4	0,1	0,5	0,1
25	0,4	0,3	0,6	0,6	0,9	3,2	2,3	3,1	0,3	0,2	1,1	0,0
26	0,2	0,2	0,8	1,0	1,8	3,4	1,5	2,6	0,2	0,1	0,4	0,1
27	0,5	0,3	0,8	1,4	1,7	3,3	0,3	2,7	0,8	0,1	0,1	0,2
28	0,5	0,3	0,6	2,3	1,9	3,8	1,4	3,0	0,5	0,3	0,2	0,2
29	0,5	0,4	0,3	1,6	0,9	3,1	2,8	3,7	0,5	0,4	0,1	0,0
30	0,3		0,5	2,4	0,5	1,1	3,3	2,5	0,3	0,1	0,1	0,0
31	0,5		0,9		0,9		3,8	1,7		0,1		0,0
Mittel:	6,1	7,9	15,5	43,2	47,3	53,0	66,6	71,6	30,6	8,4	4,7	2,6
Tage:	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31

Jahresgesamtmenge: **357** **Angaben in [mm]**
Monatsmittel²: **29,8**
Tagesmittel: **1,0**
Anzahl der Messungen: **366**

Legende:

kein Eintrag = nicht gemessen

²) Das Monatsmittel ergibt sich aus den jeweils vollendeten Monaten

Die Messungen erfolgten mit einer stationären Wetterstation

Deponie Brandholz
Resultate: Niederschlag [mm]

Berichtsjahr: **2024**

Tag												
	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
1	0,4	2,3	0,0	9,0	0,0	5,7	4,1	1,7	0,0	1,9	0,0	0,0
2	39,0	0,3	0,0	0,5	6,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2
3	11,0	0,8	0,0	4,3	16,6	0,0	4,2	4,8	5,5	0,0	0,3	0,0
4	5,1	4,9	0,0	2,0	1,6	0,0	2,1	2,3	14,8	0,0	0,2	0,2
5	0,0	0,0	1,5	0,4	1,4	2,8	0,4	0,0	0,0	0,0	0,2	3,7
6	0,5	2,0	0,0	0,4	21,6	0,4	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3
7	1,0	26,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,8	0,0	4,4	0,2	8,2
8	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	4,3	0,0	0,2
9	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	7,5	0,0	0,0
10	0,0	1,2	0,3	0,0	0,0	1,4	11,0	0,0	0,7	9,2	0,3	0,6
11	0,0	1,2	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	3,3	5,0	0,0
12	0,0	1,2	1,4	0,0	0,0	0,0	21,9	0,0	0,0	6,5	1,1	0,0
13	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	1,9	1,3	2,8	0,0
14	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	8,1	0,0	9,6	1,4	0,0
15	0,0	0,0	6,5	5,0	0,6	13,3	2,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,5
16	0,0	3,9	1,7	17,6	1,6	0,0	1,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,2
17	6,6	0,0	0,0	0,0	4,2	1,4	0,0	13,2	0,0	0,0	2,5	1,7
18	0,0	4,7	1,9	1,1	10,7	0,0	0,0	1,9	0,0	1,1	14,0	1,9
19	0,0	1,2	0,0	11,2	1,8	8,7	0,0	0,0	0,0	0,5	21,0	8,3
20	0,0	0,8	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,8
21	8,3	4,3	0,0	2,8	9,0	6,5	0,0	1,0	0,0	0,3	0,0	2,7
22	3,5	18,7	0,0	0,0	0,0	2,6	0,6	0,0	0,0	0,3	0,3	5,7
23	2,6	0,0	6,1	0,0	2,0	0,0	4,9	0,0	1,0	0,0	0,3	0,9
24	3,5	1,5	7,2	1,4	23,9	0,0	0,0	1,9	9,4	0,0	2,0	0,0
25	0,0	0,5	0,0	0,9	8,9	0,0	0,0	2,6	5,3	0,0	8,7	0,0
26	6,8	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	20,3	0,0	0,2	0,0
27	0,0	0,0	0,4	0,0	1,2	0,0	1,1	0,0	4,7	0,0	1,8	0,3
28	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	1,2	0,3	1,7	0,0
29	0,0	0,0	5,9	0,0	2,0	0,3	9,5	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
30	0,0		0,0	0,0	12,2	12,8	0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0
31	0,0		5,1		0,3		0,0	0,0		0,0		0,0
Summe:	88,3	93,4	57,1	60,0	126,7	56,6	71,2	42,4	98,4	51,2	65,3	46,4
Tage:	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31

Jahresgesamtmenge: 857 **Angaben in [mm]**
Monatsmittel²: 71,4
Tagesmittel: 2,3
Anzahl der Messungen: 366

Legende:

kein Eintrag = nicht gemessen

* = Messung mittels Hellmannschen Regenmesser

²) Das Monatsmittel ergibt sich aus den jeweils vollendeten Monaten

Die Messungen erfolgten mit einer stationären Wetterstation

Deponie Brandholz
 Resultate: Luftdruckmessungen [mbar]

Berichtsjahr: **2024**

Tag	Januar		Februar		März		April		Mai		Juni		Juli		August		September		Oktober		November		Dezember	
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
1	956	962	977	983	957	959	946	955	955	963	964	969	966	969	964	967	968	973	960	963	975	978	972	979
2	944	960	978	984	954	957	956	963	951	955	969	973	965	969	964	966	966	968	959	965	978	983	966	972
3	946	948	977	979	952	955	959	962	957	968	970	972	962	966	965	967	967	969	966	970	980	983	966	973
4	948	959	973	977	956	964	960	966	962	969	964	970	960	965	967	969	967	969	969	972	978	981	973	979
5	953	957	970	973	964	968	964	967	961	963	963	968	963	966	968	969	960	966	968	972	976	977	963	978
6	955	963	962	970	969	975	966	968	960	963	968	970	957	963	965	968	962	966	959	967	978	983	952	969
7	964	974	955	961	970	975	965	971	963	973	969	972	965	969	964	968	964	967	957	959	982	984	950	968
8	975	980	947	955	959	970	960	965	974	979	962	969	969	971	968	971	961	965	955	956	977	982	951	966
9	979	980	942	946	952	959	958	972	976	979	961	964	966	971	969	972	957	962	940	955	977	978	967	976
10	978	979	940	942	947	952	973	983	974	976	959	962	967	970	972	974	962	966	936	960	978	980	975	979
11	979	982	940	949	950	961	983	985	972	975	963	970	969	971	972	976	956	963	961	971	977	981	979	981
12	980	982	950	964	962	968	982	985	967	972	970	972	962	968	965	971	963	967	960	971	976	982	980	982
13	969	979	965	971	967	969	974	981	963	967	967	972	965	967	963	965	968	977	959	973	980	982	975	981
14	956	968	969	972	964	969	969	974	959	963	961	967	966	967	963	968	978	980	968	973	977	980	970	974
15	952	957	967	972	963	965	954	968	958	960	957	963	962	967	969	972	976	980	971	974	977	979	971	980
16	958	961	966	972	965	976	954	959	957	959	962	964	963	970	968	971	975	976	966	970	968	976	981	983
17	938	956	974	985	971	976	960	963	957	960	964	968	970	976	965	968	976	978	965	968	963	967	976	982
18	941	961	974	985	968	970	963	970	961	963	964	968	974	976	962	968	976	978	966	967	960	963	966	975
19	963	977	974	979	970	972	958	970	962	964	965	973	970	975	969	972	973	977	966	973	943	960	949	963
20	977	981	976	980	971	972	963	971	963	965	969	974	962	969	964	970	973	974	973	975	946	955	962	972
21	974	980	960	977	971	976	969	975	958	963	963	969	961	965	965	971	971	974	975	978	945	955	960	972
22	963	972	938	958	963	976	972	975	959	966	966	969	966	972	965	971	966	971	974	985	947	963	950	958
23	970	979	943	949	958	962	966	972	966	970	969	973	970	972	964	967	961	965	984	987	966	972	957	971
24	968	978	949	958	956	960	958	965	969	970	970	973	971	973	960	967	958	961	974	983	964	967	972	982
25	978	981	952	957	953	961	957	959	969	970	966	971	966	972	964	975	956	960	972	974	959	965	982	987
26	972	983	950	960	943	953	956	960	969	971	962	966	964	967	975	976	946	954	969	973	965	973	987	988
27	984	988	961	969	939	943	959	961	968	971	963	965	966	968	972	976	952	959	969	977	964	973	983	986
28	981	986	969	974	940	949	960	970	970	972	965	971	970	979	969	972	960	978	976	978	966	980	980	982
29	980	981	959	972	949	952	971	974	962	969	959	970	974	978	970	972	974	980	977	978	981	984	979	982
30	980	983			950	953	964	972	958	961	958	966	969	973	972	974	964	972	978	980	979	982	980	982
31	979	985			949	953			960	964			967	969	973	975			978	980			977	980
Mittel:	965,8	973,0	960,6	968,0	958,1	963,5	963,3	969,4	963,2	967,2	964,4	969,1	966,0	970,1	966,9	970,6	965,2	969,8	966,1	971,8	969,4	974,9	969,4	976,8
Tage:	31		29		31		30		31		30		31		31		30		31		30		31	
MW:	969,4		964,3		960,8		966,3		965,2		966,8		968,1		968,8		967,5		969,0		972,2		973,1	

max. Tagesmittel: **988**
 min. Tagesmittel: **936**
 Jahresmittel: **968**
 Anzahl d. Messungen: **366**

Angaben in [mbar]

Legende: kein Eintrag = nicht gemessen

Die Messungen erfolgten mit einer stationären Wetterstation

Anhang 4

Resultate Sickerwassereigenmessungen

**Eigenmessungen Sickerwasser - Deponie Brandholz -
(Betriebstagebuch)**

Betriebstagebuch Sickerwasserreinigungsanlage
Brandholz

Betriebsjahr SiRA: 31

2024 Bj. Dep. 52		Anlagen-Sichtkontrolle	FHM bezug [kg]	Eisen-III-Chlorid bezug [kg]	Natronlauge bezug [kg]	Kiesfilterrückspülung	A-Kohlefilter	A-Kohlefilter A Kohletausch [t]	A-Kohlefilter B Kohletausch [t]	A-Kohlefilter Rückspülung (weiche Behälter)	Schlammensorgung (Dickschlammbehälter) [t]	pH-Wert	CSB-Zulauf [mg/l]	CSB- Ablauf-Anlage	CSB- Ablauf Kiesfilter [mg/l]	CSB Ablauf 1, A-Kohlefilter [mg/l]	CSB Ablauf 2, A-Kohlefilter [mg/l]	AOX Zulauf [mg/l] DIN	AOX-Ablauf [mg/l] DIN	NH4-N Zulauf [mg/l]	NH4-N-Ablauf [mg/l] DIN	SiWA-Zulauf [mg/l] DIN	SiWA-Ablauf [mg/l] DIN	Überlauf [m³]	Überlauf [m³]	Haupt-Alarm-Meldung	Bemerkung	Bereitschaft	
Mo	1. Jan.	X			X			A+B	7,7	101	50	50	50									69,0	59,3						
Di	2. Jan.	X			X			A+B	7,7	101	50	50	50										213,6	184,6	6,6	128	Überlauf		G.Wietschorke
Mi	3. Jan.	X			X				7,6	82	82	82	72										61,0	65,0					G.Wietschorke
Do	4. Jan.	X			X				7,6	90	84	79	57										332,0	442,0					R.Wietschorke
Fr	5. Jan.	X			X				7,5	99	83	83	66										289,0	391,0					R.Wietschorke
Sa	6. Jan.																						218,3	273,7					
So	7. Jan.																						218,3	273,7					
Mo	8. Jan.	X			X				7,6	120	108	96	75										218,3	273,7					R.Wietschorke
Di	9. Jan.	X							7,7	137	136	114	81										154,0	175,0					R.Wietschorke
Mi	10. Jan.	X							7,7	161	148	115	83										161,0	184,0					R.Wietschorke
Do	11. Jan.	X			X				7,8	119	119	92	81										188,0	181,0			VB1 gereinigt		Bartels
Fr	12. Jan.	X							7,7	150	150	127	91										135,0	146,0			RB1-3 gereinigt		Bartels
Sa	13. Jan.																						142,7	153,3					
So	14. Jan.																						142,7	153,3					
Mo	15. Jan.	X			X				7,8	164	164	130	97	0,17	0,06	56	51						142,7	153,3					Bartels
Di	16. Jan.	X							7,8	176	176	135	100										149,0	160,0					Bartels
Mi	17. Jan.	X							7,8	208	197	150	103										119,0	136,0					Bartels
Do	18. Jan.	X							7,8	172	172	146	111										142,0	154,0					G.Wietschorke
Fr	19. Jan.	X							7,8	173	159	145	111										131,0	130,0					G.Wietschorke
Sa	20. Jan.																						123,3	137,0					
So	21. Jan.																						123,3	137,0					
Mo	22. Jan.	X							7,8	130	130	130	115										123,3	137,0					Koppel
Di	23. Jan.	X							7,8	77	67	59	59										209,0	277,0					Koppel
Mi	24. Jan.	X							7,8	107	102	95	86										116,0	131,0					Koppel
Do	25. Jan.	X							7,7	130	119	99	88										154,0	183,0					Koppel
Fr	26. Jan.	X							7,7	106	99	87	85										190,0	220,0					Koppel
Sa	27. Jan.																						154,0	172,3					
So	28. Jan.																						154,0	172,3					
Mo	29. Jan.	X							7,6	137	119	106	91										154,0	172,3					Koppel
Di	30. Jan.	X							7,6	128	125	113	91										148,0	168,0					Koppel
Mi	31. Jan.	X							7,6	127	112	104	93										143,0	166,0					Koppel
Do	1. Feb.	X							7,6	166	157	127	97										147,0	165,0					Koppel
Fr	2. Feb.	X							7,6	138	122	111	95	0,23	0,10	60	51						129,0	150,0					Koppel
Sa	3. Feb.																						135,3	153,7					
So	4. Feb.																						135,3	153,7					
Mo	5. Feb.	X							7,6	158	149	118	105										135,3	153,7					Koppel
Di	6. Feb.	X							7,6	221	204	181	123										136,0	156,0					Koppel
Mi	7. Feb.	X							7,6	169	156	139	114										138,0	154,0					Koppel
Do	8. Feb.	X	50					16,5	7,6	94	90	77	48										296,0	425,0					Koppel
Fr	9. Feb.	X							7,5	89	88	78	75										382,0	540,0					Koppel
Sa	10. Feb.																						248,3	330,3					
So	11. Feb.																						248,3	330,3					
Mo	12. Feb.	X							7,6	133	133	125	96										248,3	330,3					Koppel

Betriebstagebuch Sickerwasserreinigungsanlage
Brandholz

Betriebsjahr SiRA: 31

2024	Bj. Dep. 52	Anlagen-Sichtkontrolle	FHM bezug [kg]	Eisen-III-Chlorid bezug [kg]	Natronlauge bezug [kg]	Kiesfilterrückspülung	A-Kohlefilter A	A-Kohlefilter B Kohletausch [t]	A-Kohlefilter Rückspülung (welcher Behälter)	Schlammensorgung (Dickschlammbehälter) [t]	pH-Wert	CSB-Zulauf [mg/l]	CSB-Ablauf [mg/l]	CSB Ablauf 1, A-Kohlefilter [mg/l]	CSB Ablauf 2, A-Kohlefilter [mg/l]	AOX-Zulauf [mg/l] DIN	AOX-Ablauf [mg/l] DIN	NH4-N Zulauf [mg/l]	NH4-N-Ablauf [mg/l] DIN	SiWA-Zulauf [mg/l] DIN	SiWA-Ablauf [mg/l] DIN	Übelauf [m³]	Überlauf CSB-Konzentration	Haupt-Alarm-Meldung	Bemerkung	Bereitschaft	
Di	13. Feb.	X						B		7,6	143	126	122	108						199,0	256,0						Koppel
Mi	14. Feb.	X								7,7	163	163	134	110						223,0	297,0						Koppel
Do	15. Feb.	X						A		7,6	142	142	118	101						141,0	182,0						Koppel
Fr	16. Feb.	X	1300	1250						7,6	177	176	144	103						182,0	238,0						Koppel
Sa	17. Feb.																			167,7	204,3						
So	18. Feb.																			167,7	204,3						
Mo	19. Feb.	X								7,7	150	143	125	114						167,7	204,3						Koppel
Di	20. Feb.	X								7,7	138	131	122	109						187,0	228,0						Koppel
Mi	21. Feb.	X								7,6	143	137	118	113						153,0	188,0						Koppel
Do	22. Feb.	X								7,6	87	94	81	99						221,0	297,0						G.Wietschorke
Fr	23. Feb.	X								7,6	118	118	115	95						268,0	391,0						G.Wietschorke
Sa	24. Feb.																			215,3	297,0						
So	25. Feb.																			215,3	297,0						
Mo	26. Feb.	X								7,7	159	159	151	108						215,3	297,0						Koppel
Di	27. Feb.	X								7,7	155	155	155	111						192,0	265,0						Koppel
Mi	28. Feb.	X						B		7,6	199	195	186	107						179,0	257,0						Koppel
Do	29. Feb.	X								7,6	151	141	126	101						173,0	235,0						Koppel
Fr	1. Mrz.	X								7,7	202	182	144	115						179,0	257,0						Koppel
Sa	2. Mrz.																			171,3	237,3						
So	3. Mrz.																			171,3	237,3						
Mo	4. Mrz.	X								7,6	183	157	148	125						171,3	237,3						Koppel
Di	5. Mrz.	X								7,7	177	177	146	133						161,0	224,0						Koppel
Mi	6. Mrz.	X								7,6	180	171	146	117	0,14	0,21	85	85		166,0	232,0						Koppel
Do	7. Mrz.	X								7,7	159	159	144	122						140,0	183,0						Koppel
Fr	8. Mrz.	X								7,7	218	214	179	132						161,0	223,0						Koppel
Sa	9. Mrz.																			144,3	193,7						
So	10. Mrz.																			144,3	193,7						
Mo	11. Mrz.	X								7,7	215	215	193	146						144,3	193,7						Koppel
Di	12. Mrz.	X								7,7	207	207	184	135						164,0	236,0						Bartels
Mi	13. Mrz.	X								7,8	159	159	153	131						159,0	220,0						Bartels
Do	14. Mrz.	X								7,7	181	170	153	126						164,0	229,0						Koppel
Fr	15. Mrz.	X								7,7	176	176	176	144						174,0	246,0						Koppel
Sa	16. Mrz.																			146,0	203,7						
So	17. Mrz.																			146,0	203,7						
Mo	18. Mrz.	X								7,7	242	242	206	146						146,0	203,7						Koppel
Di	19. Mrz.	X								7,6	168	155	139	135						153,0	218,0						Koppel
Mi	20. Mrz.	X								7,7	163	163	163	137						150,0	206,0						Koppel
Do	21. Mrz.	X								7,7	193	169	161	128						152,0	214,0						G.Wietschorke
Fr	22. Mrz.	X								7,7	177	177	177	144						147,0	205,0						G.Wietschorke
Sa	23. Mrz.																			143,0	199,0						
So	24. Mrz.																			143,0	199,0						
Mo	25. Mrz.	X								7,8	203	203	203	154						143,0	199,0						G.Wietschorke
Di	26. Mrz.	X								7,8	180	180	180	154						151,0	227,0						Koppel

Betriebstagebuch Sickerwasserreinigungsanlage
Brandholz

Betriebsjahr SiRA: 31

2024 Bj. Dep. 52		Anlagen-Sichtkontrolle	FHM bezug [kg]	Eisen-III-Chlorid bezug [kg]	Natronlauge bezug [kg]	Kiesfilterrückspülung	A-Kohlefilter A Kohletausch [t]	A-Kohlefilter B Kohletausch [t]	A-Kohlefilter Rückspülung (welcher Behälter)	Schlammensorgung (Dickschlammbehälter) [t]	pH-Wert	CSB-Zulauf [mg/l]	CSB- Ablauf-Anlage	CSB Ablauf 1 A-Kohlefilter [mg/l]	CSB Ablauf 2 A-Kohlefilter [mg/l]	AOX Zulauf [mg/l] DIN	AOX-Ablauf [mg/l] DIN	NH4-N Zulauf [mg/l]	NH4-N-Ablauf [mg/l] DIN	SiWA-Zulauf [mg/l] DIN	SiWA-Ablauf [mg/l] DIN	Überlauf [m³]	Überlauf CSB-Konzentration	Haupt-Alarm-Meldung	Bemerkung	Bereitschaft		
Mi	27. Mrz.	X						A			7,8	202	202	202	152						157,0	218,0					Koppel	
Do	28. Mrz.	X						B			7,8	223	181	170	169							152,0	220,0					Koppel
Fr	29. Mrz.										7,8	208	175	166	165							155,4	231,4					
Sa	30. Mrz.																					155,4	231,4					
So	31. Mrz.																					155,4	231,4					
Mo	1. Apr.										7,8	165	156	154	154							155,4	231,4					
Di	2. Apr.	X			2						7,8	150	150	150	150							155,4	231,4					Koppel
Mi	3. Apr.	X						A/B			7,7	148	148	148	148							161,0	239,0					Koppel
Do	4. Apr.	X									7,8	175	162	148	136							172,0	235,0					Koppel
Fr	5. Apr.	X									7,8	146	146	137	137							157,0	236,0					Koppel
Sa	6. Apr.																					152,3	223,3					
So	7. Apr.																					152,3	223,3					
Mo	8. Apr.	X		1300							7,8	161	158	154	154							152,3	223,3					Koppel
Di	9. Apr.	X									7,8	186	186	179	179							136,0	205,0					Koppel
Mi	10. Apr.	X									7,8	161	161	161	161	0,24	0,12	85	78			139,0	201,0					Koppel
Do	11. Apr.	X									7,8	201	177	176	151							128,0	187,0					Koppel
Fr	12. Apr.	X									7,8	200	189	189	189							147,0	218,0					Koppel
Sa	13. Apr.																					113,3	162,3					
So	14. Apr.																					113,3	162,3					
Mo	15. Apr.	X									7,9	200	193	184	184							113,3	162,3					Koppel
Di	16. Apr.	X									7,9	222	207	201	201							119,0	173,0					Koppel
Mi	17. Apr.	X									7,9	182	182	175	175							159,0	240,0					Koppel
Do	18. Apr.	X									7,9	200	200	189	167							126,0	163,0					Koppel
Fr	19. Apr.	X									7,9	215	195	181	181							129,0	170,0					Koppel
Sa	20. Apr.																					143,3	203,0					
So	21. Apr.																					143,3	203,0					
Mo	22. Apr.	X									7,8	172	172	172	172							143,3	203,0					Koppel
Di	23. Apr.	X									7,8	180	176	158	158							144,0	203,0					Koppel
Mi	24. Apr.	X									7,8	195	195	162	162							142,0	201,0					Koppel
Do	25. Apr.	X									7,8	177	173	161	161							142,0	189,0					Koppel
Fr	26. Apr.	X									7,8	183	183	164	164							121,0	172,0					Koppel
Sa	27. Apr.																					121,3	171,0					
So	28. Apr.																					121,3	171,0					
Mo	29. Apr.	X									7,8	212	206	184	184							121,3	171,0					Koppel
Di	30. Apr.	X									7,8	222	218	200	171							112,0	155,0					Koppel
Mi	1. Mai.																					114,0	157,0					
Do	2. Mai.	X						A			7,9	232	218	214	214							114,0	157,0					Bartels
Fr	3. Mai.	X						A+B			7,8	233	233	233	233							110,0	123,0					Bartels
Sa	4. Mai.																					122,3	169,3					
So	5. Mai.																					122,3	169,3					
Mo	6. Mai.	X									7,8	218	204	181	181							122,3	169,3					Koppel
Di	7. Mai.	X									7,8	131	115	115	115							183,0	288,0					Koppel
Mi	8. Mai.	X									7,7	151	130	127	127							143,7	206,3					Koppel

Betriebstagebuch Sickerwasserreinigungsanlage
Brandholz

Betriebsjahr SiRA: 31

2024	Bj. Dep. 52	Anlagen-Sichtkontrolle	FHM bezug [kg]	Eisen-III-Chlorid bezug [kg]	Natronlauge bezug [kg]	Kiesfilterrückspülung	A-Kohlefilter A Kohletausch [t]	A-Kohlefilter B Kohletausch [t]	A-Kohlefilter Rückspülung (welcher Behälter)	Schlammensorgung (Dickschlammbehälter) [t]	pH-Wert	CSB-Zulauf [mg/l]	CSB- Ablauf-Anlage	CSB- Ablauf Kiesfilter [mg/l]	CSB Ablauf 1, A-Kohlefilter [mg/l]	CSB Ablauf 2, A-Kohlefilter [mg/l]	AOX Zulauf [mg/l] DIN	AOX-Ablauf [mg/l] DIN	NH4-N Zulauf [mg/l]	NH4-N-Ablauf [mg/l] DIN	SiWA-Zulauf [mg/l] DIN	SiWA-Ablauf [mg/l] DIN	Überlauf [m³]	Überlauf CSB-Konzentration	Haupt-Alarm-Meldung	Bemerkung	Bereitschaft	
Do	9. Mai.																					143,7	206,3					
Fr	10. Mai.	X									7,7	224	180	168	159								143,7	206,3				Koppel
Sa	11. Mai.																						119,7	174,7				
So	12. Mai.																						119,7	174,7				
Mo	13. Mai.	X									7,8	198	182	178	178	0,20	0,12	180	85				119,7	174,7				Koppel
Di	14. Mai.	X									7,8	218	190	174	174								113,0	164,0				Koppel
Mi	15. Mai.	X									7,8	252	200	185	185								149,0	161,0				Koppel
Do	16. Mai.	X						B			7,8	273	213	194	176								95,0	128,0		Kohle Transfer A		G.Wietschorke
Fr	17. Mai.	X									7,8	326	228	228	230								119,0	141,0		Kohle Transfer A		G.Wietschorke
Sa	18. Mai.																						111,5	157,8				
So	19. Mai.																						111,5	157,8				
Mo	20. Mai.	X									7,8	262	238	238	259								111,5	157,8				G.Wietschorke
Di	21. Mai.	X									7,8	241	241	241	269								111,5	157,8				G.Wietschorke
Mi	22. Mai.	X				7,9					7,8	228	211	211	255								105,0	165,0				G.Wietschorke
Do	23. Mai.	X									7,9	234	234	234	308								143,0	166,0				Koppel
Fr	24. Mai.	X									7,8	195	177	177	162								121,0	96,0				Koppel
Sa	25. Mai.																						131,7	165,0				
So	26. Mai.																						131,7	165,0				
Mo	27. Mai.	X									7,8	183	183	183	247								131,7	165,0				Koppel
Di	28. Mai.	X									7,8	216	216	216	235								141,0	173,0				Koppel
Mi	29. Mai.	X									9,8	200	163	160	10								126,0	120,0				Koppel
Do	30. Mai.	X									8,9	212	212	156	9								115,0	113,5				
Fr	31. Mai.	X									8,1	216	216	162	9								115,0	113,5				Bartels
Sa	1. Jun.																						111,7	106,3				
So	2. Jun.																						111,7	106,3				Bartels
Mo	3. Jun.	X					A				7,9	229	229	204	19								111,7	106,3				Bartels
Di	4. Jun.	X									8,0	239	239	179	15								117,0	100,0				Bartels
Mi	5. Jun.	X									8,0	275	260	202	33								96,0	87,0				Bartels
Do	6. Jun.	X									8,0	256	256	202	16								100,0	97,0				G.Wietschorke
Fr	7. Jun.	X									8,0	262	262	190	13								93,0	84,0				G.Wietschorke
Sa	8. Jun.																						96,0	91,3				
So	9. Jun.																						96,0	91,3				
Mo	10. Jun.	X									7,9	282	280	212	13								96,0	91,3				G.Wietschorke
Di	11. Jun.	X									7,9	287	287	221	16								83,0	73,0				G.Wietschorke
Mi	12. Jun.	X									7,9	285	282	216	19								88,0	86,0				G.Wietschorke
Do	13. Jun.	X									7,8	299	299	249	21								86,0	84,0				G.Wietschorke
Fr	14. Jun.	X									7,9	304	300	238	25								85,0	82,0				G.Wietschorke
Sa	15. Jun.																						91,0	84,7				
So	16. Jun.																						91,0	84,7				
Mo	17. Jun.	X									7,9	315	315	254	38								91,0	84,7				R.Wietschorke
Di	18. Jun.	X									7,9	300	300	254	45								88,0	86,0				R.Wietschorke
Mi	19. Jun.	X									7,9	334	319	259	54								72,0	66,0				R.Wietschorke
Do	20. Jun.	X					B				7,9	307	301	246	52	0,18	0,04	120	85				86,0	83,0				R.Wietschorke

Betriebstagebuch Sickerwasserreinigungsanlage
Brandholz

Betriebsjahr SiRA: 31

2024	Bj. Dep. 52	Anlagen-Sichtkontrolle	FHM bezug [kg]	Eisen-III-Chlorid bezug [kg]	Natronlauge bezug [kg]	Kiesfilterrückspülung	A-Kohlefilter A Kohletausch [t]	A-Kohlefilter B Kohletausch [t]	A-Kohlefilter Rückspülung (welcher Behälter)	Schlammensorgung (Dickschlammbehälter) [t]	pH-Wert	CSB-Zulauf [mg/l]	CSB- Ablauf-Anlage	CSB- Ablauf Kiesfilter [mg/l]	CSB Ablauf 1, A-Kohlefilter [mg/l]	CSB Ablauf 2, A-Kohlefilter [mg/l]	AOX Zulauf [mg/l] DIN	AOX-Ablauf [mg/l] DIN	NH4-N Zulauf [mg/l]	NH4-N-Ablauf [mg/l] DIN	SiWA-Zulauf [mg/l] DIN	SiWA-Ablauf [mg/l] DIN	Überlauf [m³]	Überlauf CSB-Konzentration	Haupt-Alarm-Meldung	Bemerkung	Bereitschaft		
Fr	21. Jun.	X									8,0	320	296	281	65							90,0	79,0					R.Wietschorke	
Sa	22. Jun.																						81,7	76,7					
So	23. Jun.																						81,7	76,7					
Mo	24. Jun.	X									8,1	310	287	275	91								81,7	76,7					R.Wietschorke
Di	25. Jun.	X									8,1	317	283	278	99								89,0	92,0					R.Wietschorke
Mi	26. Jun.	X									8,1	333	310	289	105								68,0	62,0					R.Wietschorke
Do	27. Jun.	X									8,1	339	286	286	100								80,0	75,0					Bartels
Fr	28. Jun.	X									7,9	358	327	303	106								79,0	71,0					Bartels
Sa	29. Jun.																						80,0	74,3					
So	30. Jun.																						80,0	74,3					
Mo	1. Jul.	X									7,8	307	273	259	143								80,0	74,3					Bartels
Di	2. Jul.	X	1300								7,9	362	331	316	155								67,0	62,0					Bartels
Mi	3. Jul.	X									7,9	403	377	343	173								73,0	74,0					Bartels
Do	4. Jul.	X									7,9	356	333	307	161								80,0	75,0					G.Wietschorke
Fr	5. Jul.	X									7,9	365	337	307	167								77,0	73,0		Trinkwasser Lösüb.			G.Wietschorke
Sa	6. Jul.																						71,7	66,7					
So	7. Jul.																						71,7	66,7					
Mo	8. Jul.	X									8,0	359	340	340	189								71,7	66,7		Transfer Kohle B			G.Wietschorke
Di	9. Jul.	X									7,9	387	387	387	185								84,0	78,0					G.Wietschorke
Mi	10. Jul.	X					7,9				7,9	387	351	351	207								72,0	70,0					G.Wietschorke
Do	11. Jul.	X					B				7,9	373	347	347	188								121,0	93,0					R.Wietschorke
Fr	12. Jul.	X									8,0	382	353	353	192								66,0	51,0					R.Wietschorke
Sa	13. Jul.																						86,3	91,0					
So	14. Jul.																						86,3	91,0					
Mo	15. Jul.	X									8,1	355	355	355	207								86,3	91,0					R.Wietschorke
Di	16. Jul.	X									8,0	386	355	355	191								88,0	82,0					R.Wietschorke
Mi	17. Jul.	X									9,1	380	355	216	15								71,0	57,0					R.Wietschorke
Do	18. Jul.	X									9,1	357	328	180	10								71,0	70,0					Bartels
Fr	19. Jul.	X									8,2	341	309	169	6								67,0	65,0					Bartels
Sa	20. Jul.																						75,7	70,3					
So	21. Jul.																						75,7	70,3					
Mo	22. Jul.	X									8,1	389	341	183	10								75,7	70,3					Bartels
Di	23. Jul.	X									8,1	376	331	189	12								73,0	66,0					Bartels
Mi	24. Jul.	X									8,1	249	249	153	15								51,0	50,0					Bartels
Do	25. Jul.	X									8,1	367	309	274	8								83,0	72,0					R.Wietschorke
Fr	26. Jul.	X									8,0	372	338	200	6								53,0	51,0					R.Wietschorke
Sa	27. Jul.																						76,7	68,0					
So	28. Jul.																						76,7	68,0					
Mo	29. Jul.	X									7,7	334	334	207	9	0,42	0,04	120	3,6				76,7	68,0					R.Wietschorke
Di	30. Jul.	X					15,96				8,0	321	300	172	3								71,0	57,0					R.Wietschorke
Mi	31. Jul.	X									8,0	359	347	215	14								73,0	59,0					R.Wietschorke
Do	1. Aug.	X									8,0	324	324	199	10								63,0	55,0					Koppel
Fr	2. Aug.	X									7,9	354	326	187	10								81,0	70,0					Koppel

Betriebstagebuch Sickerwasserreinigungsanlage
Brandholz

Betriebsjahr SiRA: 31

2024	Bj. Dep. 52	Anlagen-Sichtkontrolle	FHM bezug [kg]	Eisen-III-Chlorid bezug [kg]	Natronlauge bezug [kg]	Kiesfilterrückspülung	A-Kohlefilter A Kohletausch [t]	A-Kohlefilter B Kohletausch [t]	A-Kohlefilter Rückspülung (weiche Behälter)	Schlammensorgung (Dickschlammbehälter) [t]	pH-Wert	CSB-Zulauf [mg/l]	CSB- Ablauf-Anlage	CSB- Ablauf Kiesfilter [mg/l]	CSB Ablauf 1, A-Kohlefilter [mg/l]	CSB Ablauf 2, A-Kohlefilter [mg/l]	AOX-Zulauf [mg/l] DIN	AOX-Ablauf [mg/l] DIN	NH4-N Zulauf [mg/l]	NH4-N-Ablauf [mg/l] DIN	SiWa-Zulauf [mg/l] DIN	SiWa-Ablauf [mg/l] DIN	Überlauf [m³]	Überlauf CSB-Konzentration	Haupt-Alarm-Meldung	Bemerkung	Bereitschaft		
Sa	3. Aug.																					68,3	58,3						
So	4. Aug.																						68,3	58,3					
Mo	5. Aug.	X									7,9	348	335	194	11								68,3	58,3				Koppel	
Di	6. Aug.	X									8,0	366	324	188	11								73,0	62,0				Koppel	
Mi	7. Aug.	X									7,9	349	330	190	14								69,0	57,0				Koppel	
Do	8. Aug.	X									7,9	405	377	213	32								73,0	60,0				Koppel	
Fr	9. Aug.	X									7,9	362	324	162	14								65,0	56,0				Koppel	
Sa	10. Aug.																						68,0	56,7					
So	11. Aug.																						68,0	56,7					
Mo	12. Aug.	X									7,9	363	317	139	17								68,0	56,7				Koppel	
Di	13. Aug.	X									7,9	371	345	207	17								60,0	58,0				Koppel	
Mi	14. Aug.	X									7,9	389	343	202	20								61,0	51,0				Koppel	
Do	15. Aug.	X									8,0	373	358	207	22	0,49	0,15	160	0,03				60,0	59,0				Koppel	
Fr	16. Aug.	X						B			7,9	361	336	220	20								58,0	55,0				Koppel	
Sa	17. Aug.																						60,3	56,0					
So	18. Aug.																						60,3	56,0					
Mo	19. Aug.	X									8,1	369	357	239	27								60,3	56,0				Koppel	
Di	20. Aug.	X						A			8,0	374	351	246	28								64,0	61,0				Koppel	
Mi	21. Aug.	X						B			8,0	388	372	251	37								53,0	49,0				Koppel	
Do	22. Aug.	X									8,2	403	381	245	61								56,0	48,0				Koppel	
Fr	23. Aug.	X									8,0	464	383	299	41								58,0	59,0				Koppel	
Sa	24. Aug.																						56,3	53,3					
So	25. Aug.																						56,3	53,3					
Mo	26. Aug.	X									8,1	365	349	253	52								56,3	53,3				Koppel	
Di	27. Aug.	X									8,2	363	356	267	54								55,0	52,0				Koppel	
Mi	28. Aug.	X									8,2	399	367	265	57								53,0	49,0				Koppel	
Do	29. Aug.	X									8,3	417	366	278	92								63,0	58,0				Koppel	
Fr	30. Aug.	X									8,4	378	343	274	71								48,0	44,0				Koppel	
Sa	31. Aug.																						53,3	50,7					
So	1. Sep.																						53,3	50,7					
Mo	2. Sep.	X									8,6	394	372	281	97								53,3	50,7				Koppel	
Di	3. Sep.	X									8,4	405	405	314	103								60,0	59,0				Koppel	
Mi	4. Sep.	X									8,7	391	387	292	111								45,0	45,0				Koppel	
Do	5. Sep.	X									8,7	443	372	275	133								59,0	54,0				Koppel	
Fr	6. Sep.	X			1250						8,0	415	377	209	91								57,0	55,0				G.Wietschorke	
Sa	7. Sep.																						50,3	46,3					
So	8. Sep.																						50,3	46,3					
Mo	9. Sep.	X									7,7	408	382	224	73								50,3	46,3				G.Wietschorke	
Di	10. Sep.	X									7,6	410	401	228	68								53,0	52,0				G.Wietschorke	
Mi	11. Sep.	X									7,5	388	388	259	68								52,0	49,0				G.Wietschorke	
Do	12. Sep.	X									7,4	428	386	235	77	0,49	0,70	120	120				60,0	58,0				R.Wietschorke	
Fr	13. Sep.	X									7,4	426	407	205	76								42,0	39,0				R.Wietschorke	
Sa	14. Sep.																						50,7	47,7					

Betriebstagebuch Sickerwasserreinigungsanlage
Brandholz

Betriebsjahr SiRA: 2024

2024	Bj. Dep. 52	Anlagen-Sichtkontrolle	FHM bezug [kg]	Eisen-III-Chlorid bezug [kg]	Natronlauge bezug [kg]	Kiesfilterrückspülung	A-Kohlefilter A Kohletausch [t]	A-Kohlefilter B Kohletausch [t]	A-Kohlefilter Rückspülung (weiche Behälter)	Schlammensorgung (Dickschlammbehälter) [t]	pH-Wert	CSB-Zulauf [mg/l]	CSB- Ablauf-Anlage	CSB- Ablauf Kiesfilter [mg/l]	CSB Ablauf 1, A-Kohlefilter [mg/l]	CSB Ablauf 2, A-Kohlefilter [mg/l]	AOX-Zulauf [mg/l] DIN	AOX-Ablauf [mg/l] DIN	NH4-N Zulauf [mg/l]	NH4-N-Ablauf [mg/l] DIN	SiWA-Zulauf [mg/l] DIN	SiWA-Ablauf [mg/l] DIN	Überlauf [m³]	Überlauf CSB-Konzentration	Haupt-Alarm-Meldung	Bemerkung	Bereitschaft	
So	15. Sep.																											
Mo	16. Sep.	X									7,3	408	376	217	96							50,7	47,7					R.Wietschorke
Di	17. Sep.	X									7,3	363	363	235	66							53,0	50,0					R.Wietschorke
Mi	18. Sep.	X									7,3	376	376	227	62							40,0	37,0					R.Wietschorke
Do	19. Sep.	X									7,3	415	388	233	73							49,0	47,0					Koppel
Fr	20. Sep.	X									7,3	356	337	193	48							54,0	50,0					Koppel
Sa	21. Sep.																					47,3	44,3					
So	22. Sep.																					47,3	44,3					
Mo	23. Sep.	X									7,3	404	382	214	30							47,3	44,3					Koppel
Di	24. Sep.	X									7,3	434	399	210	29							49,0	46,0					Koppel
Mi	25. Sep.	X									7,3	426	391	246	21							57,0	53,0					Koppel
Do	26. Sep.	X									7,3	382	380	239	59							52,0	47,0					Koppel
Fr	27. Sep.	X									7,3	368	312	228	71							59,0	56,0					Koppel
Sa	28. Sep.																					54,3	50,0					
So	29. Sep.																					54,3	50,0					
Mo	30. Sep.	X									7,3	354	354	246	30							54,3	50,0					Koppel
Di	1. Okt.	X									7,7	345	345	226	71							51,0	44,0					Koppel
Mi	2. Okt.	X									7,3	410	379	241	84							54,0	50,0					Koppel
Do	3. Okt.																					51,0	47,5					
Fr	4. Okt.	X									7,3	417	389	262	87							51,0	47,5					G.Wietschorke
Sa	5. Okt.																					49,0	44,7					
So	6. Okt.																					49,0	44,7					
Mo	7. Okt.	X			X			A			7,3	398	388	249	77							49,0	44,7					G.Wietschorke
Di	8. Okt.	X						B			7,3	412	391	294	141							51,0	48,0					G.Wietschorke
Mi	9. Okt.	X			X						7,3	411	384	282	113							55,0	40,0					G.Wietschorke
Do	10. Okt.	X									7,0	204	204	204	97							82,0	85,0					R.Wietschorke
Fr	11. Okt.	X									6,9	267	230	194	75							94,0	95,0					R.Wietschorke
Sa	12. Okt.																					76,0	72,0					
So	13. Okt.																					76,0	72,0					
Mo	14. Okt.	X									6,9	294	259	202	88							76,0	72,0					R.Wietschorke
Di	15. Okt.	X									7,0	207	204	160	87							88,0	89,0					R.Wietschorke
Mi	16. Okt.	X									6,9	258	228	186	95							90,0	87,0					R.Wietschorke
Do	17. Okt.	X									6,9	314	310	204	92	0,28	0,01	75	58			74,0	66,0					Bartels
Fr	18. Okt.	X									6,9	313	313	227	98							67,0	63,0					Bartels
Sa	19. Okt.																					63,0	59,3					
So	20. Okt.																					63,0	59,3					
Mo	21. Okt.	X									6,9	330	330	253	119							63,0	59,3					Bartels
Di	22. Okt.	X									6,9	327	321	240	128							59,0	49,0					Bartels
Mi	23. Okt.	X									6,9	352	328	272	147							57,0	46,0					Bartels
Do	24. Okt.	X									6,9	300	295	200	123							59,0	39,0					Koppel
Fr	25. Okt.	X									6,9	302	302	225	129							57,0	54,0					Koppel
Sa	26. Okt.																					57,7	52,0					
So	27. Okt.																					57,7	52,0					

Betriebstagebuch Sickerwasserreinigungsanlage
Brandholz

Betriebsjahr SiRA: 31

2024		Bj. Dep. 52	Anlagen-Sichtkontrolle	FHM bezug [kg]	Eisen-III-Chlorid bezug [kg]	Natronlauge bezug [kg]	Kiesfilterrückspülung	A-Kohlefilter A Kohletausch [t]	A-Kohlefilter B Kohletausch [t]	A-Kohlefilter Rückspülung (welcher Behälter)	Schlammensorgung (Dickschlammbehälter) [t]	pH-Wert	CSB-Zulauf [mg/l]	CSB- Ablauf-Anlage	CSB- Ablauf Kiesfilter [mg/l]	CSB Ablauf 1 A-Kohlefilter [mg/l]	CSB Ablauf 2 A-Kohlefilter [mg/l]	AOX Zulauf [mg/l]	AOX-Ablauf [mg/l]	NH4-N Zulauf [mg/l]	NH4-N-Ablauf [mg/l]	SiWA-Zulauf [mg/l]	SiWA-Ablauf [mg/l]	Übelauf [m³]	Überlauf CSB-Konzentration	Haupt-Alarm-Meldung	Bemerkung	Bereitschaft	
Mo	28. Okt.	X										6,9	341	341	290	152						57,7	52,0					Koppel	
Di	29. Okt.	X										6,9	326	323	237	158							81,0	61,0					Koppel
Mi	30. Okt.	X										6,9	337	297	224	145							48,0	41,0					Koppel
Do	31. Okt.	X										6,9	368	340	240	157							76,0	59,0					Koppel
Fr	1. Nov.	X										6,9	387	372	274	160							52,0	48,0					Koppel
Sa	2. Nov.																						52,3	47,0					
So	3. Nov.																						52,3	47,0					
Mo	4. Nov.	X				2						6,9	337	328	221	166							52,3	47,0					Koppel
Di	5. Nov.	X	1500									6,9	348	348	228	160							56,0	48,0					Koppel
Mi	6. Nov.	X										6,9	331	316	225	153							56,0	48,0					Koppel
Do	7. Nov.	X										6,9	380	353	263	195	0,66	0,34	100	100			41,0	39,0					Koppel
Fr	8. Nov.	X										6,9	352	337	246	155							52,0	30,0					Koppel
Sa	9. Nov.																						50,3	41,7					
So	10. Nov.																						50,3	41,7					
Mo	11. Nov.	X										7,0	404	400	315	180							50,3	41,7					Koppel
Di	12. Nov.	X						A+B				7,0	328	328	210	155							51,0	38,0					Koppel
Mi	13. Nov.	X										7,1	338	302	190	146							59,0	50,0					Koppel
Do	14. Nov.	X										7,1	351	341	241	158							46,0	46,0					Koppel
Fr	15. Nov.	X										6,9	315	315	218	148							53,0	49,0					Koppel
Sa	16. Nov.																						48,3	43,7					
So	17. Nov.																						48,3	43,7					
Mo	18. Nov.	X										6,9	336	336	238	165							48,3	43,7					Koppel
Di	19. Nov.	X										7,0	182	182	144	115							111,0	113,0					Koppel
Mi	20. Nov.	X										7,1	131	131	127	99							202,0	245,0					Koppel
Do	21. Nov.	X										7,2	181	163	151	112							144,0	151,0					Koppel
Fr	22. Nov.	X										7,2	214	183	164	135							124,0	120,0					Koppel
Sa	23. Nov.																						82,0	83,0					
So	24. Nov.																						82,0	83,0					
Mo	25. Nov.	X				1						7,3	235	235	235	211							82,0	83,0					Koppel
Di	26. Nov.	X										7,5	169	169	169	169							86,0	93,0					Koppel
Mi	27. Nov.	X										7,6	164	164	164	164							125,0	109,0					Koppel
Do	28. Nov.	X										7,8	205	205	205	205							107,0	105,0					Koppel
Fr	29. Nov.	X										8,3	183	174	168	159							82,0	78,0					Koppel
Sa	30. Nov.																						81,3	80,0					
So	1. Dez.																						81,3	80,0					
Mo	2. Dez.	X										7,6	196	192	99	90							81,3	80,0					Koppel
Di	3. Dez.	X										7,6	207	196	118	97							76,0	74,0					Koppel
Mi	4. Dez.	X										7,6	249	223	132	100							66,0	61,0					Koppel
Do	5. Dez.	X										7,6	241	241	122	103							70,0	65,0					Koppel
Fr	6. Dez.	X							X			7,7	260	260	139	105							100,0	78,0					Koppel
Sa	7. Dez.																						143,7	147,0					
So	8. Dez.																						143,7	147,0					
Mo	9. Dez.	X										7,6	187	184	118	78							143,7	147,0					Koppel

Betriebstagebuch Sickerwasserreinigungsanlage
Brandholz

Betriebsjahr SiRA: 31

2024		Bj. Dep. 52		Anlagen-Sichtkontrolle	FHM bezug [kg]	Eisen-III-Chlorid bezug [kg]	Natronlauge bezug [kg]	Kiesfilterrückspülung	A-Kohlefilter A Kohletausch [t]	A-Kohlefilter B Kohletausch [t]	A-Kohlefilter Rückspülung (weiche Behälter)	Schlammensorgung (Dickschlammbehälter) [t]	pH-Wert	CSB-Zulauf [mg/l]	CSB- Ablauf-Anlage	CSB Ablauf Kiesfilter [mg/l]	CSB Ablauf 1. A-Kohlefilter [mg/l]	CSB Ablauf 2. A-Kohlefilter [mg/l]	AOX Zulauf [mg/l]	AOX-Ablauf [mg/l]	NH4-N Zulauf [mg/l]	NH4-N Ablauf [mg/l]	SiWA-Zulauf [mg/l]	SiWA-Zulauf [mg/l]	Überlauf [m³]	Überlauf CSB-Konzentration	Haupt-Alarm-Meldung	Bemerkung	Bereitschaft		
Di	10. Dez.	X											7,6	182	182	96	81						105,0	101,0					Koppel		
Mi	11. Dez.	X											7,6	186	179	113	84	0,17	0,24	46	34			85,0	82,0					Koppel	
Do	12. Dez.	X				1250							7,5	168	158	111	85							95,0	92,0					Koppel	
Fr	13. Dez.	X											7,6	221	221	127	90								89,0	81,0					Koppel
Sa	14. Dez.																								83,7	76,7					
So	15. Dez.																								83,7	76,7					
Mo	16. Dez.	X											7,6	247	247	129	99								83,7	76,7					Koppel
Di	17. Dez.	X											7,6	234	234	130	102								76,0	72,0					Koppel
Mi	18. Dez.	X											7,6	228	228	120	101								82,0	79,0					Koppel
Do	19. Dez.	X											7,5	260	260	133	103								75,0	71,0					Koppel
Fr	20. Dez.	X											7,5	162	151	114	94								105,0	105,0					Koppel
Sa	21. Dez.																								115,3	113,3					
So	22. Dez.																								115,3	113,3					
Mo	23. Dez.	X											7,6	157	157	113	80								115,3	113,3					Koppel
Di	24. Dez.																								125,0	116,5					
Mi	25. Dez.	X											7,5	158	158	140	83								125,0	116,5					Koppel
Do	26. Dez.																								97,5	94,5					
Fr	27. Dez.	X											7,6	161	153	111	90								97,5	94,5					Koppel
Sa	28. Dez.																								86,7	81,0					
So	29. Dez.																								86,7	81,0					
Mo	30. Dez.	X											7,5	177	177	144	88								86,7	81,0					Bartels
Di	31. Dez.												7,5	185	185	147	95														

Anhang 5

**Resultate Sickerwasseranalysen Rohsickerwasser Ergebnistabellen
Sickerwasseranalysen Quelle, BAI/II und BA III und Grafiken N-Parameter**

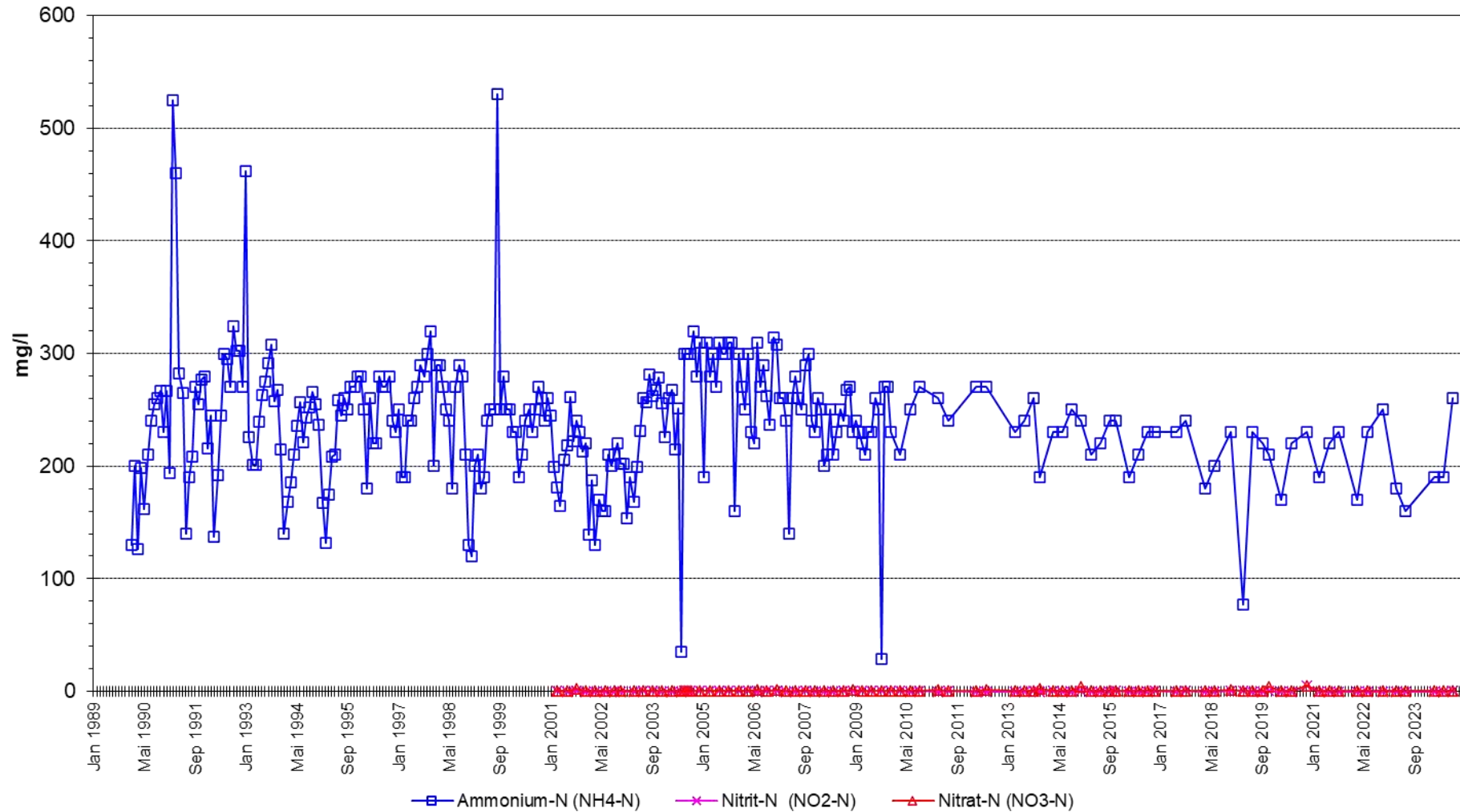
Probenahme		RMD					
Analytik		SGS Herten					
Betriebsjahr der Deponie		52					
Berichtsjahr		2024					
Messstelle		SW-Quelle Zulauf					
Grundwasserstockwerk							
Probe Nummer		2024.1150-01	2024.1199-01	2024.1229-01			
Probenahme		RMD	RMD	RMD			
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten			
Probenehmer		SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannD			
Tag d. Probenahme		12.03.2024	20.06.2024	18.09.2024			
POK		m NN					
Parameter	Einheit	Bestgrz.					Mittelwert
Wetter			Trockenwetter	Trockenw./Regenn	Trockenwetter		
Lufttemperatur	°C						
Wsp. vor Abpumpen	m NN						
Wsp. nach Abpumpen	m NN						
Abpumpzeit	min						
Fördermenge	l/min						
Abflußmenge	l		1	0,5	0,2		0,56667
Trübung			schwach	schwach	ohne		
Färbung			gelb, schwach	gelb, schwach	gelb, schwach		
Geruch			nach Deponiegas, s	nach Deponiegas, s	nach Deponiegas, s		
Temperatur	°C		10,6	13,5	16,9		13,6667
pH-Wert			7,4	7,6	7,6		7,53333
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	7,38	8,8	8,65		8,27667
Leitfähigkeit	mS/m		322	302	443		355,667
Redoxpotential	mV		320	280	270		290
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l						
Abs. Stoffe	ml/l	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05		0,05
Glührückstand 550 °C	mg/l						
Abdampfrückst. 105°C	mg/l	10	2000	2300	2100		2133,33
KW (H53)	mg/l						
AOX	mg/l	0,01	0,12	0,2	0,25		0,19
Phenole ges(H16 2)	mg/l	0,01	0,03	0,04	0,02		0,03
TOC	mg/l	0,5	86	100	110		98,6667
DOC	mg/l						
CSB	mg/l	15	234	255	247		245,333
BSB5	mg/l	2	9	16	4		9,66667
POX	mg/l						
PAK (Summe nach EPA)	mg/l						
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l						
LHKW (Summe nach DEKV0)	mg/l	0,005					
BTEX	mg/l						
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	mg/l	0,03	190	190	260		213,333
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	0,1	< 0,1	0,3	0,7		0,36667
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006	0,61		0,20733
org. geb. Stickstoff	mg/l						
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l						
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5	190	190	261		213,667
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l						
Borate (B)	mg/l						
Chlorid (Cl)	mg/l	0,5	430	504	488		474
Phosphor gesamt	mg/l	0,08	0,17	0,75	< 0,08		0,33333
Sulfat (SO4)	mg/l	0,1	8	4	11		7,66667
Sulfid (S ²⁻)	mg/l						
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l						
Cyanid gesamt	mg/l						
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l						
Phosphat (ortho-PO4-P)	mg/l						
Fluorid	mg/l						
Säurekap.b.pH 4,3	mmol/l						
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l						
Gesamthärte	°dH	0,1	51,9	59,3	55,1		55,4333
Summe Anionen	mmol/l						
Natrium (Na)	mg/l	1	310	380	360		350
Kalium (K)	mg/l	1	160	210	180		183,333
Calcium (Ca)	mg/l	1	190	210	180		193,333
Magnesium (Mg)	mg/l	0,1	110	130	130		123,333
Antimon (Sb)	mg/l						
Molybdän (Mo)	mg/l						
Zink (Zn)	mg/l	0,005	< 0,02	0,03	< 0,02		0,02333
Eisen (Fe)	mg/l	0,02	10	31	0,58		13,86
Mangan	mg/l	0,01	6,2	6,2	3,8		5,4
Chrom gesamt (Cr)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,01
Nickel (Ni)	mg/l	0,01	0,03	0,03	0,03		0,03
Kupfer (Cu)	mg/l	0,01	< 0,01	0,02	< 0,01		0,01333
Cadmium (Cd)	mg/l	0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002		0,002
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005		0,00005
Blei (Pb)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,01
Arsen (As)	mg/l	0,01	0,02	0,06	< 0,01		0,03
Aluminium (Al)	mg/l						
Summe Kationen	mmol/l						

Probenahme	RMD						
Analytik	SGS Herten						
Betriebsjahr der Deponie	52						
Berichtsjahr	2024						
Messstelle	Sickerwasser aus BA1/II						
Grundwasserstockwerk							
Probe Nummer	2024.1150-02	2024.1199-02	2024.1229-02	2024.1264-02			
Probenahme	RMD	RMD	RMD	RMD			
Analytik	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten			
Probennehmer	SchirrmannD	SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannD			
Tag d. Probenahme	05.03.2024	18.06.2024	16.09.2024	10.12.2024			
POK	m NN						
Parameter	Einheit	Bestgrz.			Mittelwert		
Wetter			Regenwetter	Trockenwetter	Trockenw/Regenn	Trockenwetter	
Lufttemperatur	°C						
Wsp. vor Abpumpen	m NN						
Wsp. nach Abpumpen	m NN						
Abpumpzeit	min						
Fördermenge	l/min						
Abflußmenge	l						
Trübung			schwach	schwach	trüb	ohne	
Färbung			gelb, schwach	gelb, schwach	gelb, schwach	gelb, schwach	
Geruch			modrig, schwach	nach Deponiegas, s	nach Deponiegas	ohne	
Temperatur	°C		11,6	14,9	13,1	8,7	12,075
pH-Wert			7	7,3	7,2	7,4	7,225
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	1,65	6,77	2,18	9,87	5,1175
Leitfähigkeit	mS/m		286	341	389	339	338,75
Redoxpotential	mV		290	310	260	290	290
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l						
Abs. Stoffe	ml/l	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05
Glührückstand 550 °C	mg/l						
Abdampfrückst.105°C	mg/l	10	1900	2200	2600	1800	2125
KW (H53)	mg/l						
AOX	mg/l	0,01	0,07	0,36	0,21	0,21	0,2125
Phenole ges(H16 2)	mg/l	0,01	0,03	0,02	0,03	0,03	0,0275
TOC	mg/l	0,5	64	78	86	60	72
DOC	mg/l						
CSB	mg/l	15	174	204	235	172	196,25
BSB5	mg/l	2	12	11	18	< 2	10,75
POX	mg/l						
PAK (Summe nach EPA)	mg/l						
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l						
LHKW (Summe nach DEKVO)	mg/l	0,005					
BTEX	mg/l						
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	mg/l	0,03	160	140	160	140	150
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	0,1	4,5	17	12	11	11,125
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,012	0,0075
org. geb. Stickstoff	mg/l						
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l						
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5	165	157	172	151	161,25
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l						
Borate (B)	mg/l						
Chlorid (Cl)	mg/l	0,5	219	291	370	283	290,75
Phosphor gesamt	mg/l	0,08	0,4	0,32	0,48	0,18	0,345
Sulfat (SO4)	mg/l	0,1	27	9	8	38	20,5
Sulfid (S ²⁻)	mg/l						
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l						
Cyanid gesamt	mg/l						
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l						
Phosphat (ortho-PO4-P)	mg/l						
Fluorid	mg/l						
Säurekap.b.pH 4,3	mmol/l						
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l						
Gesamthärte	°dH	0,1	57,5	59,8	67,2	49,6	58,525
Summe Anionen	mmol/l						
Natrium (Na)	mg/l	1	200	240	300	240	245
Kalium (K)	mg/l	1	140	170	200	150	165
Calcium (Ca)	mg/l	1	230	230	250	190	225
Magnesium (Mg)	mg/l	0,1	110	120	140	100	117,5
Antimon (Sb)	mg/l						
Molybdän (Mo)	mg/l						
Zink (Zn)	mg/l	0,005	0,03	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,0225
Eisen (Fe)	mg/l	0,02	16	12	17	4,6	12,4
Mangan	mg/l	0,01	1,6	1,4	1,2	1	1,3
Chrom gesamt (Cr)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Nickel (Ni)	mg/l	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,0225
Kupfer (Cu)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Cadmium (Cd)	mg/l	0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,002
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	0,00005
Blei (Pb)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Arsen (As)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Aluminium (Al)	mg/l						
Summe Kationen	mmol/l						

Probenahme	RMD						
Analytik	SGS Herten						
Betriebsjahr der Deponie	52						
Berichtsjahr	2024						
Messstelle	Sickerwasser aus BAIII						
Grundwasserstockwerk							
Probe Nummer			2024.1150-03	2024.1199-03	2024.1229-03	2024.1264-03	
Probenahme			RMD	RMD	RMD	RMD	
Analytik			SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	
Probenehmer			SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannM	SchirrmannD	
Tag d. Probenahme			12.03.2024	20.06.2024	18.09.2024	12.12.2024	
POK	m NN						
Parameter	Einheit	Bestgrz.					Mittelwert
Wetter			Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	
Lufttemperatur	°C						
Wsp. vor Abpumpen	m NN						
Wsp. nach Abpumpen	m NN						
Abpumpzeit	min						
Fördermenge	l/min						
Abflußmenge	l						
Trübung			ohne	ohne	ohne	ohne	
Färbung			gelb braun, schwach	gelb rot, schwach	braun, schwach	gelb braun	
Geruch			modrig, schwach	modrig, schwach	modrig, schwach	modrig, schwach	
Temperatur	°C		10,3	13,1	15,4	9,8	12,15
pH-Wert			7,2	7,4	7,5	7,8	7,475
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	6,25	7,83	8,11	10,47	8,165
Leitfähigkeit	mS/m		299	355	538	211	350,75
Redoxpotential	mV		300	270	260	310	290
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l						
Abs. Stoffe	ml/l	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05
Glührückstand 550 °C	mg/l						
Abdampfückst.105°C	mg/l	10	2500	3600	3900	2700	3175
KW (H53)	mg/l						
AOX	mg/l	0,01	0,18	0,38	0,6	< 0,01	0,2925
Phenole ges(H16 2)	mg/l	0,01	0,02	0,09	0,02	0,03	0,04
TOC	mg/l	0,5	83	150	170	84	121,75
DOC	mg/l						
CSB	mg/l	15	212	403	475	189	319,75
BSB5	mg/l	2	3	9	10	4	6,5
POX	mg/l						
PAK (Summe nach EPA)	mg/l						
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l						
LHKW (Summe nach DEKV0)	mg/l	0,005			< 0,005		0,005
BTEX	mg/l						
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	mg/l	0,03	62	110	100	34	76,5
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	0,1	43	64	1070	23	300
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	mg/l	0,05	2,7	1,4	3	2,8	2,475
org. geb. Stickstoff	mg/l						
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l						
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5	108	175	1173	59,8	378,95
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l						
Borate (B)	mg/l						
Chlorid (Cl)	mg/l	0,5	497	846	12700	389	3608
Phosphor gesamt	mg/l	0,08	0,16	0,9	0,64	0,22	0,48
Sulfat (SO4)	mg/l	0,1	594	539	320	557	502,5
Sulfid (S ²⁻)	mg/l						
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l						
Cyanid gesamt	mg/l						
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l						
Phosphat (ortho-PO4-P)	mg/l						
Fluorid	mg/l						
Säurekap.b.pH 4,3	mmol/l						
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l						
Gesamthärte	°dH	0,1	62,6	77,4	66,3	54,8	65,275
Summe Anionen	mmol/l						
Natrium (Na)	mg/l	1	370	710	790	320	547,5
Kalium (K)	mg/l	1	150	330	330	120	232,5
Calcium (Ca)	mg/l	1	310	340	260	280	297,5
Magnesium (Mg)	mg/l	0,1	84	130	130	68	103
Antimon (Sb)	mg/l						
Molybdän (Mo)	mg/l						
Zink (Zn)	mg/l	0,005	< 0,02	0,03	0,03	< 0,02	0,025
Eisen (Fe)	mg/l	0,02	0,58	1,5	1,5	0,54	1,03
Mangan	mg/l	0,01	0,68	0,89	0,75	0,47	0,6975
Chrom gesamt (Cr)	mg/l	0,01	< 0,01	0,04	0,03	0,01	0,0225
Nickel (Ni)	mg/l	0,01	0,05	0,09	0,11	0,04	0,0725
Kupfer (Cu)	mg/l	0,01	0,01	0,03	0,03	0,01	0,02
Cadmium (Cd)	mg/l	0,002	< 0,002	0,003	< 0,002	< 0,002	0,00225
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	0,00005
Blei (Pb)	mg/l	0,01	< 0,01	0,12	< 0,01	< 0,01	0,0375
Arsen (As)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Aluminium (Al)	mg/l						
Summe Kationen	mmol/l						

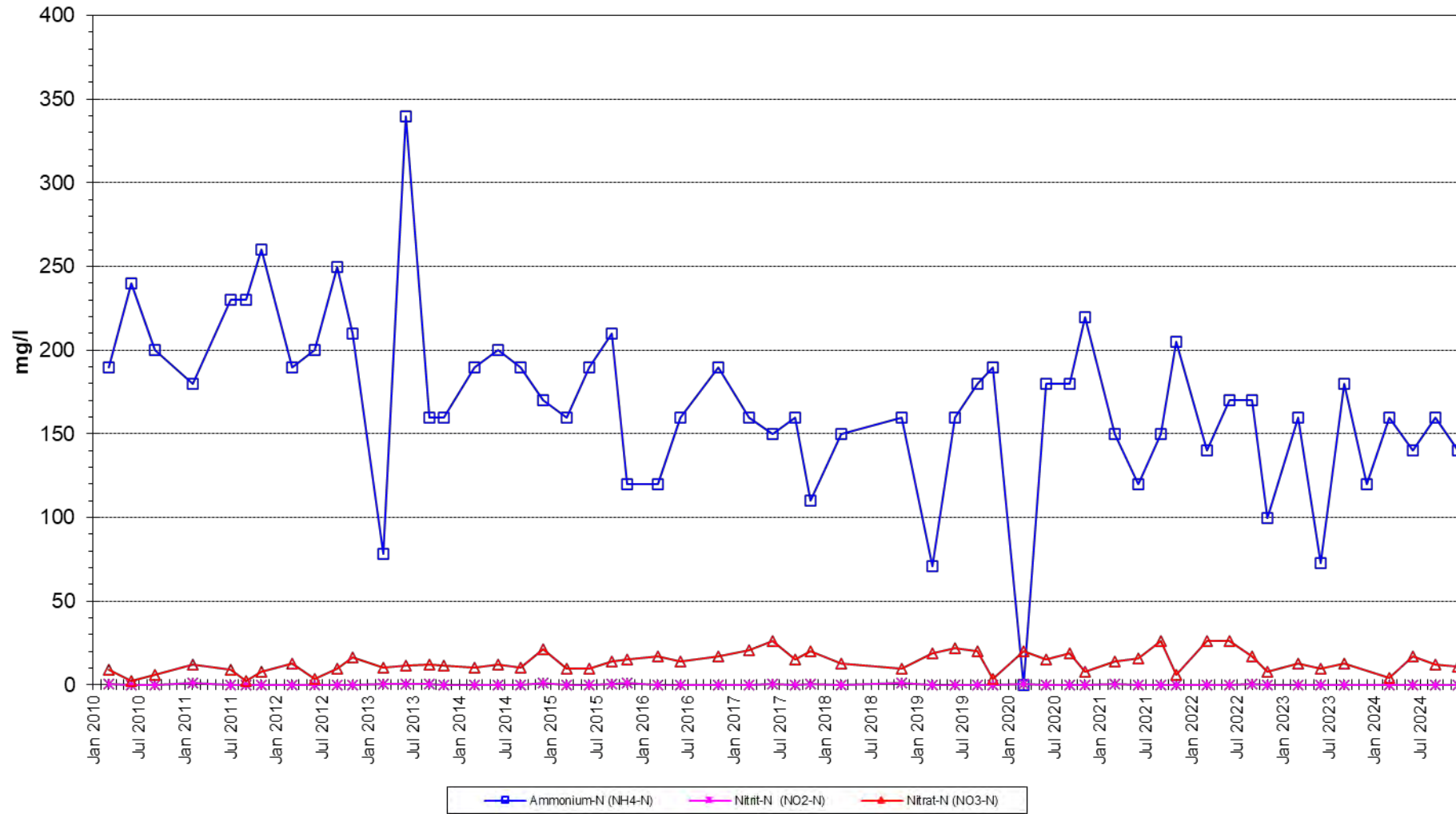
Stickstoffparameter im Sickerwasser 1990 - 2024

SW-Quelle Zulauf



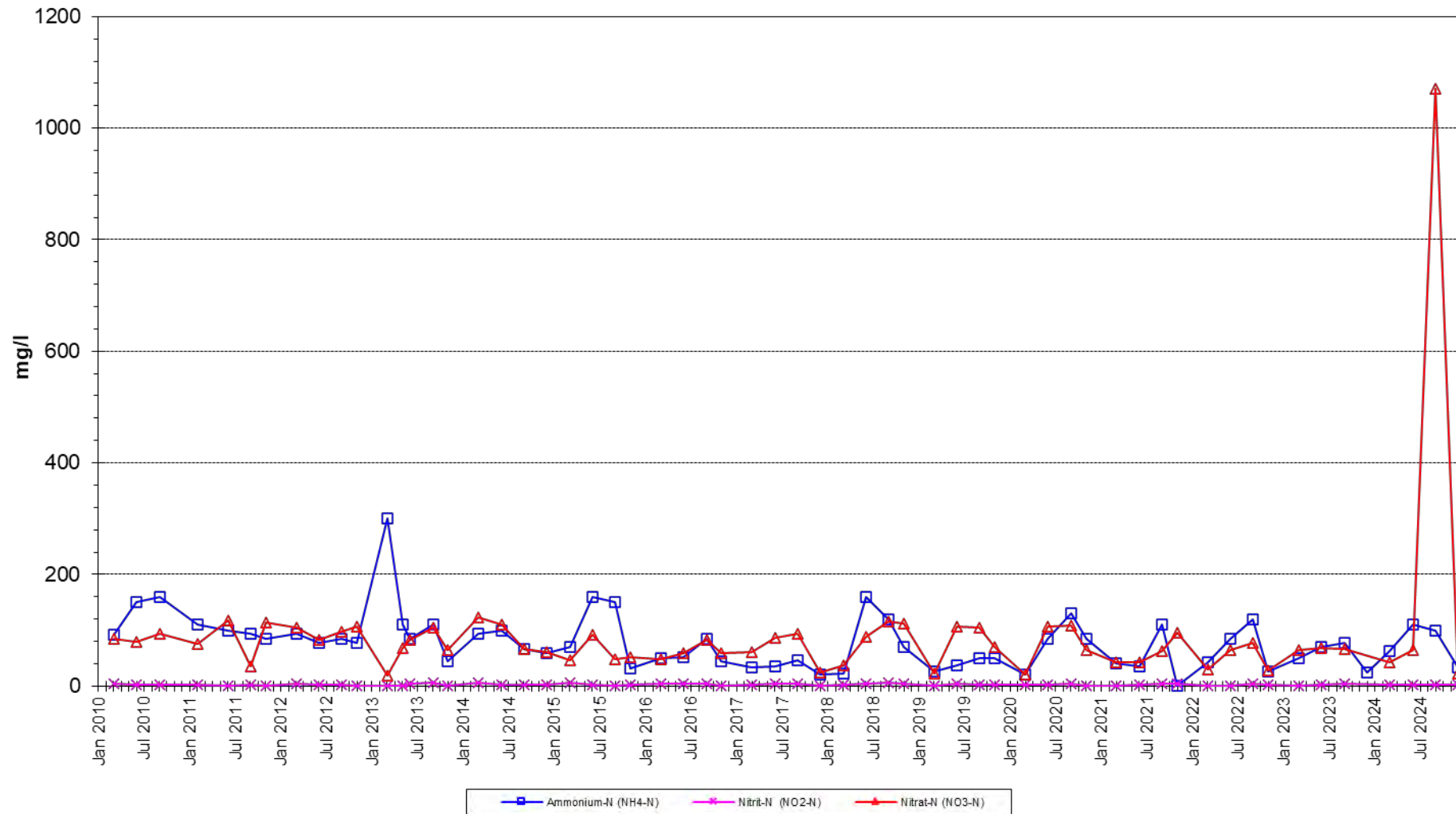
Stickstoffparameter im Sickerwasser 2010 - 2024

Sickerwasser aus BAI.II



Stickstoffparameter im Sickerwasser 2010 - 2024

Sickerwasser aus BAII



Anhang 6

**Resultate Sickerwasseranalysen Rohsickerwasser
- Mischprobe -**

Eigenkontrolle Rhein-Main Deponie GmbH
Deponie Brandholz
Sickerwassermessungen

Probenahme	RMD						
Analytik	SGS Herten						
Betriebsjahr der Deponie	52						
Berichtsjahr	2024						
Messstelle	Zulauf zur SWR-Anlage						
Grundwasserstockwerk							
Probe Nummer	2024.1120-01	2024.1138-01	2024.1149-01	2024.1170-01	2024.1200-01	2024.1198-01	
Probenahme	RMD	RMD	RMD	RMD	RMD	RMD	
Analytik	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	
Probenehmer	SchirrmannD	SchirrmannD	SchirrmannD	SchirrmannM	SchirrmannM	SchirrmannD	
Tag d. Probenahme	15.01.2024	02.02.2024	06.03.2024	10.04.2024	13.05.2024	20.06.2024	
POK	m NN						
Parameter	Einheit	Bestgrz.					
Wetter			Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter
Lufttemperatur	°C						
Wsp. vor Abpumpen	m NN						
Wsp. nach Abpumpen	m NN						
Abpumpzeit	min						
Fördermenge	l/min						
Abflußmenge	l						
Trübung			ohne	schwach	stark	schwach	ohne
Färbung			gelb, schwach	gelb, schwach	gelb	gelb, schwach	gelb, schwach
Geruch			nach Deponiegas, schwach	nach Deponiegas, schwach	nach Deponiegas, schwach	nach Deponiegas, schwach	nach Deponiegas, schwach
Temperatur	°C		11,3	10,9	11,2	11,3	12,5
pH-Wert			7,8	7,1	7,3	7,4	7,4
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	7960	7,94	5,6	8,89	7,75
Leitfähigkeit	mS/m		308	273	300	275	326
Redoxpotential	mV		320	270	300	330	260
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l						
Abs. Stoffe	ml/l	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Glührückstand 550 °C	mg/l	10			1900		2300
Abdampfdruckst. 105°C	mg/l	10			1900		3000
KW (H53)	mg/l	1			< 0,1		
AOX	mg/l	0,01	0,17	0,23	0,14	0,24	0,18
Phenole ges(H16 2)	mg/l	0,008			< 0,01		
TOC	mg/l	0,5	62	61	75	88	110
DOC	mg/l						
CSB	mg/l	15	182	168	198	225	331
BSB5	mg/l	2	8	5	7	7	9
POX	mg/l						
PAK (Summe nach EPA)	mg/l						
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l						
LHKW (Summe nach DEKVO)	mg/l						
BTEX	mg/l						
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N)	mg/l	0,03	56	60	85	85	120
Nitrat-Stickstoff (NO ₃ -N)	mg/l	0,1			25		45
Nitrit-Stickstoff (NO ₂ -N)	mg/l	0,05			0,46		0,67
org. geb. Stickstoff	mg/l	1			8		
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l	3			93		
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5			110		166
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l	1			118		
Borate (B)	mg/l	0,1			1,4		
Chlorid (Cl)	mg/l	0,5	357	391	382	454	606
Phosphor gesamt	mg/l	0,08			0,21		0,6
Sulfat (SO ₄)	mg/l	0,1			415		420
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	0,03			< 0,03		
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l						
Cyanid gesamt	mg/l	0,01			< 0,01		
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l	0,01			< 0,01		
Phosphat (ortho-PO ₄ -P)	mg/l						
Fluorid	mg/l						
Säurekap.b.pH 4,3	mmol/l	0,05			25,3		30,4
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l						
Gesamthärte	°dH	0,1			63,3		74,6
Summe Anionen	mmol/l						
Natrium (Na)	mg/l	1			330		
Kalium (K)	mg/l	1			150		
Calcium (Ca)	mg/l	1			300		320
Magnesium (Mg)	mg/l	0,1			93		130
Antimon (Sb)	mg/l						
Molybdän (Mo)	mg/l						
Zink (Zn)	mg/l	0,005	0,03	0,03	0,03	0,04	0,07
Eisen (Fe)	mg/l	0,02	1,6	1,8	4,5	4,7	4,3
Mangan	mg/l	0,01	1,8	1,1	1,7	1	1,3
Chrom gesamt (Cr)	mg/l	0,01	< 0,01	0,05	< 0,01	< 0,01	0,05
Nickel (Ni)	mg/l	0,01	0,04	0,05	0,04	0,04	0,08
Kupfer (Cu)	mg/l	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
Cadmium (Cd)	mg/l	0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005
Blei (Pb)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Arsen (As)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Aluminium (Al)	mg/l						
Summe Kationen	mmol/l						

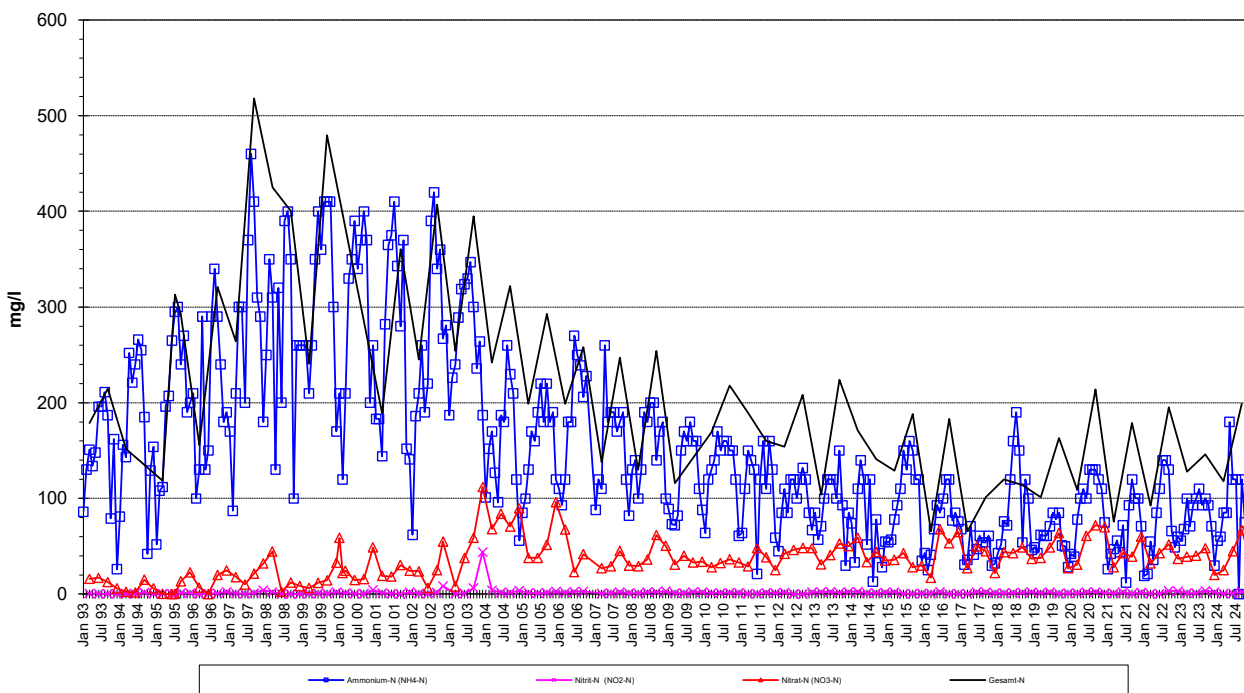
Eigenkontrolle Rhein-Main Deponie GmbH
Deponie Brandholz
Sickerwassermessungen

Probenahme		RMD						
Analytik		SGS Herten						
Betriebsjahr der Deponie		52						
Berichtsjahr		2024						
Messstelle		Zulauf zur SWR-Anlage						
Grundwasserstockwerk								
Probe Nummer		2024.1220-01	2024.1224-01	2024.1228-01	2024.1254-01	2024.1262-01	2024.1263-01	
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD	RMD	RMD	
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	
Probenehmer		SchirmannD	SchirmannM	SchirmannD	SchirmannD	SchirmannM	SchirmannD	
Tag d. Probenahme		29.07.2024	15.08.2024	12.09.2024	17.10.2024	07.11.2024	11.12.2024	
POK		m NN						
Parameter	Einheit	Bestgrz.					Mittelwert	
Wetter			Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	
Lufttemperatur	°C							
Wsp. vor Abpumpen	m NN							
Wsp. nach Abpumpen	m NN							
Abpumpzeit	min							
Fördermenge	l/min							
Abflußmenge	l							
Trübung			ohne	ohne	ohne	ohne	trüb	ohne
Färbung			gelb	gelb braun	grau braun	gelb, schwach	gelb braun	gelb, schwach
Geruch			nach Deponiegas, schwach	nach Deponiegas, schwach	nach Deponiegas, schwach	nach Deponiegas, schwach	ohne	nach Deponiegas, schwach
Temperatur	°C		13,9	23,5	13,5	13,9	13,9	11,1
pH-Wert			7,4	7,6	7,5	7,3	7,8	7,9
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	10,02	9,01	5,16	8,59	9,34	7,52
Leitfähigkeit	mS/m		393	399	496	246	235	282
Redoxpotential	mV		240	210	260	250	240	310
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l							
Abs. Stoffe	ml/l	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Glührückstand 550 °C	mg/l	10			2600			1800
Abdampfückst. 105°C	mg/l	10			3500			2300
KW (H53)	mg/l	1						
AOX	mg/l	0,01	0,42	0,49	0,49	0,28	0,66	0,17
Phenole ges(H16 2)	mg/l	0,008			< 0,01			
TOC	mg/l	0,5	120	160	190	100	120	65
DOC	mg/l							
CSB	mg/l	15	328	377	404	283	357	185
BSB5	mg/l	2	8	9	7	7	28	5
POX	mg/l							
PAK (Summe nach EPA)	mg/l							
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l							
LHKW (Summe nach DEKVO)	mg/l							
BTEX	mg/l							
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N)	mg/l	0,03	120	< 0,03	120	75	100	46
Nitrat-Stickstoff (NO ₃ -N)	mg/l	0,1			67			33
Nitrit-Stickstoff (NO ₂ -N)	mg/l	0,05			2,4			3,7
org. geb. Stickstoff	mg/l	1			10			
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l	3			130			
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5			189			82,7
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l	1			199			
Borate (B)	mg/l	0,1			2,7			
Chlorid (Cl)	mg/l	0,5	790	1140	793	580	835	414
Phosphor gesamt	mg/l	0,08			0,42			0,19
Sulfat (SO ₄)	mg/l	0,1			290			424
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	0,03			< 0,03			
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l							
Cyanid gesamt	mg/l	0,01			0,02			
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l	0,01			< 0,01			
Phosphat (ortho-PO ₄ -P)	mg/l							
Fluorid	mg/l							
Säurekap.b.pH 4,3	mmol/l	0,05			20,5			17,4
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l							
Gesamthärte	°dH	0,1			66,3			55,9
Summe Anionen	mmol/l							
Natrium (Na)	mg/l	1						
Kalium (K)	mg/l	1						
Calcium (Ca)	mg/l	1			260			280
Magnesium (Mg)	mg/l	0,1			130			73
Antimon (Sb)	mg/l							
Molybdän (Mo)	mg/l							
Zink (Zn)	mg/l	0,005	0,08	0,03	0,03	0,04	0,1	0,02
Eisen (Fe)	mg/l	0,02	2,8	3,9	2,5	1,6	30	0,72
Mangan	mg/l	0,01	0,85	0,93	0,86	0,53	0,76	0,64
Chrom gesamt (Cr)	mg/l	0,01	0,02	0,11	0,02	0,02	0,08	< 0,01
Nickel (Ni)	mg/l	0,01	0,07	0,13	0,08	0,05	0,11	0,04
Kupfer (Cu)	mg/l	0,01	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02
Cadmium (Cd)	mg/l	0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	0,00006	< 0,00005
Blei (Pb)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Arsen (As)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Aluminium (Al)	mg/l							
Summe Kationen	mmol/l							

Stickstoffparameter im Sickerwasserzulauf 1993 - 2024

Zulauf zur SWR-Anlage

VBO: Sickerwasser



Anhang 7

**Resultate Sickerwasseranalysen
(Sickerwasser nach der Behandlung)
- im Auslauf der Sickerwasserreinigungsanlage -**

Eigenkontrolle Rhein-Main Deponie GmbH
Deponie Brandholz
Sickerwassermessungen

Probenahme	RMD							
Analytik	SGS Herten							
Betriebsjahr der Deponie	52							
Berichtsjahr	2024							
Messstelle	Ablauf der SWR-Anlage							
Grundwasserstockwerk								
Probe Nummer			2024.1120-02	2024.1138-02	2024.1149-02	2024.1170-02	2024.1200-02	2024.1198-02
Probenahme	RMD		RMD	RMD	RMD	RMD	RMD	RMD
Analytik	SGS Herten		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten
Probenehmer	SchirmannD		SchirmannD	SchirmannD	SchirmannD	SchirmannD	SchirmannD	SchirmannD
Tag d. Probenahme	15.01.2024		02.02.2024	06.03.2024	10.04.2024	13.05.2024	20.06.2024	
POK	m NN							
Parameter	Einheit	Bestgrz.						
Wetter			Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter
Lufttemperatur	°C							
Wsp. vor Abpumpen	m NN							
Wsp. nach Abpumpen	m NN							
Abpumpzeit	min							
Fördermenge	l/min							
Abflußmenge	l							
Trübung			ohne	schwach	schwach	ohne	ohne	ohne
Färbung			ohne	ohne	gelb, schwach	gelb, schwach	gelb, schwach	ohne
Geruch			ohne	ohne	ohne	nach Deponiegas, schwach	nach Deponiegas, schwach	ohne
Temperatur	°C		11,3	11,1	11,6	11,6	12,6	13,5
pH-Wert			7,9	7,2	7,2	7,5	7,6	7,6
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	6,88	6,74	5,65	8,09	8,19	6,18
Leitfähigkeit	mS/m		306	272	298	285	284	353
Redoxpotential	mV		310	270	280	320	300	250
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	10	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Abs. Stoffe	ml/l	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Glührückstand 550 °C	mg/l	10			1300			2600
Abdampfrückst.105°C	mg/l	10			1300			3000
KW (H53)	mg/l	1			< 0,1			
AOX	mg/l	0,01	0,06	0,1	0,21	0,12	0,12	0,04
Phenole ges(H16 2)	mg/l	0,008			< 0,01			
TOC	mg/l	0,5	62	42	51	65	66	28
DOC	mg/l							
CSB	mg/l	15	104	107	134	172	181	73
BSB5	mg/l	2	< 2	27	3	3	6	< 2
POX	mg/l							
PAK (Summe nach EPA)	mg/l							
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l							
LHKW (Summe nach DEKVO)	mg/l							
BTEX	mg/l							
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N)	mg/l	0,03	51	51	85	78	85	85
Nitrat-Stickstoff (NO ₃ -N)	mg/l	0,1			22			38
Nitrit-Stickstoff (NO ₂ -N)	mg/l	0,05			< 0,006			0,067
org. geb. Stickstoff	mg/l	1			< 1			
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l	3			72			
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5			107			123
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l	1			94			
Borate (B)	mg/l	0,1			1,4			
Chlorid (Cl)	mg/l	0,5	455	415	430	452	472	663
Phosphor gesamt	mg/l	0,08			< 0,08			0,1
Sulfat (SO ₄)	mg/l	0,1			424			418
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	0,03			< 0,03			
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l							
Cyanid gesamt	mg/l	0,01			< 0,01			
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l	0,01			< 0,01			
Phosphat (ortho-PO ₄ -P)	mg/l							
Fluorid	mg/l							
Säurekap.b.pH 4,3	mmol/l	0,05			22,1			27,9
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l							
Gesamthärte	°dH	0,1			61,7			51
Summe Anionen	mmol/l							
Natrium (Na)	mg/l	1			330			
Kalium (K)	mg/l	1			150			
Calcium (Ca)	mg/l	1			290			200
Magnesium (Mg)	mg/l	0,1			92			100
Antimon (Sb)	mg/l							
Molybdän (Mo)	mg/l							
Zink (Zn)	mg/l	0,005	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Eisen (Fe)	mg/l	0,02	< 0,06	0,07	0,09	0,44	0,17	0,1
Mangan	mg/l	0,01	1,1	1,3	1,5	1,1	0,97	0,41
Chrom _{gesamt} (Cr)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Nickel (Ni)	mg/l	0,01	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,04
Kupfer (Cu)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cadmium (Cd)	mg/l	0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005
Blei (Pb)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Arsen (As)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Aluminium (Al)	mg/l							
Summe Kationen	mmol/l							

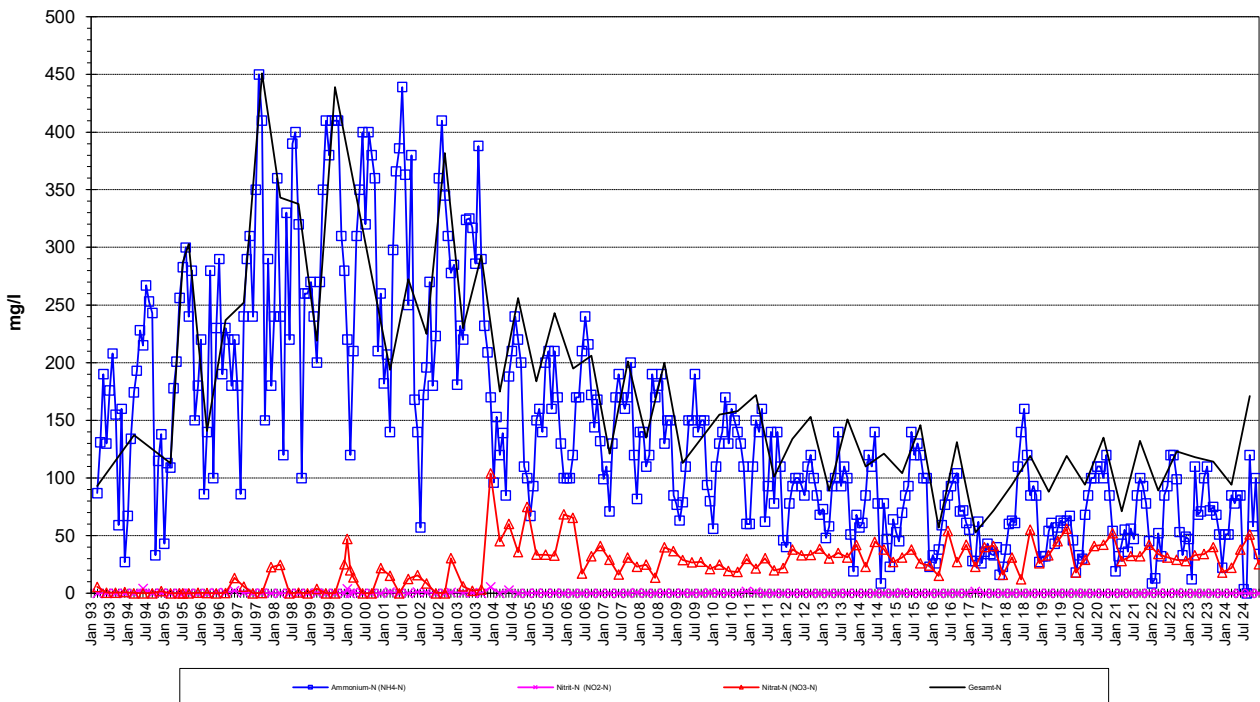
Eigenkontrolle Rhein-Main Deponie GmbH
Deponie Brandholz
Sickerwassermessungen

Probenahme		RMD						
Analytik		SGS Herten						
Betriebsjahr der Deponie		52						
Berichtsjahr		2024						
Messstelle		Ablauf der SWR-Anlage						
Grundwasserstockwerk								
Probe Nummer		2024.1220-02	2024.1224-02	2024.1228-02	2024.1254-02	2024.1262-02	2024.1263-02	
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD	RMD	RMD	
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	
Probenehmer		SchirmannD	SchirmannM	SchirmannD	SchirmannM	SchirmannM	SchirmannD	
Tag d. Probenahme		29.07.2024	15.08.2024	12.09.2024	17.10.2024	07.11.2024	11.12.2024	
POK		m NN						
Parameter	Einheit	Bestgrz.					Mittelwert	
Wetter								
Lufttemperatur	°C		Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	
Wsp. vor Abpumpen	m NN							
Wsp. nach Abpumpen	m NN							
Abpumpzeit	min							
Fördermenge	l/min							
Abflußmenge	l							
Trübung			ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
Färbung			ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
Temperatur	°C		14,7	16,2	14,5	14,2	13,5	11,6
pH-Wert			7,6	7,6	7,6	7,3	7,4	7,6
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	8,21	7,67	5,08	7,84	7,6	7,24
Leitfähigkeit	mS/m		392	430	490	233	258	276
Redoxpotential	mV		230	210	250	250	240	300
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	10	< 2	< 2	< 2	< 2	4	< 2
Abs. Stoffe	ml/l	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Glührückstand 550 °C	mg/l	10			2700			1800
Abdampfückst.105°C	mg/l	10			3200			2200
KW (H53)	mg/l	1						0,1
AOX	mg/l	0,01	< 0,04	0,15	0,7	< 0,01	0,34	0,24
Phenole ges(H16 2)	mg/l	0,008			< 0,01			0,01
TOC	mg/l	0,5	6,5	16	38	41	79	37
DOC	mg/l							
CSB	mg/l	15	26	49	108	109	190	96
BSB5	mg/l	2	< 2	< 2	< 2	< 2	16	< 2
POX	mg/l							
PAK (Summe nach EPA)	mg/l							
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l							
LHKW (Summe nach DEKVO)	mg/l							
BTEX	mg/l							
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N)	mg/l	0,03	3,6	< 0,03	120	58	100	34
Nitrat-Stickstoff (NO ₃ -N)	mg/l	0,1			51			25
Nitrit-Stickstoff (NO ₂ -N)	mg/l	0,05			< 0,006		< 0,006	0,02125
org. geb. Stickstoff	mg/l	1			< 1			1
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l	3			120			96
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5			171			59
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l	1			171			132,5
Borate (B)	mg/l	0,1			2,8			2,1
Chlorid (Cl)	mg/l	0,5	837	1030	942	587	896	455
Phosphor gesamt	mg/l	0,08			0,11		< 0,08	0,0925
Sulfat (SO ₄)	mg/l	0,1			284		400	381,5
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	0,03			< 0,03			0,03
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l							
Cyanid gesamt	mg/l	0,01			< 0,01			0,01
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l	0,01			< 0,01			0,01
Phosphat (ortho-PO ₄ -P)	mg/l							
Fluorid	mg/l							
Säurekap.b.pH 4,3	mmol/l	0,05			6,85			15,6
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l							
Gesamthärte	°dH	0,1			54,6			52,7
Summe Anionen	mmol/l							
Natrium (Na)	mg/l	1						330
Kalium (K)	mg/l	1						150
Calcium (Ca)	mg/l	1			160		260	227,5
Magnesium (Mg)	mg/l	0,1			140		71	100,75
Antimon (Sb)	mg/l							
Molybdän (Mo)	mg/l							
Zink (Zn)	mg/l	0,005	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Eisen (Fe)	mg/l	0,02	< 0,02	0,06	0,1	0,09	0,16	0,07
Mangan	mg/l	0,01	< 0,16	0,21	0,12	0,48	0,59	0,44
Chrom gesamt (Cr)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Nickel (Ni)	mg/l	0,01	< 0,03	0,06	0,06	0,05	0,08	0,04
Kupfer (Cu)	mg/l	0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01
Cadmium (Cd)	mg/l	0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005	< 0,00005
Blei (Pb)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Arsen (As)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Aluminium (Al)	mg/l							
Summe Kationen	mmol/l							

Stickstoffparameter im Sickerwasserablauf 1993 - 2024

Ablauf der SWR-Anlage

VBO: 17,2



Anhang 8

Spülprotokolle

Deponie Brandholz
HD-Spülprotokoll Sickerwasser-Leitungssystem

Leistungsart

D = Druckleitung, Dra = Drainage, K = (Freispiegel-)Kanal

Haltungs- bezeichnung	Leistungs- art	Fließrichtung (Flr.)		Datum	Spülrichtung		Spüldruck (bar)	Besonderheiten
		von Schacht	nach Schacht		in Flr.	gegen Flr.		
5	Dra	E	W	14.05.2024	✓		110	
6	Dra	E	F	14.05.2024	✗		110	
7	Dra	F	II	14.05.2024	✓		110	
8	Dra	G	II	14.05.2024	✓		110	
9	Dra	H	G	14.05.2024	✓		110	
10a neu	K	II	115M	28.05.2024	✗		110	Schacht 115M nicht durchfahren! [II bis 115M -- 18,2 m]
10b neu	K	115M	1	28.05.2024	✗		110	Schacht 115M nicht durchfahren! [115M bis 1 -- 13,2 m]
11a+b neu	K	1	1a	28.05.2024	✗		110	
12	K	102(c)	103	28.05.2024	✓		110	[102(c): Absturz im Zulauf zu Schacht 103]
13+14 neu	K	103	105	28.05.2024	✓		110	
15 neu	K	105	106	28.05.2024	✓		110	Schacht 105 m. Revisionsöffn. [OHNE offenes Gerinne]
16 neu	K	106	107	28.05.2024	✓		110	Schacht 106 m. Revisionsöffn. [OHNE offenes Gerinne]
17+18 neu	K	107	109	28.05.2024	✓		110	
		103	109					Gesamtlänge Halt. 13+14 neu bis 17+18 neu = 312,2 m
19	K	109	110	28.05.2024	✓		110	
20	K	110	111	28.05.2024	✓		110	
21+22+23 neu	K	111	114	28.05.2024	✓		110	Schacht 114 m. Revisionsöffn. [OHNE offenes Gerinne]
24 neu	K	114	115M	28.05.2024	✗	✗	110	Schacht 115M nicht durchfahren!
		111	115M					Gesamtlänge Halt. 21+22+23 neu u. 24 neu = 178,4 m
26	K	1a	2	03.06.2024	✗		110	
27+28 neu	K	2	3	03.06.2024	✗		110	
29	K	3	4.1	03.06.2024	✓		110	
30	K	4.1	MP	03.06.2024		✗	110	

Deponie Brandholz
 HD-Spülprotokoll Sickerwasser-Leitungssystem

Leitungsart

D = Druckleitung, Dra = Drainage, K = (Freispiegel-)Kanal

Haltungs- bezeichnung	Leitungs- art	Fließrichtung (Flr.)		Datum	Spülrichtung		Spüldruck (bar)	Besonderheiten
		von Schacht	nach Schacht		in Flr.	gegen Flr.		
31	K	Quellfsg.	QF2	03.06.2024	x		110	
32	K	QF2	QF	03.06.2024	x		110	
33	K	QF	4.2	03.06.2024	x		110	
34	K	4.2	MP	03.06.2024		x	110	
35	K	AS1	AS2	03.06.2024	x		110	
36	K	AS2	MP	03.06.2024		x	110	
37	Dra	102b	102a					Haltung rückgebaut / außer Betrieb
38	Dra	102a	102					Haltung rückgebaut / außer Betrieb
39	Dra	101	102(c)	14.05.2024		x	110	
40	Dra	100	101	14.05.2024		x	110	
41	Dra	100	H2	14.05.2024		x	110	
42	Dra	H2	H1	14.05.2024		x	110	
43	Dra	H1	J1	14.05.2024		x	110	
44 NEU	Dra	J1	Kreuzungs- bauwerk (K1)	14.05.2024		x	110	
SPA		Spülanschluss	Kreuzungs- bauwerk (K1)	14.05.2024		x	110	
44 bis 50 (alt)								Ersetzt durch Haltungen 44 NEU und 50 NEU
50 NEU	Dra	Kreuzungs- bauwerk (K1)	N	15.05.2024	x		110	
51	Dra	N	O	15.05.2024	x		110	
52	Dra	O	P	15.05.2024	x		110	
53	Dra	P	Q	15.05.2024	x		110	

Deponie Brandholz
 HD-Spülprotokoll Sickerwasser-Leitungssystem

Leitungsart

D = Druckleitung, Dra = Drainage, K = (Freispiegel-)Kanal

Haltungs- bezeichnung	Leitungs- art	Fließrichtung (Flr.)		Datum	Spülrichtung		Spüldruck (bar)	Besonderheiten
		von Schacht	nach Schacht		in Flr.	gegen Flr.		
54	Dra	R	Q	15.05.2024	x		110	
55	K	Q	R	15.05.2024	x		110	
56	Dra	S	R	15.05.2024	x		110	
57	K	R	S	15.05.2024	x		110	
58	Dra	S	T	15.05.2024	x		110	
59	K	S	T	28.05.2024	x		110	
60	Dra	T	U	28.05.2024	x		110	
61	K	T	U	28.05.2024	x		110	
62	Dra	U	V	28.05.2024	x		110	
63	K	U	V	28.05.2024	x		110	
64	Dra	V	W	28.05.2024	x		110	
65	K	V	W	28.05.2024	x		110	
66+67 neu	K	W	Y	03.06.2024	x		110	
68	K	Y	4	03.06.2024	x		110	
69	K	4	MP	03.06.2024		y	110	

Deponie Brandholz
HD-Spülprotokoll Sickerwasser-Leitungssystem

Leitungsart

D = Druckleitung, Dra = Drainage, K = (Freispiegel-)Kanal

Haltungs- bezeichnung	Leitungs- art	Fließrichtung (Flr.)		Datum	Spülrichtung		Spüldruck (bar)	Besonderheiten
		von Schacht	nach Schacht		in Flr.	gegen Flr.		
70	K	MP	5	14.05.2024	x		110	
71	K	5	6	14.05.2024	x		110	
72	K	6	7	14.05.2024		x	110	
73	K	7	8	14.05.2024		x	110	
74	K	8	9	14.05.2024		x	110	
75	K	9	10	14.05.2024	x		110	
76	K	10	11	14.05.2024	x		110	
77	K	11	12	15.05.2024	x		110	
78	K	12	13	15.05.2024	x		110	
79	K	13	14	15.05.2024	x		110	
80	K	14	15	15.05.2024	x		110	
81	K	15	16	15.05.2024		x	110	16 Untersturz
82	K	16	17	28.05.2024	x		110	
83	K	17	18	28.05.2024	x		110	
84	K	18	19	03.06.2024		x	110	} HALTUNGEN BZW. SCHÄCHTE NICHT AL-FAHRBAR, DESHALB GEGEN FLR. GESTÜLT AUF STD. BASIS 3,5 STD. BEBEACHT.
85	K	19	20	03.06.2024		x	110	
86	K	20	21	03.06.2024		x	110	
87	K	21	23 a	03.06.2024		x	110	
95	K	SWRA	2a	03.06.2024	x		110	
96	K	SWRA	AS1	03.06.2024	x		110	
D1	D	MP	SD					Druckltg. i. d. R. 1x-jährl. (jew. vor der TV-Befahrung)
D2a	D	SD	SD2					
D2b	D	SD2	SWRA					

Deponie Brandholz
HD-Spülprotokoll Sickerwasser-Leitungssystem

Leitungsart

D = Druckleitung, Dra = Drainage, K = (Freispiegel-)Kanal

Haltungs- bezeichnung	Leitungs- art	Fließrichtung (Flr.)		Datum	Spülrichtung		Spüldruck (bar)	Besonderheiten
		von Schacht	nach Schacht		in Flr.	gegen Flr.		
5	Dra	E	W	30.10.24	X		110	
6	Dra	E	F	30.10.24	X		110	
7	Dra	F	II	30.10.24	X		110	
8	Dra	G	II	30.10.24	X		110	
9	Dra	H	G	30.10.24	X		110	
10a neu	K	II	115M	30.10.24	X		110	Schacht 115M nicht durchfahren! [II bis 115M -- 18,2 m]
10b neu	K	115M	1	30.10.24	X		110	Schacht 115M nicht durchfahren! [115M bis 1 -- 13,2 m]
11a+b neu	K	1	1a	30.10.24	X		110	
12	K	102(c)	103	30.10.24	X		110	[102(c): Absturz im Zulauf zu Schacht 103]
13+14 neu	K	103	105	30.10.24	X		110	
15 neu	K	105	106	30.10.24	X		110	Schacht 105 m. Revisionsöffn. [OHNE offenes Gerinne]
16 neu	K	106	107	30.10.24	X		110	Schacht 106 m. Revisionsöffn. [OHNE offenes Gerinne]
17+18 neu	K	107	109	30.10.24	X		110	
		103	109					Gesamtlänge Halt. 13+14 neu bis 17+18 neu = 312,2 m
19	K	109	110	30.10.24	X		110	
20	K	110	111	30.10.24	X		110	
21+22+23 neu	K	111	114	30.10.24	X		110	Schacht 114 m. Revisionsöffn. [OHNE offenes Gerinne]
24 neu	K	114	115M	30.10.24	X	X	110	Schacht 115M nicht durchfahren!
		111	115M					Gesamtlänge Halt. 21+22+23 neu u. 24 neu = 178,4 m
26	K	1a	2	07.11.24	X		110	
27+28 neu	K	2	3	07.11.24	X		110	
29	K	3	4.1	07.11.24	X		110	
30	K	4.1	MP	07.11.24	X		110	

Deponie Brandholz
HD-Spülprotokoll Sickerwasser-Leitungssystem

Leitungsart

D = Druckleitung, Dra = Drainage, K = (Freispiegel-)Kanal

Haltungs- bezeichnung	Leitungs- art	Fließrichtung (Flr.)		Datum	Spülrichtung		Spüldruck (bar)	Besonderheiten
		von Schacht	nach Schacht		in Flr.	gegen Flr.		
31	K	Quellfsg.	QF2	07.11.24	X		110	
32	K	QF2	QF	07.11.24	X		110	
33	K	QF	4.2	07.11.24	X		110	
34	K	4.2	MP	07.11.24	X		110	
35	K	AS1	AS2	07.11.24	X		110	
36	K	AS2	MP	07.11.24	X		110	
37	Dra	102b	102a					Haltung rückgebaut / außer Betrieb
38	Dra	102a	102					Haltung rückgebaut / außer Betrieb
39	Dra	101	102(c)	29.10.24		X	110	
40	Dra	100	101	29.10.24		X	110	
41	Dra	100	H2	29.10.24		Y	110	
42	Dra	H2	H1	29.10.24		Y	110	
43	Dra	H1	J1	29.10.24		X	110	
44 NEU	Dra	J1	Kreuzungs- bauwerk (K1)	29.10.24		X	110	
SPA		Spülanschluss	Kreuzungs- bauwerk (K1)	29.10.24		X	110	
44 bis 50 (alt)								Ersetzt durch Haltungen 44 NEU und 50 NEU
50 NEU	Dra	Kreuzungs- bauwerk (K1)	N	29.10.24		X	110	
51	Dra	N	O	29.10.24		Y	110	
52	Dra	O	P	29.10.24		X	110	
53	Dra	P	Q	29.10.24		X	110	

Deponie Brandholz
HD-Spülprotokoll Sickerwasser-Leitungssystem

Leistungsart

D = Druckleitung, Dra = Drainage, K = (Freispiegel-)Kanal

Haltungs- bezeichnung	Leistungs- art	Fließrichtung (Flr.)		Datum	Spülrichtung		Spül- druck (bar)	Besonderheiten
		von Schacht	nach Schacht		in Flr.	gegen Flr.		
70	K	MP	5	07.11.24	x		110	
71	K	5	6	07.11.24		x	110	
72	K	6	7	07.11.24		x	110	
73	K	7	8	07.11.24		x	110	
74	K	8	9	07.11.24		x	110	
75	K	9	10	07.11.24	x		110	
76	K	10	11	07.11.24	x		110	
77	K	11	12	07.11.24	x		110	
78	K	12	13	07.11.24	x		110	
79	K	13	14	07.11.24	x		110	
80	K	14	15	07.11.24	x		110	
81	K	15	16	08.11.24		x	110	16 Untersturz
82	K	16	17	08.11.24	x		110	
83	K	17	18	08.11.24	x		110	
84	K	18	19	08.11.24		x	110	
85	K	19	20	08.11.24		x	110	} Halteungen auf Stb. Basis gespült da nicht an Fahn. Sen 3,5 Stb. geschwächt.
86	K	20	21	08.11.24		x	110	
87	K	21	23 a	08.11.24		x	110	
95	K	SWRA	2a	07.11.24	x		110	
96	K	SWRA	AS1	07.11.24	x		110	
D1	D	MP	SD	15.11.24	x		110	Drucklgt. i. d. R. 1x-jährl. (jew. vor der TV-Befahrung)
D2a	D	SD	SD2	15.11.24	x		110	
D2b	D	SD2	SWRA	15.11.24	x		110	

Anhang 9

Resultate TV-Befahrung des Sickerwasserleitungsnetzes

Deponie Brandholz - Resultate TV-Kontrolle 2024

Ausführung: 30.10. - 15.11.2024

Legende

Leitungsart: Dra = Drainage, K = (Freispiegel-) Kanal

Haltung	Leitungsart	Fließrichtung		Zustand	Bewertung	Bemerkung
		von Schacht	nach Schacht			
0 - 4	Dra	C	II			werden nicht mehr befahren (Haltungen außer Betrieb)
5	Dra	E	W	Bruch-Segmente des Rohrs sichtbar verschoben, aber nicht fehlend. Inliner Ablösungen des Reparaturwerkstoffs. Verschobene Verbindung, radial. Rissbildungen Segmente noch am Platz.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
6	Dra	E	F	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung, radial.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
7	Dra	F	II	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung, radial.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
8	Dra	G	II	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindungen, radial Rissbildung Segmente noch am Platz	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
9	Dra	H	G	Wurzeln, einzelne feine Wurzeln. Rissbildung Segmente noch am Platz Verschobene Verbindung, radial. Kamera kommt am Endknoten nicht weiter wegen Neigungsmessung. Gegenbefahrung nicht möglich.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
10a neu	K	II	115M	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
10b neu	K	115M	1	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
11a+b neu	K	1	1a		Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
12	K	102	103	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
13+14 neu	K	103	105	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
15 neu	K	105	106	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
16 neu	K	106	107	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
17+18 neu	K	107	109	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
19	K	109	110	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
20	K	110	111	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
21+22+23 neu	K	111	114	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung, radial.	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
24 neu	K	114	115M	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
25	K					Haltung 25 ist entfallen (2018)
26	K	1a	2	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
27+28 neu	K	2	2a/3	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
29	K	3	4.1	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
30	K	4.1	MP	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
31	K	Quellfsg.	QF2	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Kamera kommt nicht weiter wegen einragendem Dichtungsmaterial	Kanal funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
32	K	QF2	QF	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton), 50% Einsatz Schiebekamera.	Kanal funktionstüchtig	Einsatz Kanalfräse im Folgejahr
33	K	QF	4.2	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton), 50%. Einsatz Schiebekamera.	Kanal funktionstüchtig	Einsatz Kanalfräse im Folgejahr

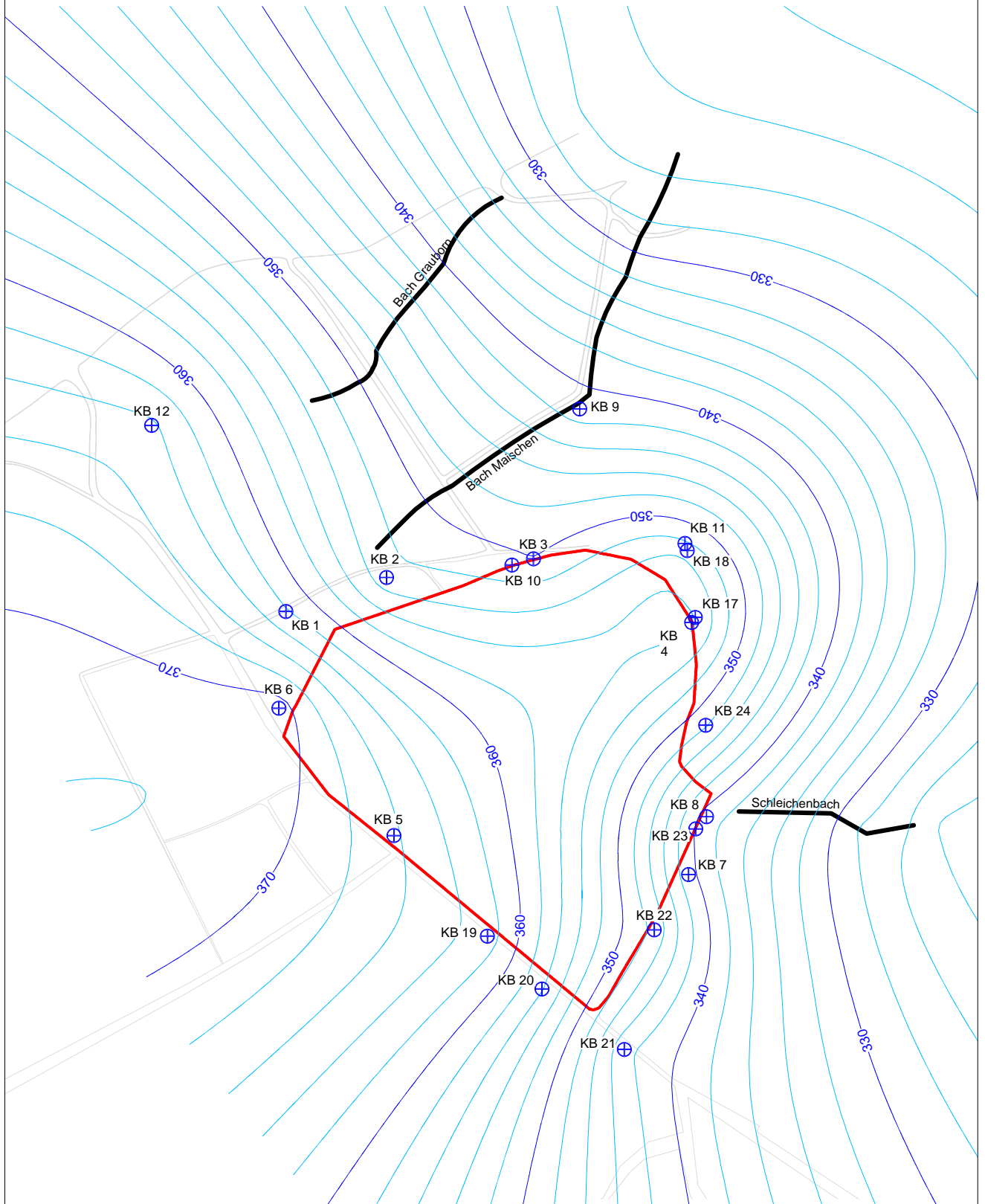
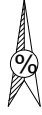
Haltung	Leitungsart	Fließrichtung		Zustand	Bewertung	Bemerkung
		von Schacht	nach Schacht			
34	K	4.2	MP	Schacht 4.2 überschüet. Schiebekamera kommt nicht weiter, Durchfluss vorhanden. Befahrung aus Schacht MP.	Kanal funktionstüchtig	Einsatz Kanalfräse im Folgejahr
35	K	AS1	AS2	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindungen, radial	Kanal funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
36	K	AS2	MP	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindungen, radial	Kanal funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
37	Dra					Haltung rückgebaut / außer Betr.
38	Dra					Haltung rückgebaut / außer Betr.
39	Dra	101	102	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Untersturz Polyehylen.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
40	Dra	100	101	Oberflächenschaden Abplatzung. Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
41	Dra	100	H2	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
42	Dra	H2	H1	Oberflächenschaden Abplatzung. Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
43	Dra	H1	J1	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial. Oberflächenschaden an der Auskleidung.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
44 Neu	Dra	J1	K1 Kreuzungs- bauwerk	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial. Verformung - horizontal Reduzierung der Abmessung.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
44 bis 50 (alt)				-- Nicht mehr vorhanden --		Ersetzt dch. 44 Neu u. 50 Neu
50 Neu	Dra	K1	N	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial. Einragende Verbindungsstifte. Kamera kommt nicht weiter, Befahrung von der Gegenseite.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
51	Dra	N	O	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial. Oberflächenschaden Abplatzung. Rissbildung Segmente noch am Platz. Einragende Glasfasermatte.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
52	Dra	O	P	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial. Oberflächenschaden Abplatzung.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
53	Dra	P	Q	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial. Oberflächenschaden Ablösung.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
54	Dra	R	Q	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial. Oberflächenschaden Abplatzung.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
55	K	Q	R	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial.	Kanal funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
56	Dra	S	R	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial. Oberflächenschaden Abplatzung. Rissbildung Segmente noch am Platz. Bruch fehlendes Wandsegment.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
57	K	R	S	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial.	Kanal funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
58	Dra	S	T	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial. Oberflächenschaden Abplatzung. Bruch vorhandenes Wandsegment.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
59	K	S	T	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet

Haltung	Leitungsart	Fließrichtung		Zustand	Bewertung	Bemerkung
		von Schacht	nach Schacht			
60	Dra	T	U	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial. Oberflächenschaden Abplatzung. Rissbildung Segmente noch am Platz.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
61	K	T	U	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Drainage funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
62	Dra	U	V	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial. Oberflächenschaden Abplatzung.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
63	K	U	V	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
64	Dra	V	W	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial. Oberflächenschaden Ablösung.	Drainage funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
65	K	V	W	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial.	Kanal funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
66+67 neu	K	W	Y	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
68	K	Y	4	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
69	K	4	MP	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Schaumbildung, Neigungsmessung kritisch, Kamera-Absturzgefahr	Kanal funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
70	K	MP	5 neu	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
71	K	5	6	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
72	K	6	7	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton), 50%.	Kanal funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
73	K	7	8	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
74	K	8	9	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial.	Kanal funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
75	K	9	10	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
76	K	10	11	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
77	K	11	12	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
78	K	12	13	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
79	K	13	14	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
80	K	14	15	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
81	K	15	16	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
82	K	16	17	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
83	K	17	18	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
84	K	18	19	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
85	K	19	20	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial.	Kanal funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
86	K	20	21	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf
87	K	21	23 a	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)		
95	K	SWRA	2a	Ablagerungen - hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton). Verschobene Verbindung - radial.	Kanal funktionstüchtig	wird weiter beobachtet
96	K	SWRA	AS1	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material (z.B. Beton)	Kanal funktionstüchtig	derzeit kein Handlungsbedarf

Anhang 10

Grundwassergleichenplan

Deponie Brandhol Grundwasserleichen Stand April 2023



Maßstab:
1:7500

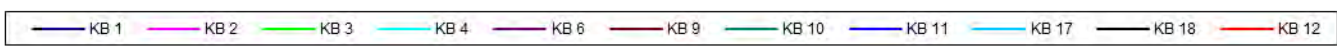
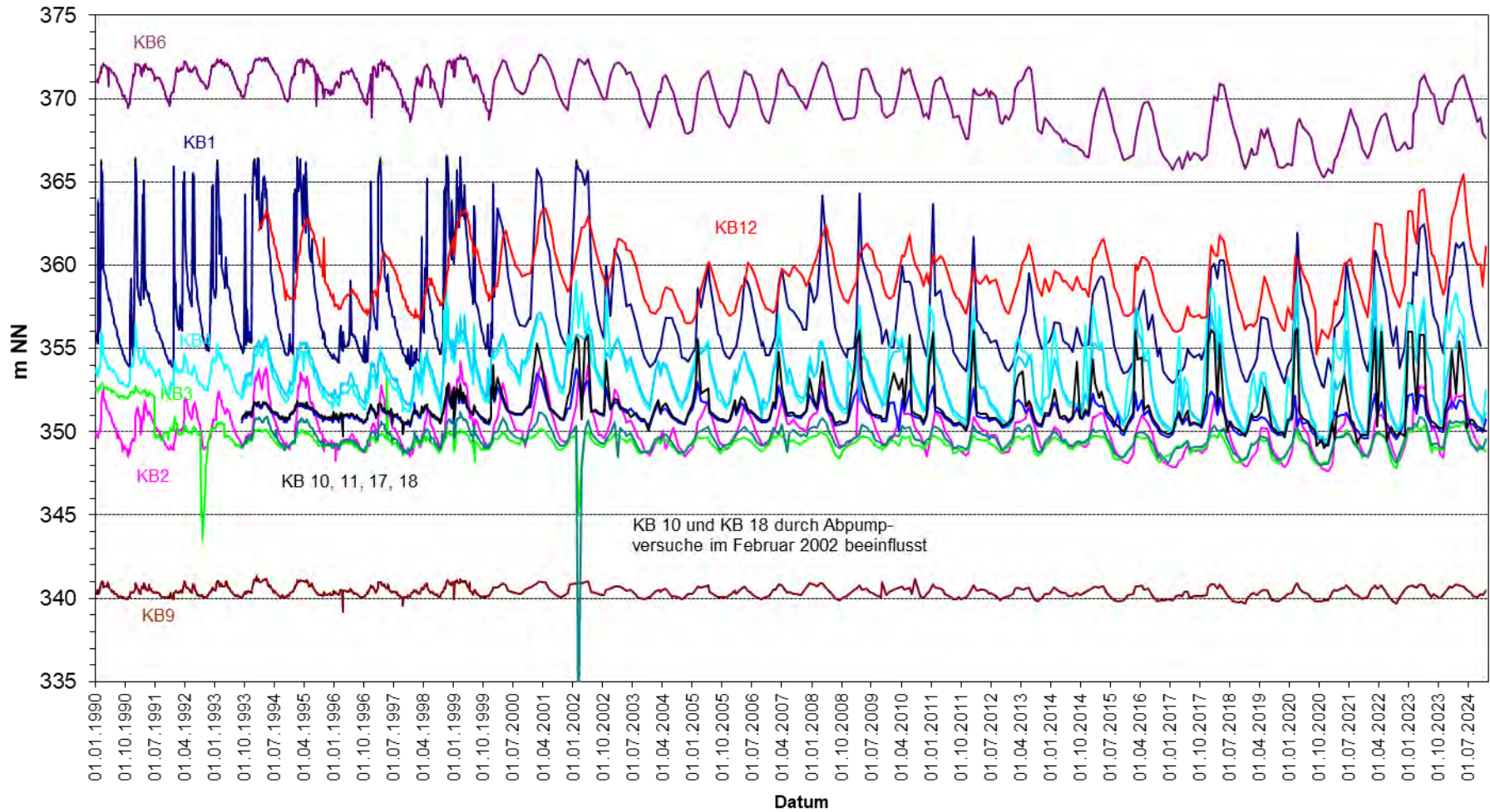
Anhang 11

Resultate Grundwasserlotungen

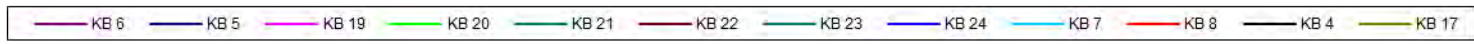
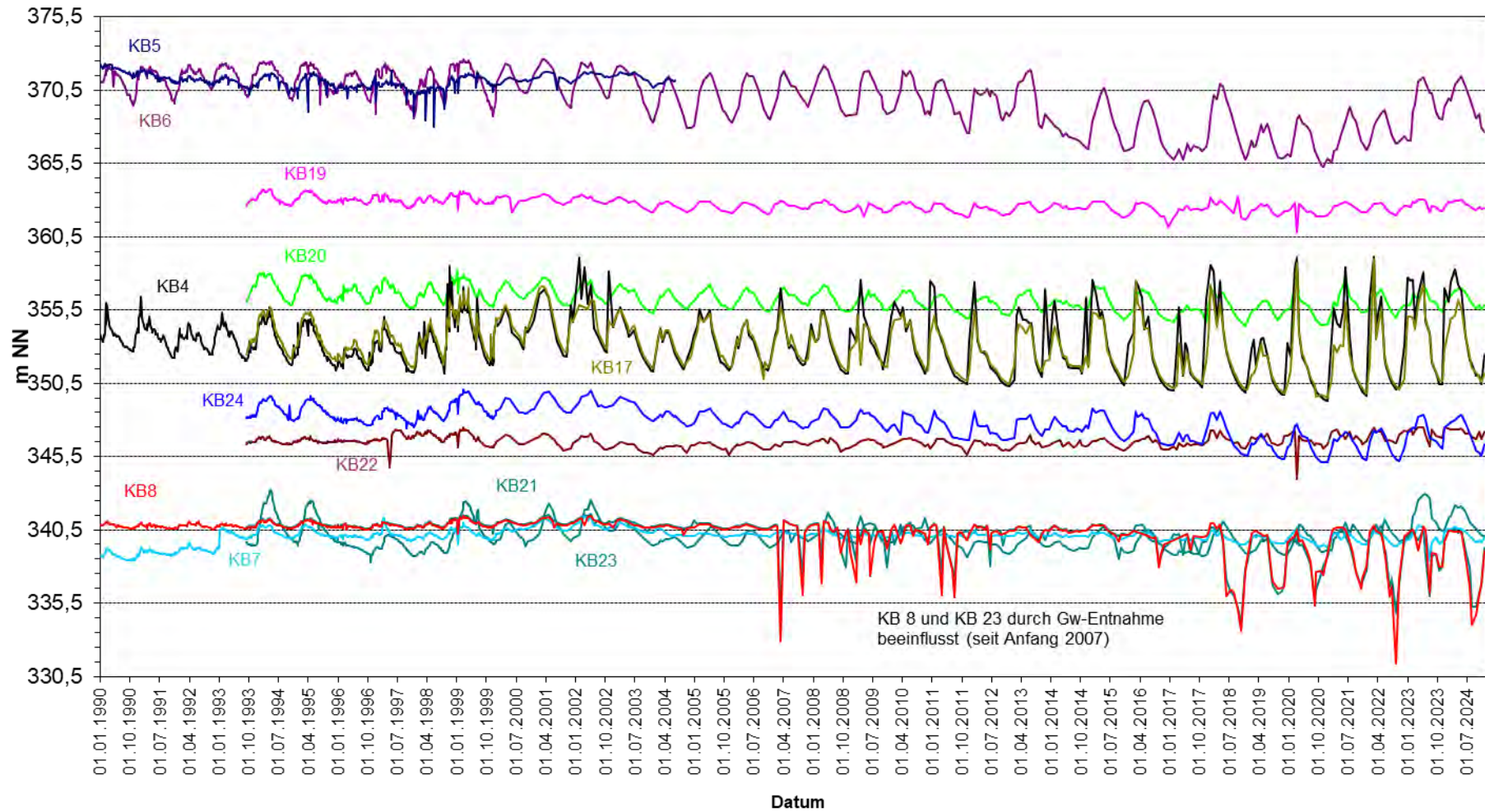
- 1. Ergebnistabellen**
- 2. Ganglinien der Wasserstände**

		15.01.2024	02.02.2024	12.03.2024	10.04.2025	13.05.2024	19.06.2025	29.07.2024	15.08.2024	18.09.2024	17.10.2024	07.11.2024	12.12.2024
Messst.	POK (m ü. NN)	WS (m ü. NN)	WS (m ü. NN)	WS (m ü. NN)	WS (m ü. NN)	WS (m ü. NN)	WS (m ü. NN)	WS (m ü. NN)	WS (m ü. NN)	WS (m ü. NN)	WS (m ü. NN)	WS (m ü. NN)	WS (m ü. NN)
KB 1	370,53	359,24	359,38	361,28	361,05	361,36	360,09	357,78	357,04	355,81	355,14		
KB 2	365,57	353,40	351,38	352,16	352,11	352,20	351,39	350,23	349,91	349,35	349,11		
KB 3	356,21	350,28	350,27	350,35	350,32	350,65	350,35	349,28	349,15	349,11	348,99	348,96	348,85
KB 4	362,40	356,06	357,45	358,30	357,22	356,86	353,70	352,09	351,83	351,03	351,00	350,43	352,48
KB 6	375,95	369,90	369,82	370,84	371,13	371,41	370,75	369,93	369,53	368,60	368,84	367,92	367,65
KB 7	344,53	340,58	340,49	340,69	340,57	340,61	340,33	340,04	339,91	339,66	339,82	339,64	339,98
KB 8 (*)	344,45	340,41	340,42	340,38	340,34	340,35	338,60	336,63	334,05	334,68	336,09	336,76	339,07
KB 9	341,38	340,68	340,67	340,82	340,75	340,74	340,50	340,34	340,15	340,10	340,29	340,17	340,46
KB 10	358,53	350,69	350,51	350,61	350,53	350,65	350,11	349,40	349,22	348,85	349,16	348,97	349,56
KB 11	357,89	351,48	351,81	351,37	351,93	351,80	350,91	350,50	350,40	350,09	350,09	349,96	350,72
KB 12	371,73	361,39	362,83	363,67	364,64	365,43	363,14	361,14	360,73	360,01	360,03	358,77	361,13
KB 17	362,45	354,16	354,93	355,12	356,17	355,59	353,76	352,29	351,54	351,24	350,87	350,60	351,15
KB 18	358,63	352,24	354,84	352,31	355,42	353,60	350,27	350,78	350,68	350,31	350,27	350,13	350,02
KB 19	366,26	362,88	362,84	362,95	362,97	363,03	362,75	362,56	362,45	362,33	362,51	362,35	362,47
KB 20	360,38	356,33	356,45	356,83	356,92	356,99	356,71	356,16	356,00	355,62	355,83	355,53	355,82
KB 21	350,08	341,28	341,42	342,14	341,99	342,08	341,76	341,03	340,85	340,61	340,29	340,12	340,10
KB 22	350,60	347,41	347,36	347,35	347,32	347,39	347,06	347,03	346,81	346,70	347,18	346,67	347,22
KB 23	345,43	340,44	340,54	340,59	340,32	340,48	339,10	337,94	335,25	335,27	336,09	336,78	339,26
KB 24	352,73	347,73	347,81	348,00	348,24	348,37	347,75	347,02	346,67	345,93	345,76	345,53	346,35

Grundwasserstände 1990 - 2022 Nordbereich der Deponie



Grundwasserstände 1990 - 2022 Südbereich der Deponie



Anhang 12

- Resultate Grundwasseranalysen -

12.1 Ergebnistabellen

12.2 Grafiken: Leitfähigkeit, Sulfat, AOX, Bor und CSB

12.3 Graphiken: N-Parameter und TOC

12.4 Graphiken der ASW-Parameter

12.5 Maßnahmenplan

Anhang 12 (1)

- Resultate Grundwasseranalysen -

Ergebnistabellen

Probenahme		RMD				
Analytik		SGS Herten				
Betriebsjahr der Deponie		52				
Berichtsjahr		2024				
Messstelle		KB 1				
Grundwasserstockwerk						
Probe Nummer		2024.1151-01	2024.1201-01	2024.1230-01		
Probenahme		RMD	RMD	RMD		
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten		
Probennehmer		SchirrmannD	SchirrmannD	SchirrmannD		
Tag d. Probenahme		05.03.2024	17.06.2024	16.09.2024		
POK		m NN	370,53	370,53	370,53	
Parameter	Einheit	Bestgrz.				Mittelwert
Wetter			Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	
Lufttemperatur	°C		8	14	11	11
Wsp. vor Abpumpen	m NN		361,28	360,09	355,81	359,06
Wsp. nach Abpumpen	m NN		360,12	359,26	354,78	358,053
Abpumpzeit	min		60	60	60	60
Fördermenge	l/min		10	10	10	10
Abflußmenge	l		600	600	600	600
Trübung			ohne	ohne	ohne	
Färbung			ohne	ohne	ohne	
Geruch			ohne	faulig, schwach	faulig	
Temperatur	°C		10,1	11,7	11,1	10,9667
pH-Wert			6,5	6,4	6,4	6,43333
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	5,93	6,97	2,56	5,15333
Leitfähigkeit	mS/m		55,6	49,3	48,4	51,1
Redoxpotential	mV		330	280	260	290
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l					
Abs. Stoffe	ml/l					
Glührückstand 550 °C	mg/l	10	100	360	400	286,667
Abdampfrückst. 105°C	mg/l	10	300	410	570	426,667
KW (H53)	mg/l	0,1	< 0,1			0,1
AOX	mg/l	0,01	0,03	0,02	0,01	0,02
Phenole ges(H16 2)	mg/l	0,008	< 0,008			0,008
TOC	mg/l	0,5	5,4	3,8	2,9	4,03333
DOC	mg/l					
CSB	mg/l	15	< 15	< 15	< 15	15
BSB5	mg/l	2	< 2	< 2	< 2	2
POX	mg/l					
PAK (Summe nach EPA)	mg/l					
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l					
LHKW (Summe nach DEKVO)	mg/l	0,005	< 0,005			0,005
BTEX	mg/l					
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	mg/l	0,03	< 0,03	0,05	0,13	0,07
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	0,1	1,4	1,2	1,1	1,23333
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,006
org. geb. Stickstoff	mg/l					
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l					
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5	1,4	1,2	1,2	1,26667
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l					
Borate (B)	mg/l	0,01	0,05	0,04	0,02	0,03667
Chlorid (Cl)	mg/l	0,5	30,6	47,7	85,9	54,7333
Phosphor gesamt	mg/l	0,05	< 0,05		0,06	0,055
Sulfat (SO4)	mg/l	0,1	184	171	96	150,333
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l					
Cyanid gesamt	mg/l	0,005	< 0,005			0,005
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l					
Phosphat (ortho-PO4-P)	mg/l					
Fluorid	mg/l					
Säurekap.b.pH 4,3	mmol/l	0,05	3,12		2,57	2,845
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l					
Gesamthärte	°dH	0,1	18,2		15,7	16,95
Summe Anionen	mmol/l					
Natrium (Na)	mg/l	5	30,5	28,7	21,9	27,0333
Kalium (K)	mg/l	0,5	2,7	2,8	2,5	2,66667
Calcium (Ca)	mg/l	0,5	101	94,2	83,4	92,8667
Magnesium (Mg)	mg/l	0,05	17,9	19,6	17,5	18,3333
Antimon (Sb)	mg/l					
Molybdän (Mo)	mg/l					
Zink (Zn)	mg/l	0,005	0,039		0,016	0,0275
Eisen (Fe)	mg/l	0,005	0,014		0,15	0,082
Mangan	mg/l	0,001	0,002		0,033	0,0175
Chrom gesamt (Cr)	mg/l	0,001	0,0005		< 0,0005	0,0005
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	0,003		0,002	0,0025
Kupfer (Cu)	mg/l	0,001	0,003		< 0,001	0,002
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0002	< 0,0002		< 0,0002	0,0002
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,00005	< 0,00005		< 0,00005	0,00005
Blei (Pb)	mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001	0,001
Arsen (As)	mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001
Aluminium (Al)	mg/l					
Summe Kationen	mmol/l					

Probenahme		RMD				
Analytik		SGS Herten				
Betriebsjahr der Deponie		52				
Berichtsjahr		2024				
Messstelle		KB 2				
Grundwasserstockwerk						
Probe Nummer		2024.1151-02	2024.1201-02	2024.1230-02		
Probenahme		RMD	RMD	RMD		
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten		
Probennehmer		SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannD		
Tag d. Probenahme		06.03.2024	17.06.2024	16.09.2024		
POK		m NN	365,57	365,57	365,57	
Parameter	Einheit	Bestgrz.				Mittelwert
Wetter			Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	
Lufttemperatur	°C		8	15	12	11,6667
Wsp. vor Abpumpen	m NN		352,16	351,39	349,35	350,967
Wsp. nach Abpumpen	m NN		350,19	349,39	348,05	349,21
Abpumpzeit	min		61	60	60	60,3333
Fördermenge	l/min		20	20	20	20
Abflußmenge	l		1220	1200	1200	1206,67
Trübung			stark	stark	schwach	
Färbung			ohne	ohne	ohne	
Geruch			ohne	ohne	ohne	
Temperatur	°C		10	10,7	10,4	10,3667
pH-Wert			6,5	6,3	6,2	6,33333
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	2,69	1,8	1,73	2,07333
Leitfähigkeit	mS/m		55,7	35,5	9,86	33,6867
Redoxpotential	mV		290	260	260	270
Abfiltrierbare Stoffe		mg/l				
Abs. Stoffe		ml/l				
Glührückstand 550 °C	mg/l	10	23	200	180	134,333
Abdampfrückst. 105°C	mg/l	10	30	250	260	180
KW (H53)	mg/l	0,1	< 0,1			0,1
AOX	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Phenole ges(H16 2)	mg/l	0,008	< 0,008			0,008
TOC	mg/l	0,5	3,5	1,5	1,1	2,03333
DOC	mg/l					
CSB	mg/l	15	< 15	< 15	< 15	15
BSB5	mg/l	2	< 2	< 2	< 2	2
POX	mg/l					
PAK (Summe nach EPA)	mg/l					
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l					
LHKW (Summe nach DEKVO)	mg/l	0,005				
BTEX	mg/l					
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	mg/l	0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	0,1	1,2	1,5	1,6	1,43333
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,006
org. geb. Stickstoff	mg/l					
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l					
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5	1,2	1,5	1,6	1,43333
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l					
Borate (B)	mg/l	0,01	0,05	0,03	0,02	0,03333
Chlorid (Cl)	mg/l	0,5	26,3	27,3	31,4	28,3333
Phosphor gesamt	mg/l	0,05	0,05		< 0,05	0,05
Sulfat (SO4)	mg/l	0,1	135	63	29	75,6667
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l					
Cyanid gesamt	mg/l	0,005	< 0,005			0,005
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l					
Phosphat (ortho-PO4-P)	mg/l					
Fluorid	mg/l					
Säurekap.b.pH 4,3	mmol/l	0,05	4,24		1,82	3,03
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l					
Gesamthärte	°dH	0,1	20,2		7,7	13,95
Summe Anionen	mmol/l					
Natrium (Na)	mg/l	5	15,9	12,1	9,6	12,5333
Kalium (K)	mg/l	0,5	3,3	2,4	1,5	2,4
Calcium (Ca)	mg/l	0,5	112	61,3	40,3	71,2
Magnesium (Mg)	mg/l	0,05	19,7	12,6	9,1	13,8
Antimon (Sb)	mg/l					
Molybdän (Mo)	mg/l					
Zink (Zn)	mg/l	0,005	0,025		0,007	0,016
Eisen (Fe)	mg/l	0,005	0,01		0,01	0,01
Mangan	mg/l	0,001	0,002		0,007	0,0045
Chrom gesamt (Cr)	mg/l	0,001	< 0,0005		< 0,0005	0,0005
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	0,002		0,001	0,0015
Kupfer (Cu)	mg/l	0,001	0,002		< 0,001	0,0015
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0002	< 0,0002		< 0,0002	0,0002
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,00005	< 0,00005		< 0,00005	0,00005
Blei (Pb)	mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001	0,001
Arsen (As)	mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001
Aluminium (Al)	mg/l					
Summe Kationen	mmol/l					

Probenahme		RMD					
Analytik		SGS Herten					
Betriebsjahr der Deponie		52					
Berichtsjahr		2024					
Messstelle		KB 3					
Grundwasserstockwerk							
Probe Nummer		2024.1152-01	2024.1202-01	2024.1231-01	2024.1279-01		
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD		
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten		
Probennehmer		SchirrmannM SchirrmannD	SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannD		
Tag d. Probenahme		06.03.2024	18.06.2024	17.09.2024	10.12.2024		
POK		m NN	356,21	356,21	356,21		
Parameter	Einheit	Bestgrz.				Mittelwert	
Wetter			Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	
Lufttemperatur	°C		9	19,5	13	5	11,625
Wsp. vor Abpumpen	m NN		350,35	350,35	349,11	348,85	349,665
Wsp. nach Abpumpen	m NN		347,16	345,28	345,09	346,22	345,938
Abpumpzeit	min		39	30	30	30	32,25
Fördermenge	l/min		40	40	40	40	40
Abflußmenge	l		1560	1200	1200	1200	1290
Trübung			schwach	stark	trüb	trüb	
Färbung			ohne	ohne	grau, schwach	grau, schwach	
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne	
Temperatur	°C		9,9	10	9,9	9,6	9,85
pH-Wert			6,6	6,6	6,7	6,7	6,65
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	1,04	0,77	1,04	0,97	0,955
Leitfähigkeit	mS/m		37,9	16,09	12,5	10,54	19,2575
Redoxpotential	mV		270	250	260	280	270
Abfiltrierbare Stoffe							
Abs. Stoffe							
Glührückstand 550 °C	mg/l	10	78	200	240	220	184,5
Abdampfrückst. 105°C	mg/l	10	130	270	310	280	247,5
KW (H53)	mg/l	0,1	< 0,1				0,1
AOX	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Phenole ges.(H16 2)	mg/l	0,008	< 0,008				0,008
TOC	mg/l	0,5	1	1,3	0,8	0,6	0,925
DOC	mg/l						
CSB	mg/l	15	< 15	< 15	< 15	< 15	15
BSB5	mg/l	2	< 2	< 2	< 2	< 2	2
POX	mg/l						
PAK (Summe nach EPA)	mg/l						
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l						
LHKW (Summe nach DEKV0)	mg/l	0,005					
BTEX	mg/l						
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	mg/l	0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,006
org. geb. Stickstoff	mg/l						
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l						
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l						
Borate (B)	mg/l	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,015
Chlorid (Cl)	mg/l	0,5	25,6	29,8	26,5	27,1	27,25
Phosphor gesamt	mg/l	0,05	< 0,05		< 0,05		0,05
Sulfat (SO4)	mg/l	0,1	36	36	33	29	33,5
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l						
Cyanid gesamt	mg/l	0,005	< 0,005				0,005
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l						
Phosphat (ortho-PO4-P)	mg/l						
Fluorid	mg/l						
Säurekap.b.pH 4,3	mmol/l	0,05	3,67		3,9		3,785
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l						
Gesamthärte	°dH	0,1	13,3		13,3		13,3
Summe Anionen	mmol/l						
Natrium (Na)	mg/l	5	13,2	12,7	9	10,5	11,35
Kalium (K)	mg/l	0,5	0,6	0,7	0,6	< 0,5	0,6
Calcium (Ca)	mg/l	0,5	67,9	71,2	69,3	72,5	70,225
Magnesium (Mg)	mg/l	0,05	16,6	17,2	15,9	17	16,675
Antimon (Sb)	mg/l						
Molybdän (Mo)	mg/l						
Zink (Zn)	mg/l	0,005	0,034		0,013		0,0235
Eisen (Fe)	mg/l	0,005	0,009		0,007		0,008
Mangan	mg/l	0,001	0,73		1,8		1,265
Chrom gesamt (Cr)	mg/l	0,001	< 0,0005		< 0,0005		0,0005
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	0,001		0,001		0,001
Kupfer (Cu)	mg/l	0,001	0,005		0,002		0,0035
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0002	< 0,0002		< 0,0002		0,0002
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,00005	< 0,00005		< 0,00005		0,00005
Blei (Pb)	mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001		0,001
Arsen (As)	mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001
Aluminium (Al)	mg/l						
Summe Kationen	mmol/l						

Probenahme		RMD						
Analytik		SGS Herten						
Betriebsjahr der Deponie		52						
Berichtsjahr		2024						
Messstelle		KB 4						
Grundwasserstockwerk								
Probe Nummer		2024.1152-02	2024.1202-02	2024.1231-02	2024.1279-02			
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD			
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten			
Probennehmer		SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannM	SchirrmannM	SchirrmannD			
Tag d. Probenahme		11.03.2024	19.06.2024	18.09.2024	12.12.2024			
POK		m NN	362,4	362,4	362,4			
Parameter		Einheit	Bestgrz.			Mittelwert		
Wetter			Regenwetter	Regenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter		
Lufttemperatur		°C	9	14,5	15	4	10,625	
Wsp. vor Abpumpen		m NN	356,53	353,7	351,03	352,48	353,435	
Wsp. nach Abpumpen		m NN	351,35	352,19	346,1	348,08	349,43	
Abpumpzeit		min	61	60	60	60	60,25	
Fördermenge		l/min	20	15	15	15	16,25	
Abflußmenge		l	1220	900	900	900	980	
Trübung			schwach	schwach	stark	trüb		
Färbung			ohne	ohne	grau, schwach	ohne		
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne		
Temperatur		°C	11	13,3	13,2	9,8	11,825	
pH-Wert			6,6	6,6	6,6	6,7	6,625	
Sauerstoffgehalt		mg/l	0,1	7,73	10,77	5,82	11,63	8,9875
Leitfähigkeit		mS/m		49,1	55,2	19,18	8,27	32,9375
Redoxpotential		mV		330	330	260	310	310
Abfiltrierbare Stoffe		mg/l						
Abs. Stoffe		ml/l						
Glührückstand 550 °C		mg/l	10	260	360	310	290	305
Abdampfrückst. 105°C		mg/l	10	430	390	390	370	395
KW (H53)		mg/l	0,1	< 0,1				0,1
AOX		mg/l	0,01	0,01	0,04	0,02	< 0,04	0,0275
Phenole ges.(H16 2)		mg/l	0,008	< 0,008				0,008
TOC		mg/l	0,5	4,7	3,9	3,6	4,1	4,075
DOC		mg/l						
CSB		mg/l	15	< 15	< 15	< 15	< 15	15
BSB5		mg/l	2	< 2	< 2	< 2	< 2	2
POX		mg/l						
PAK (Summe nach EPA)		mg/l						
PCB (Summe nach Ballschmitter)		mg/l						
LHKW (Summe nach DEKV0)		mg/l	0,005	< 0,005		< 0,005		0,005
BTEX		mg/l						
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)		mg/l	0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)		mg/l	0,1	0,8	0,8	0,8	0,9	0,825
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)		mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,006
org. geb. Stickstoff		mg/l						
Kjeldahl-N (TKN)		mg/l						
Gesamt anorg. Stickstoff		mg/l	0,5	0,8	0,8	0,8	0,9	0,825
Gesamt-Stickstoff (gebunden)		mg/l						
Borate (B)		mg/l	0,01	0,04	0,03	0,03	0,03	0,0325
Chlorid (Cl)		mg/l	0,5	9,8	10,3	10,5	6,2	9,2
Phosphor gesamt		mg/l	0,05	< 0,05		0,13		0,09
Sulfat (SO4)		mg/l	0,1	151	157	145	84	134,25
Sulfid (S ²⁻)		mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005
Cyanid leicht freisetzb.		mg/l						
Cyanid gesamt		mg/l	0,005	< 0,005				0,005
Chromat (Cr ⁶⁺)		mg/l						
Phosphat (ortho-PO4-P)		mg/l						
Fluorid		mg/l						
Säurekap.b.pH 4,3		mmol/l	0,05	3,35		3,56		3,455
Säurekapazität pH 8,2		mmol/l						
Gesamthärte		°dH	0,1	15,1		16,2		15,65
Summe Anionen		mmol/l						
Natrium (Na)		mg/l	5	32,4	31	30,2	31,2	31,2
Kalium (K)		mg/l	0,5	2,2	2,2	2,3	2,7	2,35
Calcium (Ca)		mg/l	0,5	75,2	74,9	80,4	69,6	75,025
Magnesium (Mg)		mg/l	0,05	20,1	20,1	21,4	17,8	19,85
Antimon (Sb)		mg/l						
Molybdän (Mo)		mg/l						
Zink (Zn)		mg/l	0,005	0,052		0,017		0,0345
Eisen (Fe)		mg/l	0,005	0,019		0,55		0,2845
Mangan		mg/l	0,001	0,007		0,075		0,041
Chrom gesamt (Cr)		mg/l	0,001	0,017		0,0034		0,0102
Nickel (Ni)		mg/l	0,001	0,004		0,007		0,0055
Kupfer (Cu)		mg/l	0,001	0,002		0,008		0,005
Cadmium (Cd)		mg/l	0,0002	< 0,0002		< 0,0002		0,0002
Quecksilber (Hg)		mg/l	0,00005	< 0,00005		< 0,00005		0,00005
Blei (Pb)		mg/l	0,001	< 0,001		0,006		0,0035
Arsen (As)		mg/l	0,001	0,002	< 0,001	0,001	< 0,001	0,00125
Aluminium (Al)		mg/l						
Summe Kationen		mmol/l						

Probenahme		RMD			
Analytik		SGS Herten			
Betriebsjahr der Deponie		52			
Berichtsjahr		2024			
Messstelle		KB 6			
Grundwasserstockwerk					
Probe Nummer		2024.1151-03	2024.1201-03	2024.1230-03	2024.1265-03
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten
Probennehmer		SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannM	SchirrmannM	SchirrmannD
Tag d. Probenahme		12.03.2024	18.06.2024	18.09.2024	12.12.2024
POK		m NN	375,95	375,95	375,95
Parameter		Einheit	Bestgrz.		
Wetter			Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter
Lufttemperatur		°C	8	21	14
Wsp. vor Abpumpen		m NN	370,84	370,75	368,6
Wsp. nach Abpumpen		m NN	365,93	364,54	365,51
Abpumpzeit		min	66	60	60
Fördermenge		l/min	23	20	20
Abflußmenge		l	1540	1200	1200
Trübung			schwach	schwach	schwach
Färbung			ohne	ohne	ohne
Geruch			ohne	ohne	ohne
Temperatur		°C	10,8	11,6	12,2
pH-Wert			7,1	6,3	6
Sauerstoffgehalt		mg/l	0,1	7,52	7,4
Leitfähigkeit		mS/m	52,7	60,9	51,5
Redoxpotential		mV	330	280	260
Abfiltrierbare Stoffe		mg/l			
Abs. Stoffe		ml/l			
Glührückstand 550 °C		mg/l	10	260	290
Abdampfrückst. 105°C		mg/l	10	430	430
KW (H53)		mg/l	0,1	< 0,1	
AOX		mg/l	0,01	0,02	0,02
Phenole ges.(H16 2)		mg/l	0,008	< 0,008	
TOC		mg/l	0,5	6,7	3,6
DOC		mg/l			
CSB		mg/l	15	16	15
BSB5		mg/l	2	2	2
POX		mg/l			
PAK (Summe nach EPA)		mg/l			
PCB (Summe nach Ballschmitter)		mg/l			
LHKW (Summe nach DEKV0)		mg/l	0,005		
BTEX		mg/l			
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)		mg/l	0,03	0,03	0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)		mg/l	0,1	1,4	1,5
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)		mg/l	0,05	0,006	0,006
org. geb. Stickstoff		mg/l			
Kjeldahl-N (TKN)		mg/l			
Gesamt anorg. Stickstoff		mg/l	0,5	1,4	1,5
Gesamt-Stickstoff (gebunden)		mg/l			
Borate (B)		mg/l	0,01	0,05	0,04
Chlorid (Cl)		mg/l	0,5	24,1	73
Phosphor gesamt		mg/l	0,05	0,05	0,05
Sulfat (SO4)		mg/l	0,1	173	134
Sulfid (S ²⁻)		mg/l	0,01	0,005	0,005
Cyanid leicht freisetzb.		mg/l			
Cyanid gesamt		mg/l	0,005	0,005	
Chromat (Cr ⁶⁺)		mg/l			
Phosphat (ortho-PO4-P)		mg/l			
Fluorid		mg/l			
Säurekap.b.pH 4,3		mmol/l	0,05	3,13	1,33
Säurekapazität pH 8,2		mmol/l			
Gesamthärte		°dH	0,1	18,2	15,5
Summe Anionen		mmol/l			
Natrium (Na)		mg/l	5	21,6	21,8
Kalium (K)		mg/l	0,5	4,2	3,7
Calcium (Ca)		mg/l	0,5	99,4	86,9
Magnesium (Mg)		mg/l	0,05	18,6	20,8
Antimon (Sb)		mg/l			
Molybdän (Mo)		mg/l			
Zink (Zn)		mg/l	0,005	0,033	0,023
Eisen (Fe)		mg/l	0,005	0,015	0,025
Mangan		mg/l	0,001	0,004	0,008
Chrom gesamt (Cr)		mg/l	0,001	0,018	0,0007
Nickel (Ni)		mg/l	0,001	0,006	0,01
Kupfer (Cu)		mg/l	0,001	0,004	0,002
Cadmium (Cd)		mg/l	0,0002	0,0002	0,0002
Quecksilber (Hg)		mg/l	0,00005	0,00005	0,00005
Blei (Pb)		mg/l	0,001	0,001	0,001
Arsen (As)		mg/l	0,001	0,001	0,001
Aluminium (Al)		mg/l			
Summe Kationen		mmol/l			
Mittelwert					

Probenahme		RMD				
Analytik		SGS Herten				
Betriebsjahr der Deponie		52				
Berichtsjahr		2024				
Messstelle		KB 7				
Grundwasserstockwerk						
Probe Nummer		2024.1152-03	2024.1202-03	2024.1231-03	2024.1279-03	
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD	
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	
Probennehmer		SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannD	
Tag d. Probenahme		05.03.2024	18.06.2024	16.09.2024	10.12.2024	
POK		m NN	344,53	344,53	344,53	
Parameter		Einheit	Bestgrz.			Mittelwert
Wetter			Regenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter
Lufttemperatur		°C	7	20	14	5
Wsp. vor Abpumpen		m NN	340,69	340,33	339,66	339,98
Wsp. nach Abpumpen		m NN	337,97	337,25	336,57	337,51
Abpumpzeit		min	60	60	60	60
Fördermenge		l/min	40	40	40	40
Abflußmenge		l	2400	2400	2400	2400
Trübung			schwach	ohne	ohne	ohne
Färbung			ohne	ohne	ohne	ohne
Geruch			nach Deponiegas, s	ohne	nach Deponiegas, s	nach Deponiegas, s
Temperatur		°C	11,5	12	11,6	11,4
pH-Wert			6,1	6,1	6,1	6,1
Sauerstoffgehalt		mg/l	0,1	0,65	0,39	0,51
Leitfähigkeit		mS/m		87,9	87,7	87,2
Redoxpotential		mV		270	240	260
Abfiltrierbare Stoffe		mg/l				
Abs. Stoffe		ml/l				
Glührückstand 550 °C		mg/l	10	440	450	550
Abdampfrückst. 105°C		mg/l	10	750	840	870
KW (H53)		mg/l	0,1	< 0,1		
AOX		mg/l	0,01	< 0,01	0,05	0,02
Phenole ges.(H16 2)		mg/l	0,008	< 0,008		
TOC		mg/l	0,5	1,9	2,2	2
DOC		mg/l				
CSB		mg/l	15	< 15	< 15	< 15
BSB5		mg/l	2	< 2	< 2	< 2
POX		mg/l				
PAK (Summe nach EPA)		mg/l				
PCB (Summe nach Ballschmitter)		mg/l				
LHKW (Summe nach DEKV0)		mg/l	0,005	< 0,005		
BTEX		mg/l				
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)		mg/l	0,03	0,05	0,05	< 0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)		mg/l	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)		mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006	< 0,006
org. geb. Stickstoff		mg/l				
Kjeldahl-N (TKN)		mg/l				
Gesamt anorg. Stickstoff		mg/l	0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Gesamt-Stickstoff (gebunden)		mg/l				
Borate (B)		mg/l	0,01	0,02	0,02	0,02
Chlorid (Cl)		mg/l	0,5	164	188	192
Phosphor gesamt		mg/l	0,05	< 0,05		< 0,05
Sulfat (SO4)		mg/l	0,1	68	56	76
Sulfid (S ²⁻)		mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Cyanid leicht freisetzb.		mg/l				
Cyanid gesamt		mg/l	0,005	< 0,005		
Chromat (Cr ⁶⁺)		mg/l				
Phosphat (ortho-PO4-P)		mg/l				
Fluorid		mg/l				
Säurekap.b.pH 4,3		mmol/l	0,05	5,31		5,38
Säurekapazität pH 8,2		mmol/l				
Gesamthärte		°dH	0,1	27,1		27,6
Summe Anionen		mmol/l				
Natrium (Na)		mg/l	5	37,8	37,6	37,9
Kalium (K)		mg/l	0,5	3,1	3,4	3,2
Calcium (Ca)		mg/l	0,5	134	138	136
Magnesium (Mg)		mg/l	0,05	36,4	37,7	37,4
Antimon (Sb)		mg/l				
Molybdän (Mo)		mg/l				
Zink (Zn)		mg/l	0,005	0,021		0,007
Eisen (Fe)		mg/l	0,005	4,8		4,3
Mangan		mg/l	0,001	2,5		2,5
Chrom gesamt (Cr)		mg/l	0,001	< 0,0005		< 0,0005
Nickel (Ni)		mg/l	0,001	0,002		0,002
Kupfer (Cu)		mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001
Cadmium (Cd)		mg/l	0,0002	< 0,0002		< 0,0002
Quecksilber (Hg)		mg/l	0,00005	< 0,00005		< 0,00005
Blei (Pb)		mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001
Arsen (As)		mg/l	0,001	0,001	0,002	0,002
Aluminium (Al)		mg/l				
Summe Kationen		mmol/l				

Probenahme		RMD					
Analytik		SGS Herten					
Betriebsjahr der Deponie		52					
Berichtsjahr		2024					
Messstelle		KB 8					
Grundwasserstockwerk							
Probe Nummer		2024.1152-04	2024.1202-04	2024.1231-04	2024.1279-04		
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD		
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten		
Probennehmer		SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannM	SchirrmannM	SchirrmannD		
Tag d. Probenahme		04.03.2024	19.06.2024	12.09.2024	11.12.2024		
POK		m NN	344,45	344,45	344,45		
Parameter	Einheit	Bestgrz.				Mittelwert	
Wetter							
Lufttemperatur	°C		Trockenwetter 11	Regenwetter 13	Trockenwetter 14	Trockenw./Regenw. 4	10,5
Wsp. vor Abpumpen	m NN		340,35	-240,55	334,68	339,07	193,388
Wsp. nach Abpumpen	m NN					339,07	339,07
Abpumpzeit	min						
Fördermenge	l/min				400		400
Abflußmenge	l						
Trübung							
Färbung			ohne	ohne	ohne	ohne	
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne	
Temperatur	°C		11,1	11,5	11,3	11,7	11,4
pH-Wert			6,6	6,9	6,5	6,5	6,625
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	2,6	7,5	2,38	2,54	3,755
Leitfähigkeit	mS/m		67,4	63,8	16,42	14,72	40,585
Redoxpotential	mV		310	300	250	290	290
Abfiltrierbare Stoffe							
Abs. Stoffe	ml/l						
Glührückstand 550 °C	mg/l	10	330	280	270	300	295
Abdampfrückst. 105°C	mg/l	10	520	450	410	460	460
KW (H53)							
AOX	mg/l	0,01	< 0,01	0,02	0,02	0,01	0,015
Phenole ges.(H16 2)	mg/l	0,008	< 0,008				0,008
TOC	mg/l	0,5	1,6	2	1,9	1,5	1,75
DOC	mg/l						
CSB	mg/l	15	< 15	< 15	< 15	< 15	15
BSB5	mg/l	2	< 2	< 2	< 2	< 2	2
POX	mg/l						
PAK (Summe nach EPA)	mg/l						
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l						
LHKW (Summe nach DEKV0)	mg/l	0,005					
BTEX							
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	mg/l	0,03	< 0,03	< 0,03	0,08	< 0,03	0,0425
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,006
org. geb. Stickstoff	mg/l						
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l						
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l						
Borate (B)	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,02	< 0,01	0,0125
Chlorid (Cl)	mg/l	0,5	107	103	84	79,5	93,375
Phosphor gesamt	mg/l	0,05	< 0,05		< 0,05		0,05
Sulfat (SO4)	mg/l	0,1	25	44	46	41	39
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,019	0,0085
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l						
Cyanid gesamt	mg/l	0,005	< 0,005				0,005
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l						
Phosphat (ortho-PO4-P)	mg/l						
Fluorid	mg/l						
Säurekap.b.pH 4,3	mmol/l	0,05	4,96		4,52		4,74
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l						
Gesamthärte	°dH	0,1	21		18,8		19,9
Summe Anionen	mmol/l						
Natrium (Na)	mg/l	5	22,2	24,9	25,4	27,8	25,075
Kalium (K)	mg/l	0,5	0,9	1,1	1	1,1	1,025
Calcium (Ca)	mg/l	0,5	104	104	93,4	96,1	99,375
Magnesium (Mg)	mg/l	0,05	27,9	27,6	24,8	25,2	26,375
Antimon (Sb)	mg/l						
Molybdän (Mo)	mg/l						
Zink (Zn)	mg/l	0,005	0,02		< 0,005		0,0125
Eisen (Fe)	mg/l	0,005	2,8		0,38		1,59
Mangan	mg/l	0,001	1,7		1,5		1,6
Chrom gesamt (Cr)	mg/l	0,001	< 0,0005		< 0,0005		0,0005
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	0,002		0,001		0,0015
Kupfer (Cu)	mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001		0,001
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0002	< 0,0002		< 0,0002		0,0002
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,00005	< 0,00005		< 0,00005		0,00005
Blei (Pb)	mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001		0,001
Arsen (As)	mg/l	0,001	0,002	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,00125
Aluminium (Al)	mg/l						
Summe Kationen	mmol/l						

Probenahme		RMD				
Analytik		SGS Herten				
Betriebsjahr der Deponie		52				
Berichtsjahr		2024				
Messstelle		KB 9				
Grundwasserstockwerk						
Probe Nummer		2024.1152-05	2024.1202-05	2024.1231-05	2024.1279-05	
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD	
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	
Probennehmer		SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannD	SchirrmannM	
Tag d. Probenahme		04.03.2024	17.06.2024	12.09.2024	09.12.2024	
POK		m NN	341,38	341,38	341,38	341,38
Parameter	Einheit	Bestgrz.				Mittelwert
Wetter						
Lufttemperatur	°C		Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter
			9	16,5	18	5
Wsp. vor Abpumpen	m NN		340,82	340,5	340,1	340,46
Wsp. nach Abpumpen	m NN		339,17	338,74	339,14	338,97
Abpumpzeit	min		60	60	60	60
Fördermenge	l/min		40	40	40	40
Abflußmenge	l		2400	2400	2400	2400
Trübung						
Färbung			ohne	ohne	ohne	ohne
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne
Temperatur	°C		9,5	9,6	10,1	10
pH-Wert			6,6	6,6	6,5	6,5
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	0,45	0,39	0,66	0,51
Leitfähigkeit	mS/m		12,54	9,24	7,87	7,3
Redoxpotential	mV		260	240	240	270
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l					
Abs. Stoffe	ml/l					
Glührückstand 550 °C	mg/l	10	92	110	59	120
Abdampfrückst. 105°C	mg/l	10	190	120	130	160
KW (H53)	mg/l	0,1	< 0,1			
AOX	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Phenole ges.(H16 2)	mg/l	0,008	< 0,008			
TOC	mg/l	0,5	0,7	0,7	1,2	0,8
DOC	mg/l					
CSB	mg/l	15	< 15	< 15	< 15	< 15
BSB5	mg/l	2	< 2	< 2	< 2	< 2
POX	mg/l					
PAK (Summe nach EPA)	mg/l					
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l					
LHKW (Summe nach DEKV0)	mg/l	0,005				
BTEX	mg/l					
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	mg/l	0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	< 0,1
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006
org. geb. Stickstoff	mg/l					
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l					
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l					
Borate (B)	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Chlorid (Cl)	mg/l	0,5	5,5	6,3	7,5	6
Phosphor gesamt	mg/l	0,05	< 0,05		< 0,05	
Sulfat (SO4)	mg/l	0,1	14	16	19	12
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l					
Cyanid gesamt	mg/l	0,005	< 0,005			
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l					
Phosphat (ortho-PO4-P)	mg/l					
Fluorid	mg/l					
Säurekap.b.pH 4,3	mmol/l	0,05	1,93		1,7	
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l					
Gesamthärte	°dH	0,1	5,6		5,1	
Summe Anionen	mmol/l					
Natrium (Na)	mg/l	5	8,6	9,1	8	8,7
Kalium (K)	mg/l	0,5	< 0,5	0,6	< 0,5	< 0,5
Calcium (Ca)	mg/l	0,5	26,4	26,5	24	24
Magnesium (Mg)	mg/l	0,05	8,44	8,61	7,7	7,63
Antimon (Sb)	mg/l					
Molybdän (Mo)	mg/l					
Zink (Zn)	mg/l	0,005	0,015		< 0,005	0,01
Eisen (Fe)	mg/l	0,005	0,76		0,18	0,47
Mangan	mg/l	0,001	0,83		0,97	0,9
Chrom gesamt (Cr)	mg/l	0,001	< 0,0005		< 0,0005	0,0005
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001	0,001
Kupfer (Cu)	mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001	0,001
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0002	< 0,0002		< 0,0002	0,0002
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,00005	< 0,00005		< 0,00005	0,00005
Blei (Pb)	mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001	0,001
Arsen (As)	mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Aluminium (Al)	mg/l					
Summe Kationen	mmol/l					

Probenahme		RMD			
Analytik		SGS Herten			
Betriebsjahr der Deponie		52			
Berichtsjahr		2024			
Messstelle		KB 10			
Grundwasserstockwerk					
Probe Nummer		2024.1152-06	2024.1202-06	2024.1231-06	2024.1279-06
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten
Probennehmer		SchirrmannM SchirrmannD	SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannD
Tag d. Probenahme		06.03.2024	18.06.2024	17.09.2024	10.12.2024
POK		m NN	358,53	358,53	358,53
Parameter		Einheit	Bestgrz.		
Wetter			Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter
Lufttemperatur		°C	9	19	13
Wsp. vor Abpumpen		m NN	350,61	350,11	348,85
Wsp. nach Abpumpen		m NN	349,76	349,32	348,13
Abpumpzeit		min	60	60	60
Fördermenge		l/min	40	40	40
Abflußmenge		l	2400	2400	2400
Trübung			ohne	ohne	ohne
Färbung			ohne	ohne	ohne
Geruch			ohne	ohne	ohne
Temperatur		°C	10,3	9,9	9,8
pH-Wert			6,4	6,5	6,5
Sauerstoffgehalt		mg/l	0,1	5,22	0,87
Leitfähigkeit		mS/m	75,1	47,7	36,1
Redoxpotential		mV	310	260	260
Abfiltrierbare Stoffe		mg/l			
Abs. Stoffe		ml/l			
Glührückstand 550 °C		mg/l	10	100	340
Abdampfrückst. 105°C		mg/l	10	200	440
KW (H53)		mg/l	0,1	< 0,1	
AOX		mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01
Phenole ges(H16 2)		mg/l	0,008	< 0,008	
TOC		mg/l	0,5	4,6	2,7
DOC		mg/l			
CSB		mg/l	15	< 15	< 15
BSB5		mg/l	2	< 2	< 2
POX		mg/l			
PAK (Summe nach EPA)		mg/l			
PCB (Summe nach Ballschmitter)		mg/l			
LHKW (Summe nach DEKV0)		mg/l	0,005		
BTEX		mg/l			
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)		mg/l	0,03	< 0,03	< 0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)		mg/l	0,1	0,2	< 0,1
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)		mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006
org. geb. Stickstoff		mg/l			
Kjeldahl-N (TKN)		mg/l			
Gesamt anorg. Stickstoff		mg/l	0,5	< 0,5	< 0,5
Gesamt-Stickstoff (gebunden)		mg/l			
Borate (B)		mg/l	0,01	0,05	0,03
Chlorid (Cl)		mg/l	0,5	63	42,4
Phosphor gesamt		mg/l	0,05	< 0,05	< 0,05
Sulfat (SO4)		mg/l	0,1	204	121
Sulfid (S ²⁻)		mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005
Cyanid leicht freisetzb.		mg/l			
Cyanid gesamt		mg/l	0,005	< 0,005	
Chromat (Cr ⁶⁺)		mg/l			
Phosphat (ortho-PO4-P)		mg/l			
Fluorid		mg/l			
Säurekap.b.pH 4,3		mmol/l	0,05	3,28	2,9
Säurekapazität pH 8,2		mmol/l			
Gesamthärte		°dH	0,1	20,7	11,4
Summe Anionen		mmol/l			
Natrium (Na)		mg/l	5	51,5	31,8
Kalium (K)		mg/l	0,5	4,1	2,3
Calcium (Ca)		mg/l	0,5	117	88,4
Magnesium (Mg)		mg/l	0,05	19,1	16
Antimon (Sb)		mg/l			
Molybdän (Mo)		mg/l			
Zink (Zn)		mg/l	0,005	0,009	< 0,005
Eisen (Fe)		mg/l	0,005	0,006	0,01
Mangan		mg/l	0,001	0,31	0,67
Chrom gesamt (Cr)		mg/l	0,001	< 0,0005	< 0,0005
Nickel (Ni)		mg/l	0,001	0,005	0,004
Kupfer (Cu)		mg/l	0,001	0,002	< 0,001
Cadmium (Cd)		mg/l	0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Quecksilber (Hg)		mg/l	0,00005	< 0,00005	< 0,00005
Blei (Pb)		mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
Arsen (As)		mg/l	0,001	0,003	0,003
Aluminium (Al)		mg/l			
Summe Kationen		mmol/l			
					Mittelwert

Probenahme		RMD			
Analytik		SGS Herten			
Betriebsjahr der Deponie		52			
Berichtsjahr		2024			
Messstelle		KB 11			
Grundwasserstockwerk					
Probe Nummer		2024.1152-07	2024.1202-07	2024.1231-07	2024.1279-07
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten
Probennehmer		SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannD
Tag d. Probenahme		07.03.2024	19.06.2024	17.09.2024	11.12.2024
POK		m NN	357,89	357,89	357,89
Parameter		Einheit	Bestgrz.		
Wetter			Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter
Lufttemperatur		°C	4	13	14
Wsp. vor Abpumpen		m NN	351,37	350,91	350,09
Wsp. nach Abpumpen		m NN	346,38	343,54	345,32
Abpumpzeit		min	60	60	60
Fördermenge		l/min	40	40	40
Abflußmenge		l	2400	2400	2400
Trübung			ohne	ohne	ohne
Färbung			ohne	ohne	ohne
Geruch			ohne	ohne	ohne
Temperatur		°C	9,6	9,8	9,8
pH-Wert			6,5	6,5	6,5
Sauerstoffgehalt		mg/l	0,1	1,7	1,08
Leitfähigkeit		mS/m	19,43	32	11,99
Redoxpotential		mV	290	250	260
Abfiltrierbare Stoffe		mg/l			
Abs. Stoffe		ml/l			
Glührückstand 550 °C		mg/l	10	230	200
Abdampfrückst. 105°C		mg/l	10	280	250
KW (H53)		mg/l	0,1	< 0,1	
AOX		mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01
Phenole ges.(H16 2)		mg/l	0,008	< 0,008	
TOC		mg/l	0,5	2,5	2,5
DOC		mg/l			1,9
CSB		mg/l	15	< 15	< 15
BSB5		mg/l	2	< 2	< 2
POX		mg/l			
PAK (Summe nach EPA)		mg/l			
PCB (Summe nach Ballschmitter)		mg/l			
LHKW (Summe nach DEKV0)		mg/l	0,005		
BTEX		mg/l			
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)		mg/l	0,03	< 0,03	< 0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)		mg/l	0,1	< 0,1	< 0,1
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)		mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006
org. geb. Stickstoff		mg/l			
Kjeldahl-N (TKN)		mg/l			
Gesamt anorg. Stickstoff		mg/l	0,5	< 0,5	< 0,5
Gesamt-Stickstoff (gebunden)		mg/l			
Borate (B)		mg/l	0,01	0,01	0,01
Chlorid (Cl)		mg/l	0,5	9,7	9,4
Phosphor gesamt		mg/l	0,05	< 0,05	< 0,05
Sulfat (SO4)		mg/l	0,1	78	91
Sulfid (S ²⁻)		mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005
Cyanid leicht freisetzb.		mg/l			
Cyanid gesamt		mg/l	0,005	< 0,005	
Chromat (Cr ⁶⁺)		mg/l			
Phosphat (ortho-PO4-P)		mg/l			
Fluorid		mg/l			
Säurekap.b.pH 4,3		mmol/l	0,05	2,58	3
Säurekapazität pH 8,2		mmol/l			
Gesamthärte		°dH	0,1	10,1	11,2
Summe Anionen		mmol/l			
Natrium (Na)		mg/l	5	11	11,3
Kalium (K)		mg/l	0,5	0,9	0,8
Calcium (Ca)		mg/l	0,5	48,7	55,4
Magnesium (Mg)		mg/l	0,05	14,1	15,8
Antimon (Sb)		mg/l			
Molybdän (Mo)		mg/l			
Zink (Zn)		mg/l	0,005	0,014	0,005
Eisen (Fe)		mg/l	0,005	0,49	1,3
Mangan		mg/l	0,001	1,5	3
Chrom gesamt (Cr)		mg/l	0,001	< 0,0005	< 0,0005
Nickel (Ni)		mg/l	0,001	0,004	0,008
Kupfer (Cu)		mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)		mg/l	0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Quecksilber (Hg)		mg/l	0,00005	< 0,00005	< 0,00005
Blei (Pb)		mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
Arsen (As)		mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
Aluminium (Al)		mg/l			
Summe Kationen		mmol/l			
					Mittelwert

Probenahme		RMD						
Analytik		SGS Herten						
Betriebsjahr der Deponie		52						
Berichtsjahr		2024						
Messstelle		KB 12						
Grundwasserstockwerk								
Probe Nummer		2024.1151-04	2024.1201-04	2024.1230-04	2024.1265-04			
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD			
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten			
Probennehmer		SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannM	SchirrmannM			
Tag d. Probenahme		04.03.2024	13.06.2024	12.09.2024	09.12.2024			
POK		m NN	371,73	371,73	371,73			
Parameter		Einheit	Bestgrz.			Mittelwert		
Wetter			Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter		
Lufttemperatur		°C	8	8	12	4	8	
Wsp. vor Abpumpen		m NN	363,67	363,14	360,01	361,13	361,988	
Wsp. nach Abpumpen		m NN	357,45	352,81	357,61	351,59	354,865	
Abpumpzeit		min	86	60	60	60	66,5	
Fördermenge		l/min	40	40	40	40	40	
Abflußmenge		l	3440	2400	2400	2400	2660	
Trübung			ohne	ohne	ohne	ohne		
Färbung			ohne	ohne	ohne	ohne		
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne		
Temperatur		°C	9,9	10	10,2	10,2	10,075	
pH-Wert			5,4	5,7	5,9	5,2	5,55	
Sauerstoffgehalt		mg/l	0,1	6,64	5,53	5,74	11,27	7,295
Leitfähigkeit		mS/m		9,22	7,96	5,12	8,14	7,61
Redoxpotential		mV		340	260	250	350	300
Abfiltrierbare Stoffe		mg/l						
Abs. Stoffe		ml/l						
Glührückstand 550 °C		mg/l	10	82	73	28	200	95,75
Abdampfrückst. 105°C		mg/l	10	150	90	80	280	150
KW (H53)		mg/l	0,1	< 0,1				0,1
AOX		mg/l	0,01	0,03	0,03	0,02	0,03	0,0275
Phenole ges.(H16 2)		mg/l	0,008	< 0,008				0,008
TOC		mg/l	0,5	5,9	2,7	1,8	7,1	4,375
DOC		mg/l						
CSB		mg/l	15	< 15	< 15	< 15	15	15
BSB5		mg/l	2	< 2	< 2	< 2	< 2	2
POX		mg/l						
PAK (Summe nach EPA)		mg/l						
PCB (Summe nach Ballschmitter)		mg/l						
LHKW (Summe nach DEKV0)		mg/l	0,005	< 0,005	< 0,005		< 0,005	0,005
BTEX		mg/l						
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)		mg/l	0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)		mg/l	0,1	1	0,6	0,3	1,2	0,775
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)		mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,009	0,00675
org. geb. Stickstoff		mg/l						
Kjeldahl-N (TKN)		mg/l						
Gesamt anorg. Stickstoff		mg/l	0,5	1	0,6	< 0,5	1,2	0,825
Gesamt-Stickstoff (gebunden)		mg/l						
Borate (B)		mg/l	0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
Chlorid (Cl)		mg/l	0,5	16,2	13,4	11,9	32,4	18,475
Phosphor gesamt		mg/l	0,05	< 0,05		0,05		0,05
Sulfat (SO4)		mg/l	0,1	26	17	12	12	16,75
Sulfid (S ²⁻)		mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,013	0,007
Cyanid leicht freisetzb.		mg/l						
Cyanid gesamt		mg/l	0,005	< 0,005				0,005
Chromat (Cr ⁶⁺)		mg/l						
Phosphat (ortho-PO4-P)		mg/l						
Fluorid		mg/l						
Säurekap.b.pH 4,3		mmol/l	0,05	0,3		0,68		0,49
Säurekapazität pH 8,2		mmol/l						
Gesamthärte		°dH	0,1	2,1		2,5		2,3
Summe Anionen		mmol/l						
Natrium (Na)		mg/l	5	14,8	12	9,4	16,9	13,275
Kalium (K)		mg/l	0,5	0,8	0,8	< 0,5	1,1	0,8
Calcium (Ca)		mg/l	0,5	9,6	11,6	12,3	10,3	10,95
Magnesium (Mg)		mg/l	0,05	3,15	3,22	3,39	3,44	3,3
Antimon (Sb)		mg/l						
Molybdän (Mo)		mg/l						
Zink (Zn)		mg/l	0,005	0,059		0,011		0,035
Eisen (Fe)		mg/l	0,005	0,029		0,017		0,023
Mangan		mg/l	0,001	0,01		0,008		0,009
Chrom gesamt (Cr)		mg/l	0,001	0,0005		< 0,0005		0,0005
Nickel (Ni)		mg/l	0,001	0,006		0,002		0,004
Kupfer (Cu)		mg/l	0,001	0,002		< 0,001		0,0015
Cadmium (Cd)		mg/l	0,0002	< 0,0002		< 0,0002		0,0002
Quecksilber (Hg)		mg/l	0,00005	< 0,00005		< 0,00005		0,00005
Blei (Pb)		mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001		0,001
Arsen (As)		mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001
Aluminium (Al)		mg/l						
Summe Kationen		mmol/l						

Probenahme		RMD			
Analytik		SGS Herten			
Betriebsjahr der Deponie		52			
Berichtsjahr		2024			
Messstelle		KB 19			
Grundwasserstockwerk					
Probe Nummer		2024.1151-05	2024.1201-05	2024.1230-05	2024.1265-05
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten
Probennehmer		SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannD	SchirrmannD
Tag d. Probenahme		07.03.2024	17.06.2024	11.09.2024	10.12.2024
POK		m NN	366,26	366,26	366,26
Parameter		Einheit	Bestgrz.		
Wetter			Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter
Lufttemperatur		°C	6	17,5	14
Wsp. vor Abpumpen		m NN	362,95	362,75	362,33
Wsp. nach Abpumpen		m NN	357,78	356,24	358,2
Abpumpzeit		min	64	60	60
Fördermenge		l/min	40	40	40
Abflußmenge		l	2560	2400	2400
Trübung			schwach	ohne	ohne
Färbung			ohne	ohne	ohne
Geruch			faulig, schwach	faulig, schwach	ohne
Temperatur		°C	10	10,2	10,1
pH-Wert			6,7	6,7	6,7
Sauerstoffgehalt		mg/l	0,1	0,31	0,34
Leitfähigkeit		mS/m	39,4	16,48	10,39
Redoxpotential		mV	270	240	240
Abfiltrierbare Stoffe		mg/l			
Abs. Stoffe		ml/l			
Glührückstand 550 °C		mg/l	10	230	220
Abdampfrückst. 105°C		mg/l	10	310	280
KW (H53)		mg/l	0,1	< 0,1	
AOX		mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01
Phenole ges.(H16 2)		mg/l	0,008	< 0,008	
TOC		mg/l	0,5	< 0,5	0,7
DOC		mg/l			
CSB		mg/l	15	< 15	< 15
BSB5		mg/l	2	< 2	< 2
POX		mg/l			
PAK (Summe nach EPA)		mg/l			
PCB (Summe nach Ballschmitter)		mg/l			
LHKW (Summe nach DEKV0)		mg/l	0,005		
BTEX		mg/l			
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)		mg/l	0,03	< 0,03	< 0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)		mg/l	0,1	< 0,1	< 0,1
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)		mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006
org. geb. Stickstoff		mg/l			
Kjeldahl-N (TKN)		mg/l			
Gesamt anorg. Stickstoff		mg/l	0,5	< 0,5	< 0,5
Gesamt-Stickstoff (gebunden)		mg/l			
Borate (B)		mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01
Chlorid (Cl)		mg/l	0,5	10,2	9,9
Phosphor gesamt		mg/l	0,05	< 0,05	< 0,05
Sulfat (SO4)		mg/l	0,1	43	43
Sulfid (S ²⁻)		mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005
Cyanid leicht freisetzb.		mg/l			
Cyanid gesamt		mg/l	0,005	< 0,005	
Chromat (Cr ⁶⁺)		mg/l			
Phosphat (ortho-PO4-P)		mg/l			
Fluorid		mg/l			
Säurekap.b.pH 4,3		mmol/l	0,05	4,34	4,25
Säurekapazität pH 8,2		mmol/l			
Gesamthärte		°dH	0,1	13,9	14,8
Summe Anionen		mmol/l			
Natrium (Na)		mg/l	5	9,8	10,4
Kalium (K)		mg/l	0,5	0,7	1
Calcium (Ca)		mg/l	0,5	68,5	71
Magnesium (Mg)		mg/l	0,05	18,9	19,8
Antimon (Sb)		mg/l			
Molybdän (Mo)		mg/l			
Zink (Zn)		mg/l	0,005	0,018	0,005
Eisen (Fe)		mg/l	0,005	1,8	2,2
Mangan		mg/l	0,001	1,2	1,2
Chrom gesamt (Cr)		mg/l	0,001	< 0,0005	< 0,0005
Nickel (Ni)		mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)		mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)		mg/l	0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Quecksilber (Hg)		mg/l	0,00005	< 0,00005	< 0,00005
Blei (Pb)		mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
Arsen (As)		mg/l	0,001	0,001	< 0,001
Aluminium (Al)		mg/l			
Summe Kationen		mmol/l			
					Mittelwert

Probenahme		RMD					
Analytik		SGS Herten					
Betriebsjahr der Deponie		52					
Berichtsjahr		2024					
Messstelle		KB 20					
Grundwasserstockwerk							
Probe Nummer		2024.1151-06	2024.1201-06	2024.1230-06	2024.1265-06		
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD		
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten		
Probennehmer		SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannD	SchirrmannM		
Tag d. Probenahme		11.03.2024	13.06.2024	11.09.2024	09.12.2024		
POK		m NN	360,38	360,38	360,38		
Parameter		Einheit	Bestgrz.			Mittelwert	
Wetter			Regenwetter	Trockenwetter	Regenwetter	Trockenwetter	
Lufttemperatur		°C	10	14	14	6	11
Wsp. vor Abpumpen		m NN	356,83	356,71	355,62	355,82	356,245
Wsp. nach Abpumpen		m NN	346,05	347,16	349,64	345,38	347,058
Abpumpzeit		min	71	50	50	50	55,25
Fördermenge		l/min	40	40	40	40	40
Abflußmenge		l	2840	2000	2000	2000	2210
Trübung			schwach	schwach	ohne	ohne	
Färbung			ohne	ohne	ohne	ohne	
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne	
Temperatur		°C	9,9	9,9	10,1	9,9	9,95
pH-Wert			6,7	6,4	6,8	6,8	6,675
Sauerstoffgehalt		mg/l	0,1	0,93	0,57	0,83	0,71
Leitfähigkeit		mS/m	12,22	8,16	7,97	9,61	9,49
Redoxpotential		mV	270	240	230	270	250
Abfiltrierbare Stoffe		mg/l					
Abs. Stoffe		ml/l					
Glührückstand 550 °C		mg/l	10	38	72	130	200
Abdampfrückst. 105°C		mg/l	10	160	120	190	260
KW (H53)		mg/l	0,1	< 0,1			0,1
AOX		mg/l	0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01
Phenole ges.(H16 2)		mg/l	0,008	< 0,008			0,008
TOC		mg/l	0,5	6,1	7,3	3,8	3
DOC		mg/l					
CSB		mg/l	15	17	22	< 15	< 15
BSB5		mg/l	2	< 2	< 2	< 2	< 2
POX		mg/l					
PAK (Summe nach EPA)		mg/l					
PCB (Summe nach Ballschmitter)		mg/l					
LHKW (Summe nach DEKV0)		mg/l	0,005				
BTEX		mg/l					
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)		mg/l	0,03	< 0,03	< 0,03	0,04	0,04
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)		mg/l	0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)		mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006
org. geb. Stickstoff		mg/l					
Kjeldahl-N (TKN)		mg/l					
Gesamt anorg. Stickstoff		mg/l	0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Gesamt-Stickstoff (gebunden)		mg/l					
Borate (B)		mg/l	0,01	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Chlorid (Cl)		mg/l	0,5	4,2	3,9	5,7	6,7
Phosphor gesamt		mg/l	0,05	< 0,05		< 0,05	0,05
Sulfat (SO4)		mg/l	0,1	20	17	29	23
Sulfid (S ²⁻)		mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005	0,006	< 0,005
Cyanid leicht freisetzb.		mg/l					
Cyanid gesamt		mg/l	0,005	< 0,005			0,005
Chromat (Cr ⁶⁺)		mg/l					
Phosphat (ortho-PO4-P)		mg/l					
Fluorid		mg/l					
Säurekap.b.pH 4,3		mmol/l	0,05	1,81		2,79	2,3
Säurekapazität pH 8,2		mmol/l					
Gesamthärte		°dH	0,1	5,1		9,1	7,1
Summe Anionen		mmol/l					
Natrium (Na)		mg/l	5	5	4,6	8,1	9
Kalium (K)		mg/l	0,5	0,7	0,6	0,6	0,7
Calcium (Ca)		mg/l	0,5	24	19,4	42,6	46,5
Magnesium (Mg)		mg/l	0,05	7,41	5,78	13,7	14,8
Antimon (Sb)		mg/l					
Molybdän (Mo)		mg/l					
Zink (Zn)		mg/l	0,005	0,049		0,016	0,0325
Eisen (Fe)		mg/l	0,005	0,28		0,57	0,425
Mangan		mg/l	0,001	0,28		1	0,64
Chrom gesamt (Cr)		mg/l	0,001	0,0006		< 0,0005	0,00055
Nickel (Ni)		mg/l	0,001	0,003		0,005	0,004
Kupfer (Cu)		mg/l	0,001	0,004		< 0,001	0,0025
Cadmium (Cd)		mg/l	0,0002	< 0,0002		< 0,0002	0,0002
Quecksilber (Hg)		mg/l	0,00005	< 0,00005		< 0,00005	0,00005
Blei (Pb)		mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001	0,001
Arsen (As)		mg/l	0,001	0,002	0,001	0,003	0,003
Aluminium (Al)		mg/l					
Summe Kationen		mmol/l					

Probenahme		RMD			
Analytik		SGS Herten			
Betriebsjahr der Deponie		52			
Berichtsjahr		2024			
Messstelle		KB 21			
Grundwasserstockwerk					
Probe Nummer		2024.1151-07	2024.1201-07	2024.1230-07	2024.1265-07
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten
Probennehmer		SchirrmannD	SchirrmannD	SchirrmannD	SchirrmannD
Tag d. Probenahme		05.03.2024	13.06.2024	11.09.2024	10.12.2024
POK		m NN	350,08	350,08	350,08
Parameter		Einheit	Bestgrz.		
Wetter			Trockenwetter	Trockenwetter	Regenwetter
Lufttemperatur		°C	9	13,5	13
Wsp. vor Abpumpen		m NN	342,14	341,76	340,61
Wsp. nach Abpumpen		m NN	340,79	340,84	340,22
Abpumpzeit		min	78	50	50
Fördermenge		l/min	40	40	40
Abflußmenge		l	3120	2000	2000
Trübung			ohne	ohne	ohne
Färbung			ohne	ohne	ohne
Geruch			ohne	ohne	ohne
Temperatur		°C	10	10,2	10,2
pH-Wert			6,9	7	6,9
Sauerstoffgehalt		mg/l	0,1	1,14	1,64
Leitfähigkeit		mS/m	66,9	68,2	43,2
Redoxpotential		mV	270	240	230
Abfiltrierbare Stoffe		mg/l			
Abs. Stoffe		ml/l			
Glührückstand 550 °C		mg/l	10	280	330
Abdampfrückst. 105°C		mg/l	10	590	580
KW (H53)		mg/l	0,1	< 0,1	
AOX		mg/l	0,01	0,03	0,05
Phenole ges.(H16 2)		mg/l	0,008	< 0,008	
TOC		mg/l	0,5	1,6	1,6
DOC		mg/l			
CSB		mg/l	15	< 15	< 15
BSB5		mg/l	2	< 2	< 2
POX		mg/l			
PAK (Summe nach EPA)		mg/l			
PCB (Summe nach Ballschmitter)		mg/l			
LHKW (Summe nach DEKV0)		mg/l	0,005	< 0,005	< 0,005
BTEX		mg/l			
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)		mg/l	0,03	< 0,03	0,05
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)		mg/l	0,1	0,8	0,8
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)		mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006
org. geb. Stickstoff		mg/l			
Kjeldahl-N (TKN)		mg/l			
Gesamt anorg. Stickstoff		mg/l	0,5	0,8	0,9
Gesamt-Stickstoff (gebunden)		mg/l			
Borate (B)		mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01
Chlorid (Cl)		mg/l	0,5	126	115
Phosphor gesamt		mg/l	0,05	< 0,05	< 0,05
Sulfat (SO4)		mg/l	0,1	65	63
Sulfid (S ²⁻)		mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005
Cyanid leicht freisetzb.		mg/l			
Cyanid gesamt		mg/l	0,005	< 0,005	
Chromat (Cr ⁶⁺)		mg/l			
Phosphat (ortho-PO4-P)		mg/l			
Fluorid		mg/l			
Säurekap.b.pH 4,3		mmol/l	0,05	3,66	
Säurekapazität pH 8,2		mmol/l			3,4
Gesamthärte		°dH	0,1	23,1	21
Summe Anionen		mmol/l			
Natrium (Na)		mg/l	5	17,6	16,9
Kalium (K)		mg/l	0,5	1,4	1,7
Calcium (Ca)		mg/l	0,5	137	128
Magnesium (Mg)		mg/l	0,05	17,1	16,4
Antimon (Sb)		mg/l			
Molybdän (Mo)		mg/l			
Zink (Zn)		mg/l	0,005	0,078	0,074
Eisen (Fe)		mg/l	0,005	0,009	0,031
Mangan		mg/l	0,001	0,011	0,012
Chrom gesamt (Cr)		mg/l	0,001	< 0,0005	< 0,0005
Nickel (Ni)		mg/l	0,001	0,002	0,004
Kupfer (Cu)		mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)		mg/l	0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Quecksilber (Hg)		mg/l	0,00005	< 0,00005	< 0,00005
Blei (Pb)		mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
Arsen (As)		mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
Aluminium (Al)		mg/l			
Summe Kationen		mmol/l			
					Mittelwert

Probenahme		RMD				
Analytik		SGS Herten				
Betriebsjahr der Deponie		52				
Berichtsjahr		2024				
Messstelle		KB 22				
Grundwasserstockwerk						
Probe Nummer		2024.1152-08	2024.1202-08	2024.1231-08	2024.1279-08	
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD	
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	
Probennehmer		SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannD	SchirrmannM	
Tag d. Probenahme		11.03.2024	13.06.2024	16.09.2024	09.12.2024	
POK		m NN	350,6	350,6	350,6	350,6
Parameter	Einheit	Bestgrz.				Mittelwert
Wetter			Regenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter
Lufttemperatur	°C		8	11	13	5
Wsp. vor Abpumpen	m NN		347,35	347,06	346,7	347,22
Wsp. nach Abpumpen	m NN		340,59	339,89	339,66	340,08
Abpumpzeit	min		60	60	60	60
Fördermenge	l/min		40	40	40	40
Abflußmenge	l		2400	2400	2400	2400
Trübung			schwach	ohne	ohne	ohne
Färbung			ohne	ohne	ohne	ohne
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne
Temperatur	°C		11,9	12	12	11,9
pH-Wert			6,9	6,8	6,9	6,9
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	0,36	0,43	0,6	0,49
Leitfähigkeit	mS/m		64,1	72,1	20,04	18,13
Redoxpotential	mV		250	230	250	280
Abfiltrierbare Stoffe						
Abs. Stoffe						
Glührückstand 550 °C	mg/l	10	310	330	400	370
Abdampfrückst. 105°C	mg/l	10	550	500	640	530
KW (H53)	mg/l	0,1	< 0,1			
AOX	mg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Phenole ges.(H16 2)	mg/l	0,008	< 0,008			
TOC	mg/l	0,5	1	0,6	0,6	0,7
DOC	mg/l					
CSB	mg/l	15	< 15	< 15	< 15	< 15
BSB5	mg/l	2	< 2	< 2	< 2	< 2
POX	mg/l					
PAK (Summe nach EPA)	mg/l					
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l					
LHKW (Summe nach DEKV0)	mg/l	0,005				< 0,005
BTEX						
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	mg/l	0,03	< 0,03	0,04	< 0,03	< 0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006
org. geb. Stickstoff	mg/l					
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l					
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l					
Borate (B)	mg/l	0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Chlorid (Cl)	mg/l	0,5	86,1	85,7	86,3	85,8
Phosphor gesamt	mg/l	0,05	< 0,05		< 0,05	
Sulfat (SO4)	mg/l	0,1	42	48	51	40
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l					
Cyanid gesamt	mg/l	0,005	< 0,005			
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l					
Phosphat (ortho-PO4-P)	mg/l					
Fluorid	mg/l					
Säurekap.b.pH 4,3	mmol/l	0,05	5,26		5,28	
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l					
Gesamthärte	°dH	0,1	21,2		22	
Summe Anionen	mmol/l					
Natrium (Na)	mg/l	5	25,8	18,7	16,8	18
Kalium (K)	mg/l	0,5	3,7	1,7	1	1,4
Calcium (Ca)	mg/l	0,5	102	109	105	101
Magnesium (Mg)	mg/l	0,05	30,2	32,3	31,8	30,2
Antimon (Sb)	mg/l					
Molybdän (Mo)	mg/l					
Zink (Zn)	mg/l	0,005	0,023		0,01	
Eisen (Fe)	mg/l	0,005	0,4		1,1	
Mangan	mg/l	0,001	1,1		1,6	
Chrom gesamt (Cr)	mg/l	0,001	< 0,0005		< 0,0005	
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001	
Kupfer (Cu)	mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001	
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0002	< 0,0002		< 0,0002	
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,00005	< 0,00005		< 0,00005	
Blei (Pb)	mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001	
Arsen (As)	mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Aluminium (Al)	mg/l					
Summe Kationen	mmol/l					

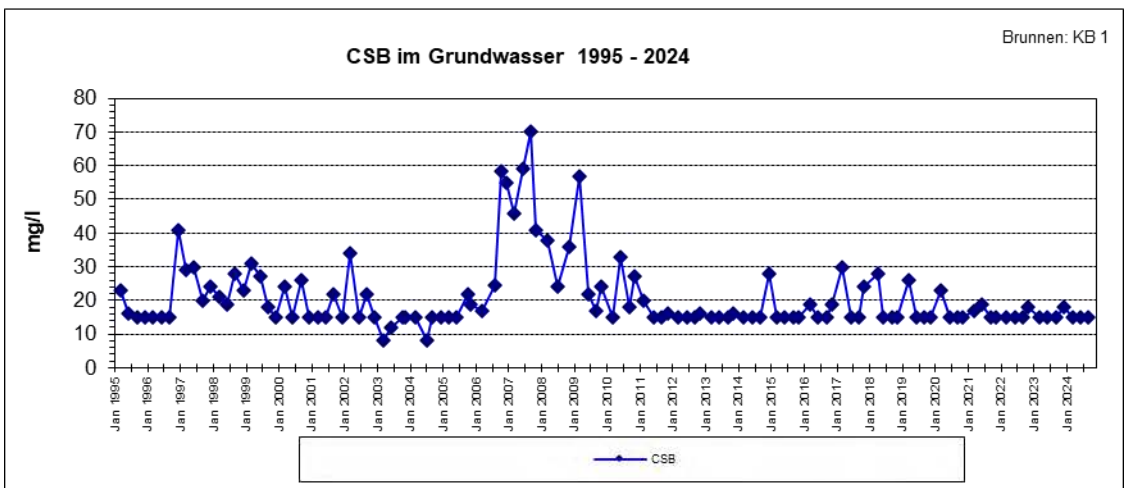
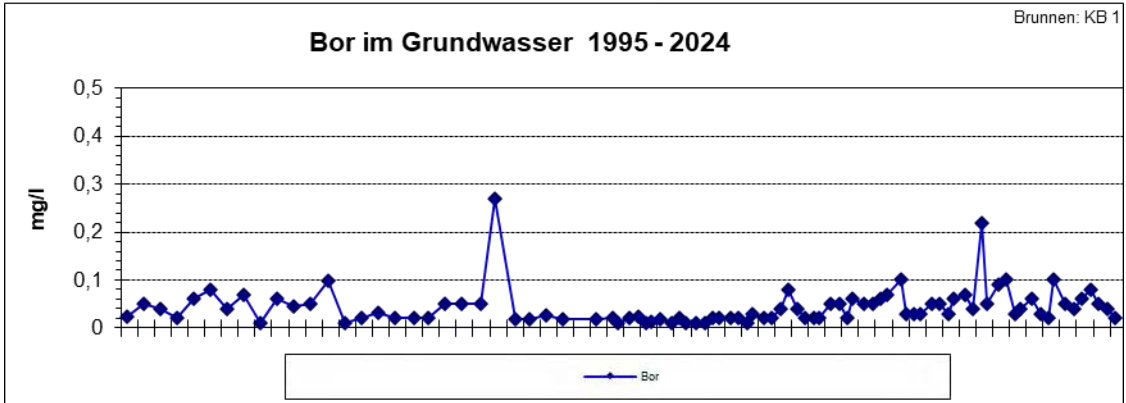
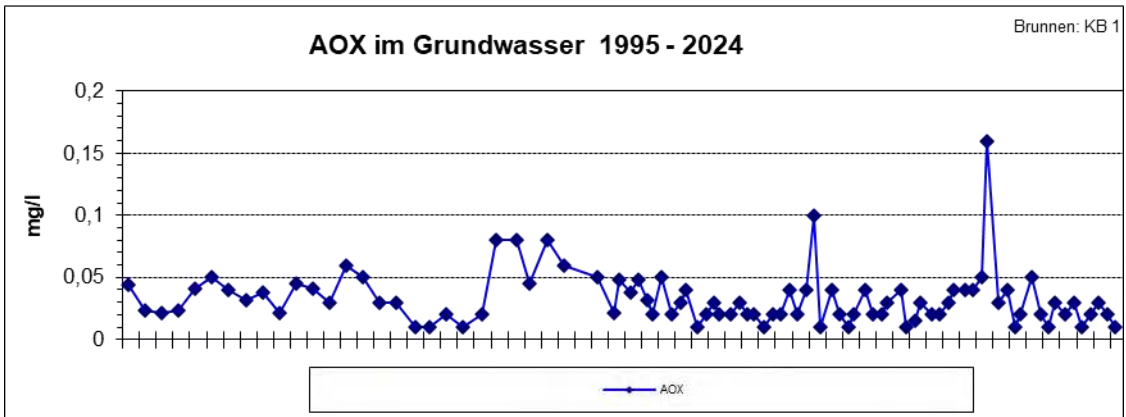
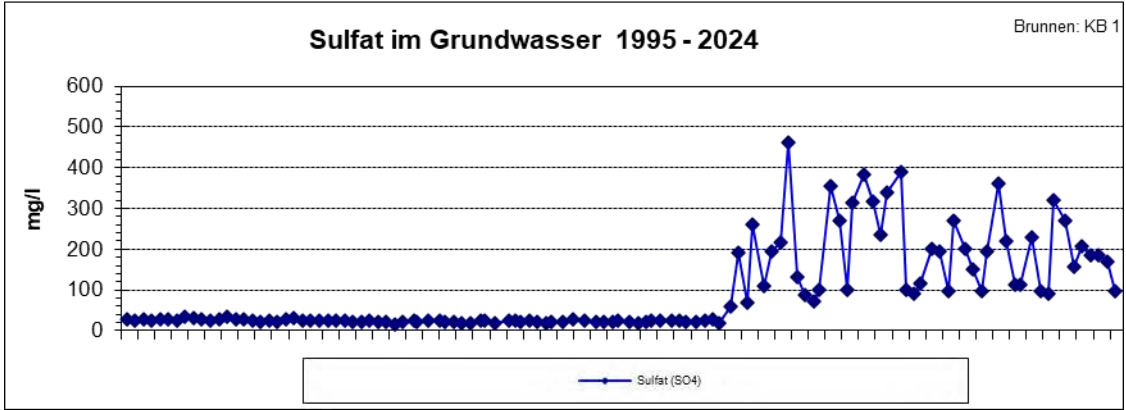
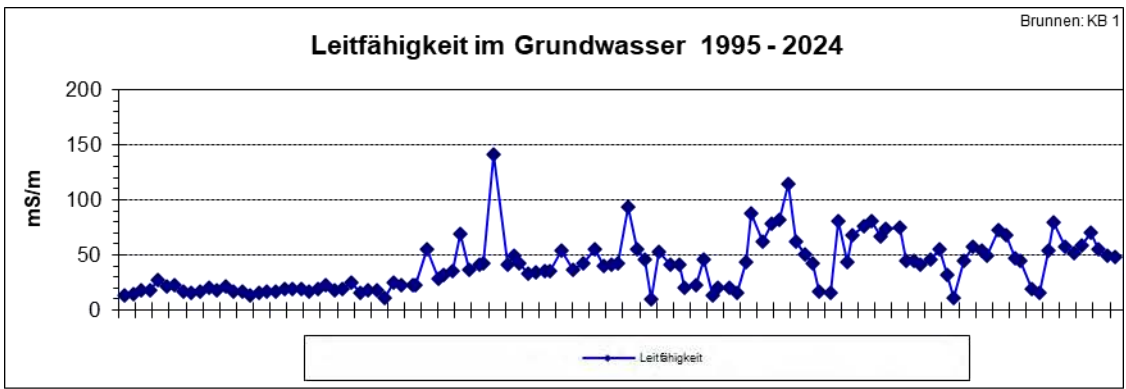
Probenahme		RMD					
Analytik		SGS Herten					
Betriebsjahr der Deponie		52					
Berichtsjahr		2024					
Messstelle		KB 23					
Grundwasserstockwerk							
Probe Nummer		2024.1152-09	2024.1202-09	2024.1231-09	2024.1279-09		
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD		
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten		
Probennehmer		SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannD		
Tag d. Probenahme		04.03.2024	19.06.2024	12.09.2024	11.12.2024		
POK		m NN	345,43	345,43	345,43	345,43	
Parameter	Einheit	Bestgrz.				Mittelwert	
Wetter							
Lufttemperatur	°C		Trockenwetter 11	Regenwetter 13	Trockenwetter 14	Trockenwetter 4	10,5
Wsp. vor Abpumpen	m NN		340,59	339,1	335,27	339,26	338,555
Wsp. nach Abpumpen	m NN		340	338,08	334,84	338,47	337,848
Abpumpzeit	min		106	60	60	60	71,5
Fördermenge	l/min		40	40	40	40	40
Abflußmenge	l		4240	2400	2400	2400	2860
Trübung							
Färbung			ohne	ohne	ohne	ohne	
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne	
Temperatur	°C		11,3	11,4	11,6	11	11,325
pH-Wert			6,3	6,4	6,3	6,4	6,35
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	0,41	0,48	0,79	0,47	0,5375
Leitfähigkeit	mS/m		78	71,7	20,9	13,14	45,935
Redoxpotential	mV		260	260	250	280	260
Abfiltrierbare Stoffe							
Abs. Stoffe	ml/l						
Glührückstand 550 °C	mg/l	10	440	290	320	240	322,5
Abdampfrückst. 105°C	mg/l	10	660	540	580	470	562,5
KW (H53)							
AOX	mg/l	0,01	< 0,01	0,02	0,02	< 0,01	0,015
Phenole ges.(H16 2)	mg/l	0,008	< 0,008				0,008
TOC	mg/l	0,5	2,5	1,5	1,9	1	1,725
DOC	mg/l						
CSB	mg/l	15	< 15	< 15	< 15	< 15	15
BSB5	mg/l	2	< 2	< 2	< 2	< 2	2
POX	mg/l						
PAK (Summe nach EPA)	mg/l						
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l						
LHKW (Summe nach DEKV0)	mg/l	0,005					
BTEX	mg/l						
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)							
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,03
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	mg/l	0,1	0,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2
org. geb. Stickstoff	mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,006
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l						
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5	0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l						
Borate (B)							
Chlorid (Cl)	mg/l	0,01	0,02	0,01	0,01	< 0,01	0,0125
Phosphor gesamt	mg/l	0,5	112	139	145	98	123,5
Sulfat (SO4)	mg/l	0,05	< 0,05		< 0,05		0,05
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	0,1	93	41	34	25	48,25
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l						
Cyanid gesamt	mg/l	0,005	< 0,005				0,005
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l						
Phosphat (ortho-PO4-P)	mg/l						
Fluorid	mg/l						
Säurekap.b.pH 4,3							
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l	0,05	5,08		5,27		5,175
Gesamthärte	°dH	0,1	24,8		25,3		25,05
Summe Anionen	mmol/l						
Natrium (Na)							
Kalium (K)	mg/l	5	31,3	22,2	20,6	19,5	23,4
Calcium (Ca)	mg/l	0,5	1,2	1,3	1,1	1,1	1,175
Magnesium (Mg)	mg/l	0,5	126	129	129	115	124,75
Antimon (Sb)	mg/l	0,05	31,4	31,7	31,8	28,3	30,8
Molybdän (Mo)	mg/l						
Zink (Zn)	mg/l	0,005	0,027		0,009		0,018
Eisen (Fe)	mg/l	0,005	0,085		0,31		0,1975
Mangan	mg/l	0,001	1,1		1,2		1,15
Chrom gesamt (Cr)	mg/l	0,001	< 0,0005		< 0,0005		0,0005
Nickel (Ni)	mg/l	0,001	< 0,001		0,001		0,001
Kupfer (Cu)	mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001		0,001
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0002	< 0,0002		< 0,0002		0,0002
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,00005	< 0,00005		< 0,00005		0,00005
Blei (Pb)	mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001		0,001
Arsen (As)	mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001
Aluminium (Al)	mg/l						
Summe Kationen	mmol/l						

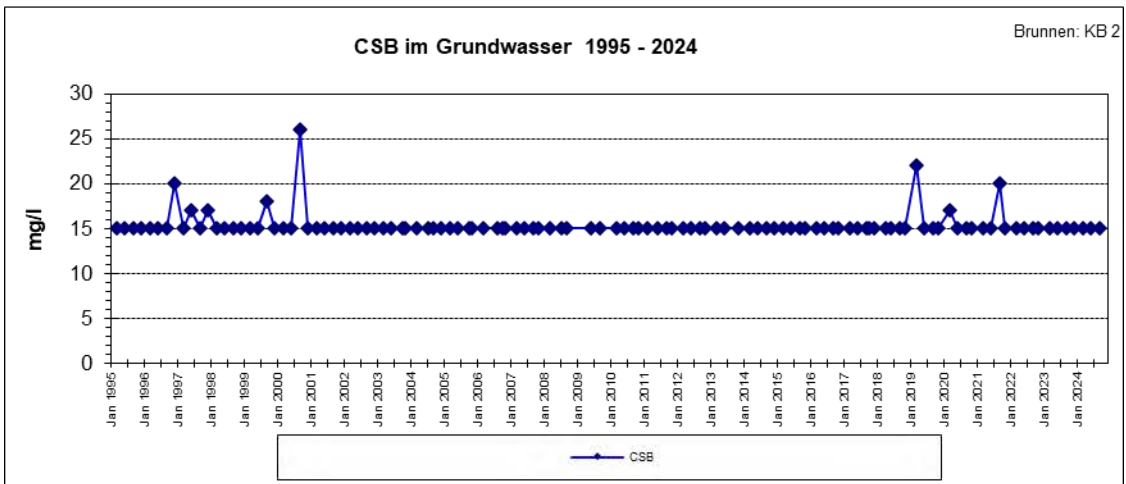
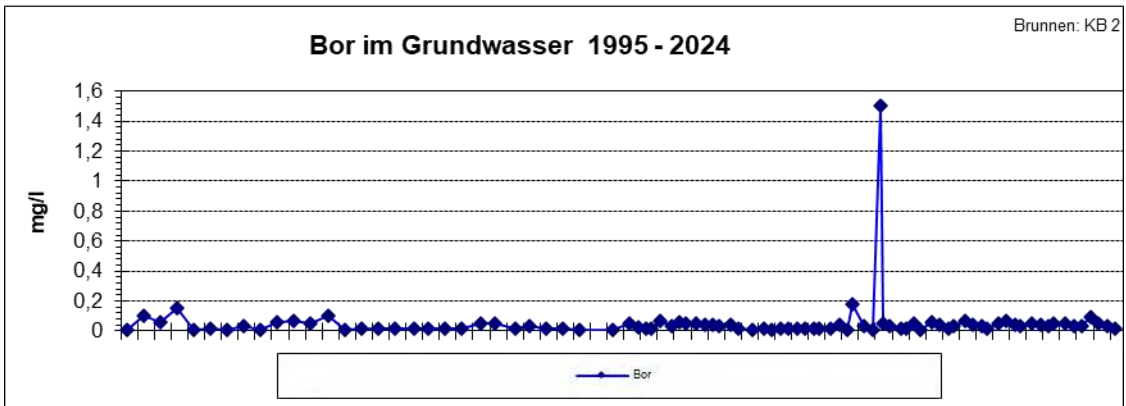
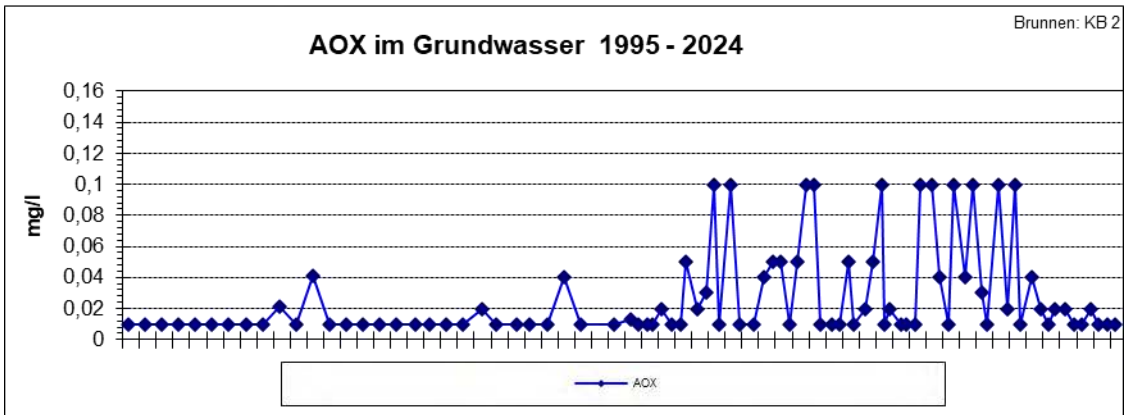
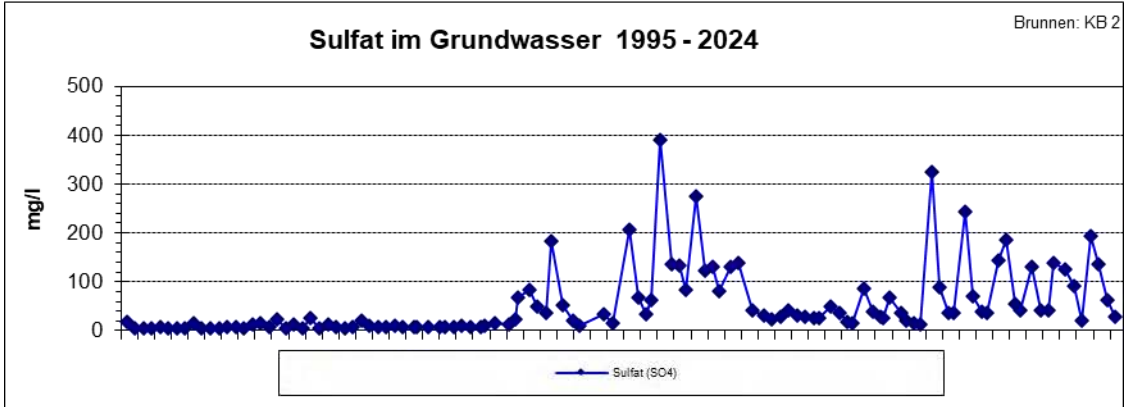
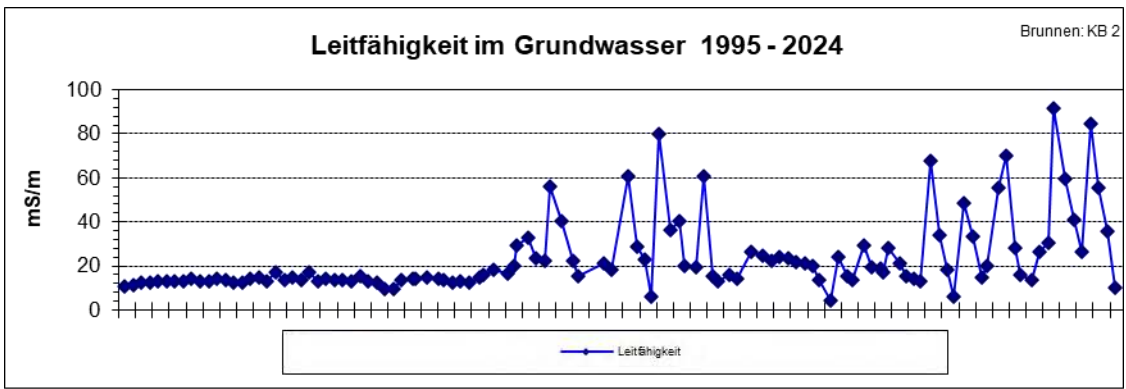
Probenahme		RMD						
Analytik		SGS Herten						
Betriebsjahr der Deponie		52						
Berichtsjahr		2024						
Messstelle		KB 24						
Grundwasserstockwerk								
Probe Nummer		2024.1152-10	2024.1202-10	2024.1231-10	2024.1279-10			
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD			
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten			
Probennehmer		SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannD			
Tag d. Probenahme		07.03.2024	19.06.2024	17.09.2024	11.12.2024			
POK		m NN	352,73	352,73	352,73			
Parameter		Einheit	Bestgrz.			Mittelwert		
Wetter			Trockenwetter	Regenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter		
Lufttemperatur		°C	5	13	16	4	9,5	
Wsp. vor Abpumpen		m NN	348	347,75	345,93	346,35	347,008	
Wsp. nach Abpumpen		m NN	346,86	346,45	345,13	345,08	345,88	
Abpumpzeit		min	60	60	60	60	60	
Fördermenge		l/min	40	40	40	40	40	
Abflußmenge		l	2400	2400	2400	2400	2400	
Trübung			ohne	ohne	ohne	ohne		
Färbung			ohne	ohne	ohne	ohne		
Geruch			ohne	ohne	ohne	ohne		
Temperatur		°C	10	10,1	10,3	10,1	10,125	
pH-Wert			6,4	6,4	6,6	6,4	6,45	
Sauerstoffgehalt		mg/l	0,1	0,58	0,31	0,47	4,52	
Leitfähigkeit		mS/m	47	19,91	16,25	15,07	24,5575	
Redoxpotential		mV	280	250	260	300	270	
Abfiltrierbare Stoffe		mg/l						
Abs. Stoffe		ml/l						
Glührückstand 550 °C		mg/l	10	290	270	150	260	242,5
Abdampfrückst. 105°C		mg/l	10	400	330	300	390	355
KW (H53)		mg/l	0,1	< 0,1				0,1
AOX		mg/l	0,01	0,04	0,02	0,01	0,03	0,025
Phenole ges.(H16 2)		mg/l	0,008	< 0,008				0,008
TOC		mg/l	0,5	6,2	4,7	2,7	6,8	5,1
DOC		mg/l						
CSB		mg/l	15	< 15	< 15	< 15	16	15,25
BSB5		mg/l	2	< 2	< 2	< 2	< 2	2
POX		mg/l						
PAK (Summe nach EPA)		mg/l						
PCB (Summe nach Ballschmitter)		mg/l						
LHKW (Summe nach DEKV0)		mg/l	0,005	< 0,005		< 0,005		0,005
BTEX		mg/l						
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)		mg/l	0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)		mg/l	0,1	2,3	0,4	< 0,1	2,9	1,425
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)		mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,006
org. geb. Stickstoff		mg/l						
Kjeldahl-N (TKN)		mg/l						
Gesamt anorg. Stickstoff		mg/l	0,5	2,3	< 0,5	< 0,5	2,9	1,55
Gesamt-Stickstoff (gebunden)		mg/l						
Borate (B)		mg/l	0,01	0,07	0,06	0,03	0,09	0,0625
Chlorid (Cl)		mg/l	0,5	21,9	19,7	11,4	24,8	19,45
Phosphor gesamt		mg/l	0,05	< 0,05		< 0,05		0,05
Sulfat (SO4)		mg/l	0,1	118	111	65	103	99,25
Sulfid (S ²⁻)		mg/l	0,01	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005
Cyanid leicht freisetzb.		mg/l						
Cyanid gesamt		mg/l	0,005	< 0,005				0,005
Chromat (Cr ⁶⁺)		mg/l						
Phosphat (ortho-PO4-P)		mg/l						
Fluorid		mg/l						
Säurekap.b.pH 4,3		mmol/l	0,05	3,38		3,79		3,585
Säurekapazität pH 8,2		mmol/l						
Gesamthärte		°dH	0,1	12		10,5		11,25
Summe Anionen		mmol/l						
Natrium (Na)		mg/l	5	46,8	46	29,7	58,7	45,3
Kalium (K)		mg/l	0,5	4,5	4,2	2,8	5,6	4,275
Calcium (Ca)		mg/l	0,5	58,3	63	53,5	67,3	60,525
Magnesium (Mg)		mg/l	0,05	16,8	17,1	13,2	18,9	16,5
Antimon (Sb)		mg/l						
Molybdän (Mo)		mg/l						
Zink (Zn)		mg/l	0,005	0,011		< 0,005		0,008
Eisen (Fe)		mg/l	0,005	0,011		0,007		0,009
Mangan		mg/l	0,001	0,006		0,2		0,103
Chrom gesamt (Cr)		mg/l	0,001	< 0,0005		< 0,0005		0,0005
Nickel (Ni)		mg/l	0,001	0,006		0,007		0,0065
Kupfer (Cu)		mg/l	0,001	0,006	ng nicht erfüllt	0,003	0,005	0,00467
Cadmium (Cd)		mg/l	0,0002	< 0,0002		< 0,0002		0,0002
Quecksilber (Hg)		mg/l	0,00005	< 0,00005		< 0,00005		0,00005
Blei (Pb)		mg/l	0,001	< 0,001		< 0,001		0,001
Arsen (As)		mg/l	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,0015
Aluminium (Al)		mg/l						
Summe Kationen		mmol/l						

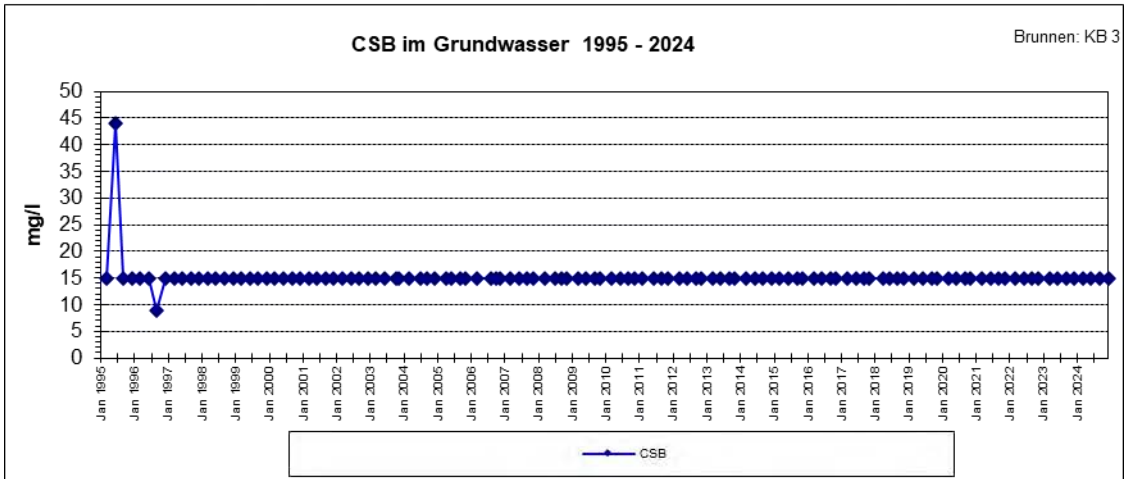
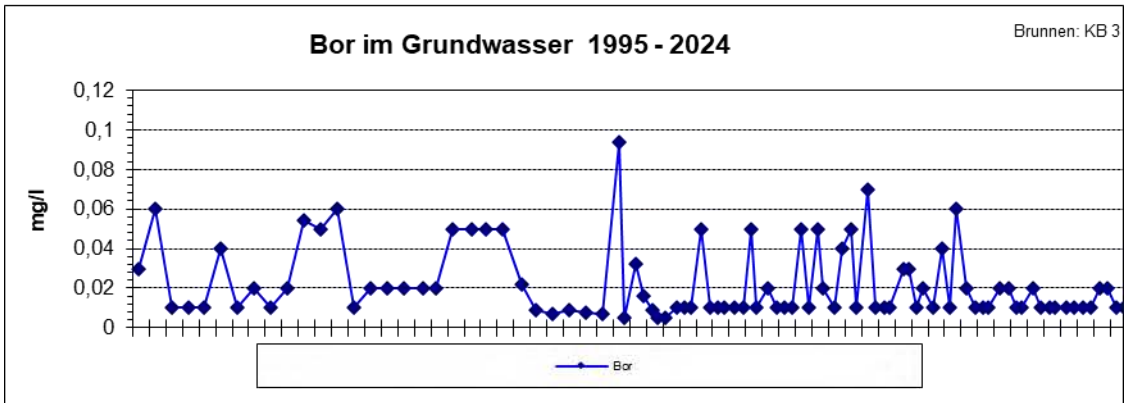
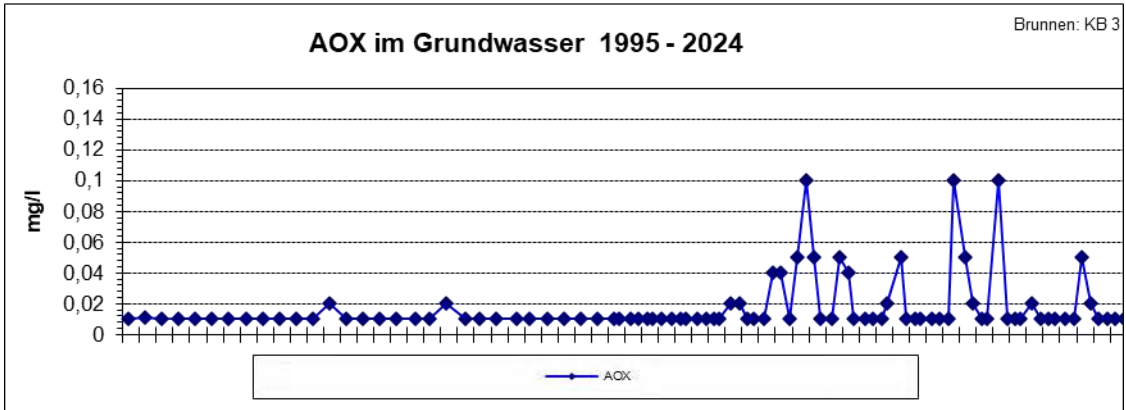
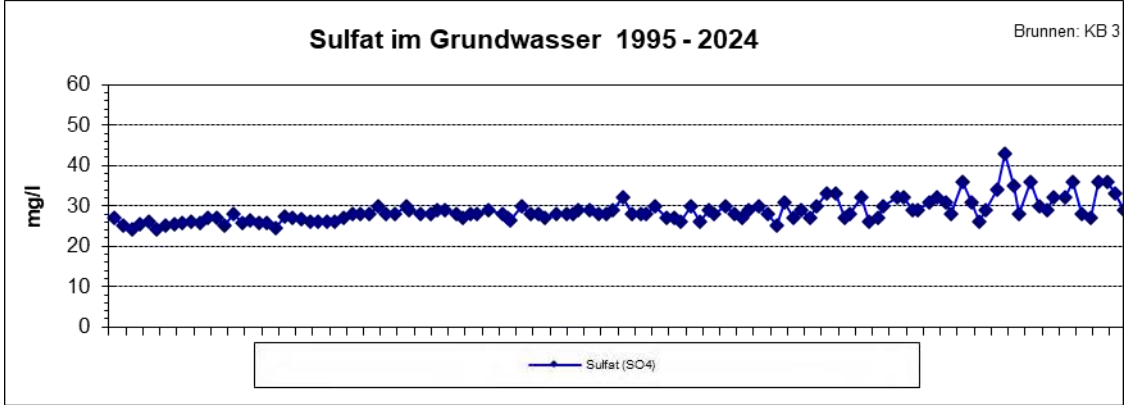
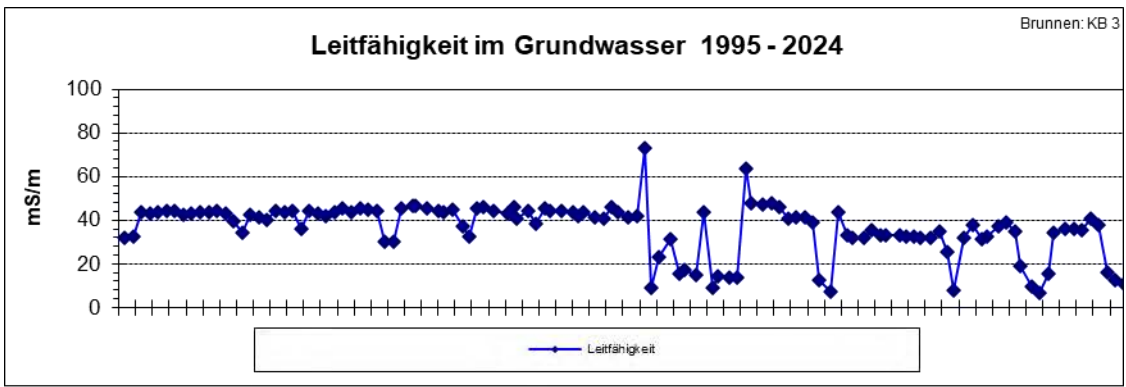
Anhang 12 (2)

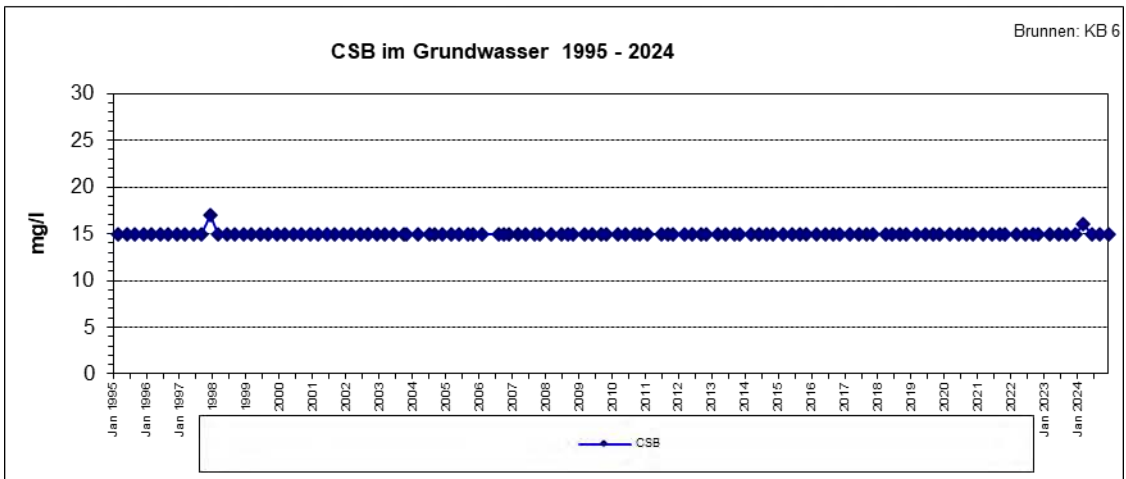
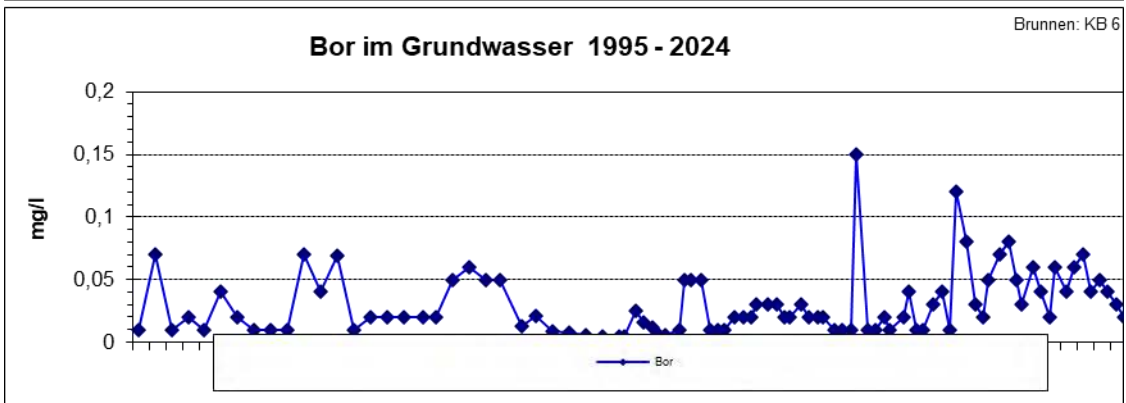
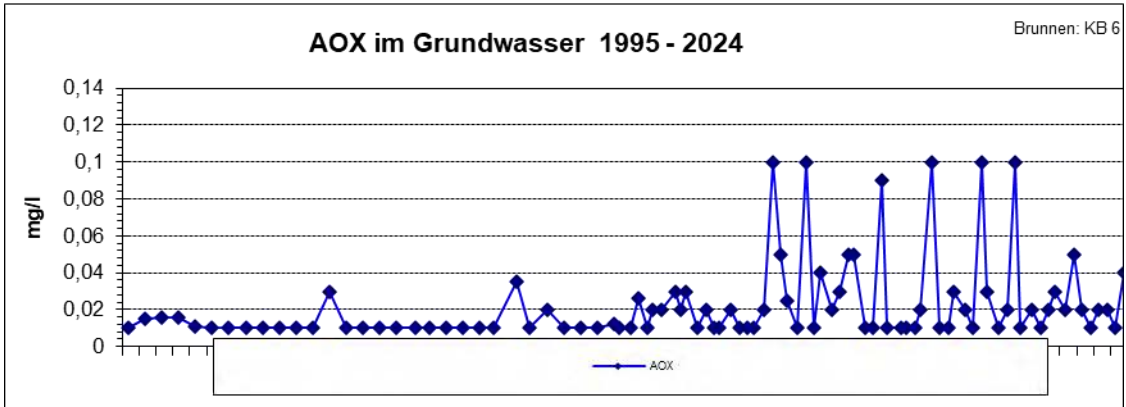
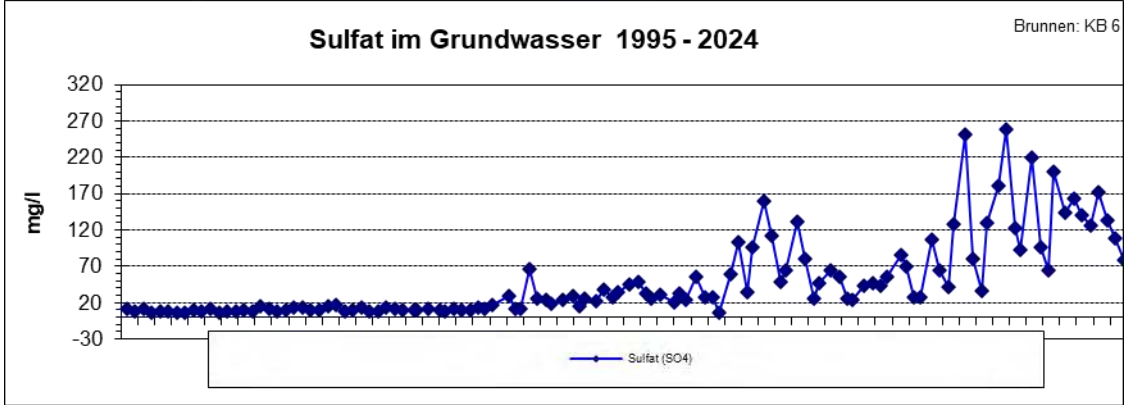
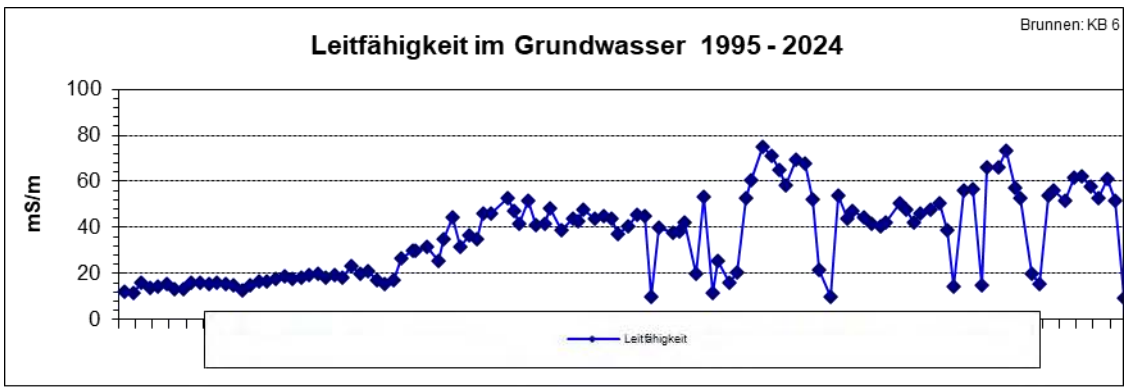
- Resultate Grundwasseranalysen -

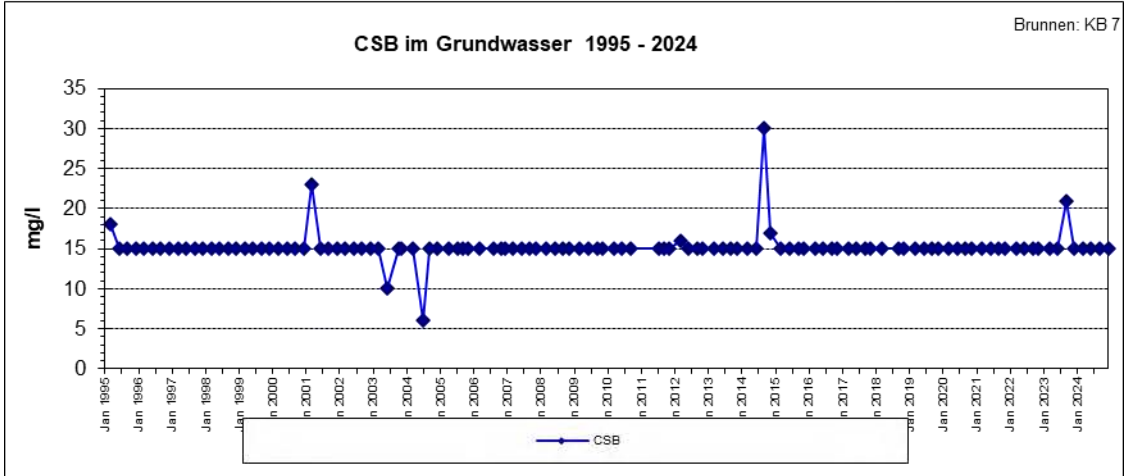
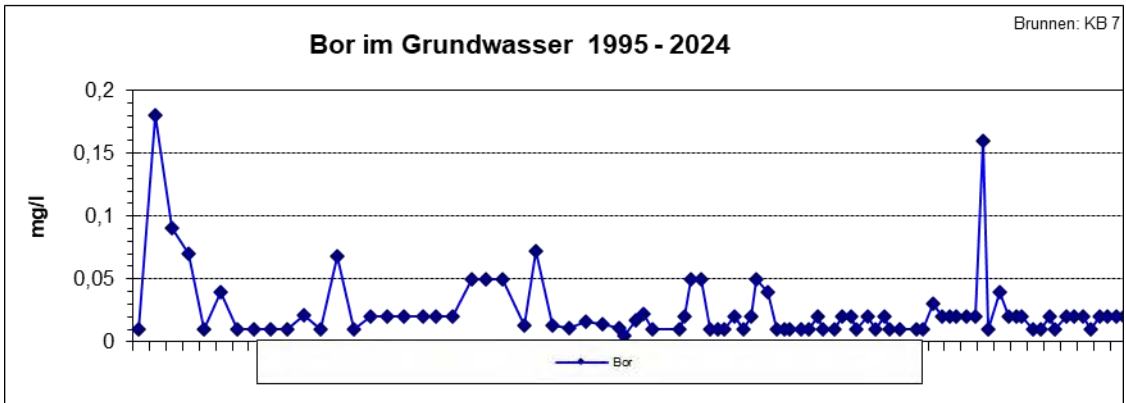
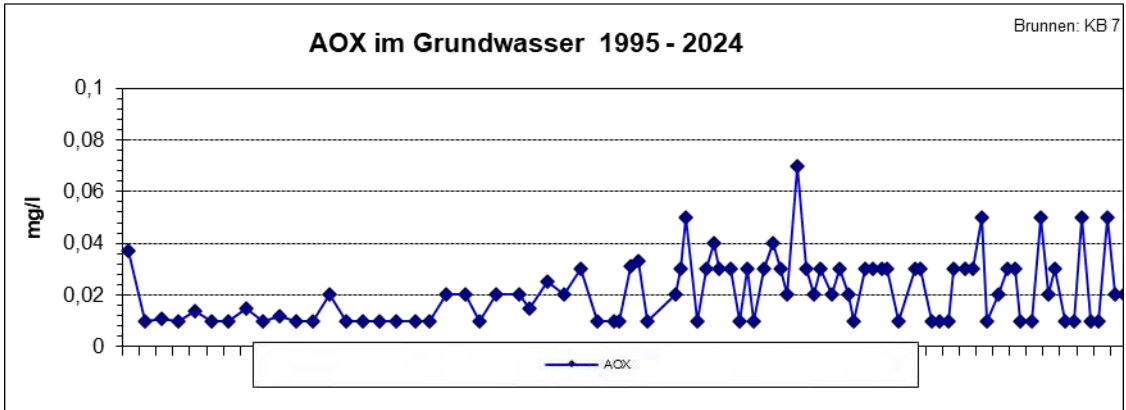
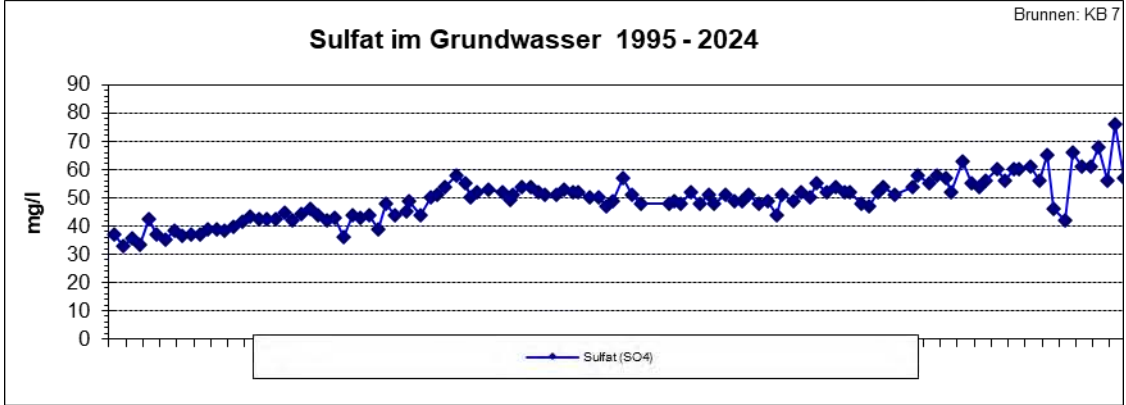
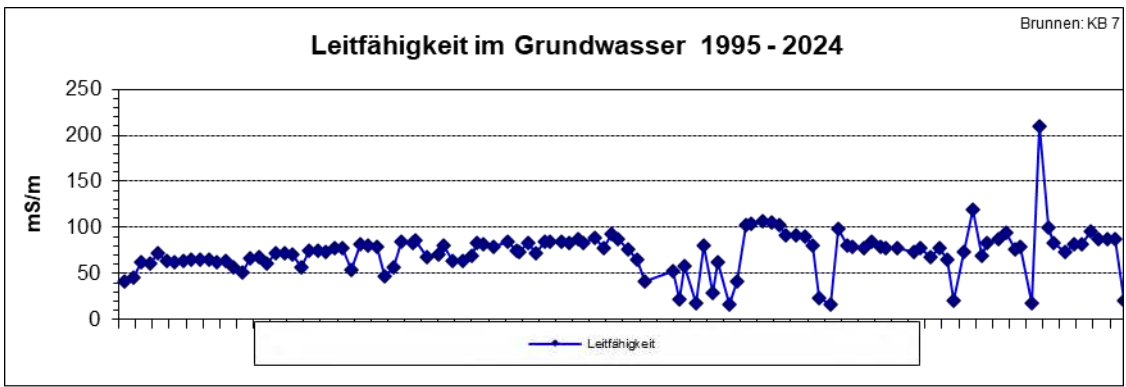
Grafiken: Leitfähigkeit, Sulfat, AOX, Bor und CSB

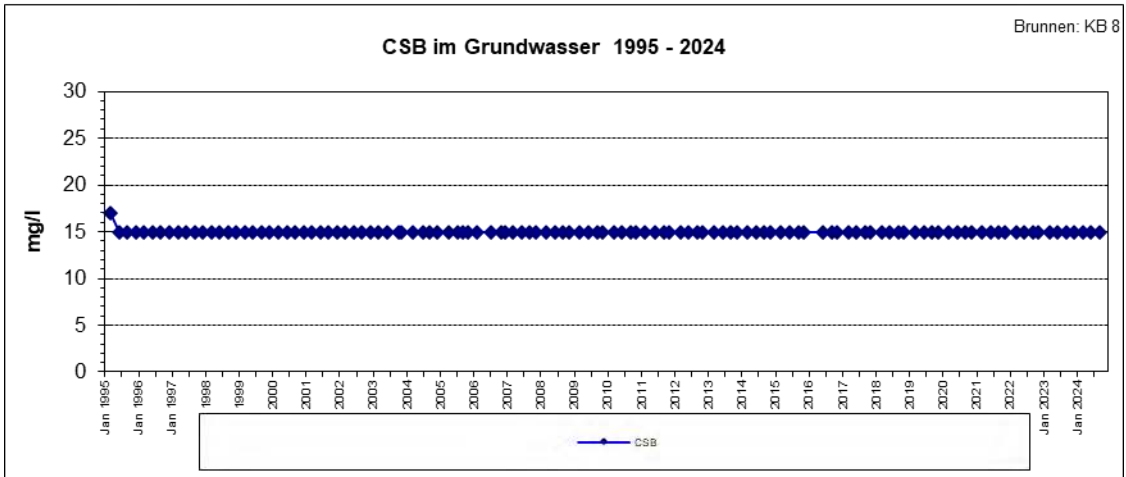
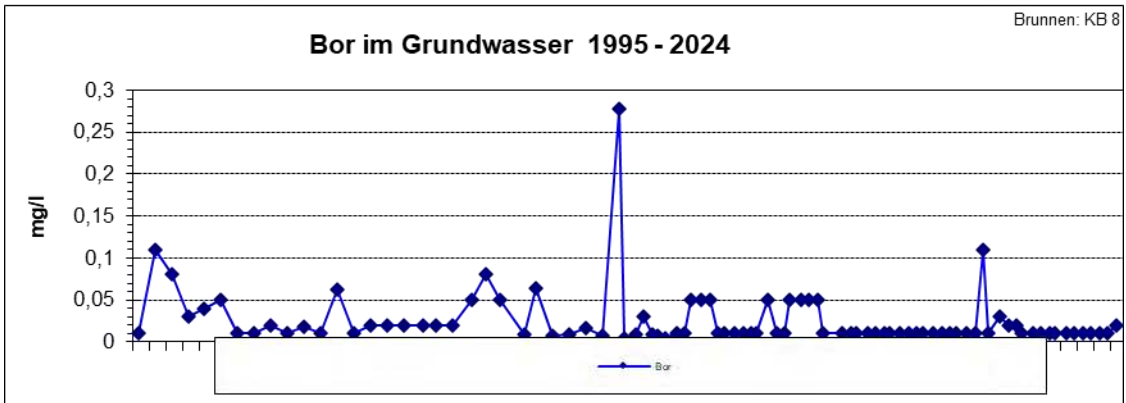
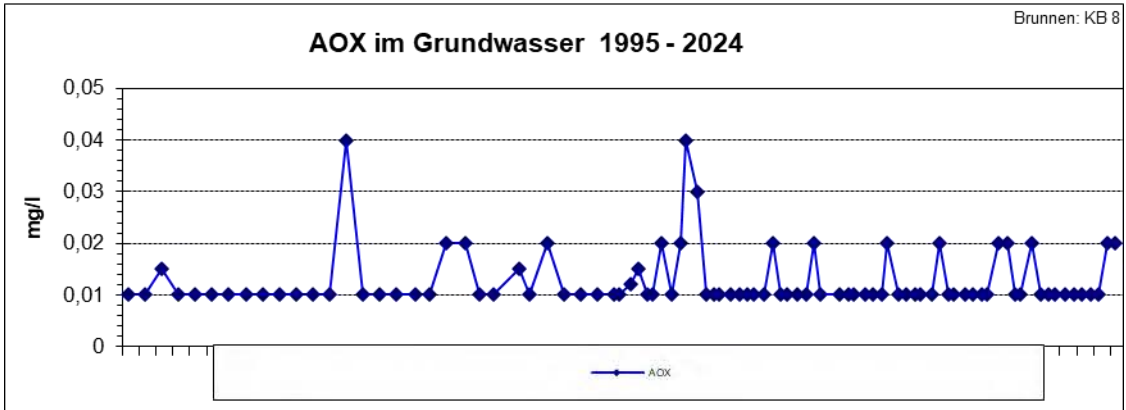
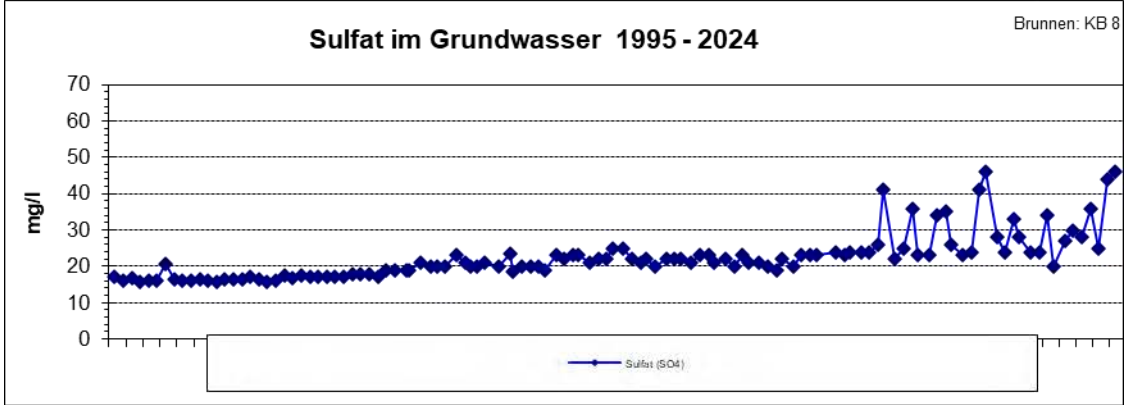
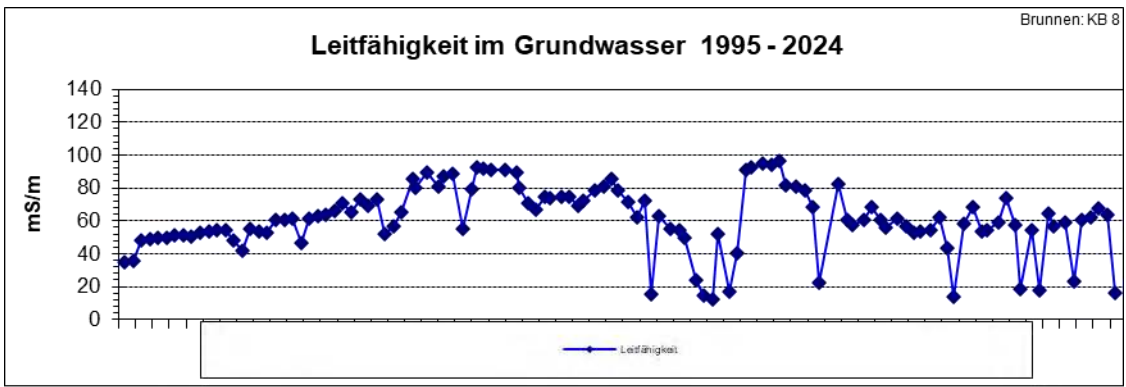


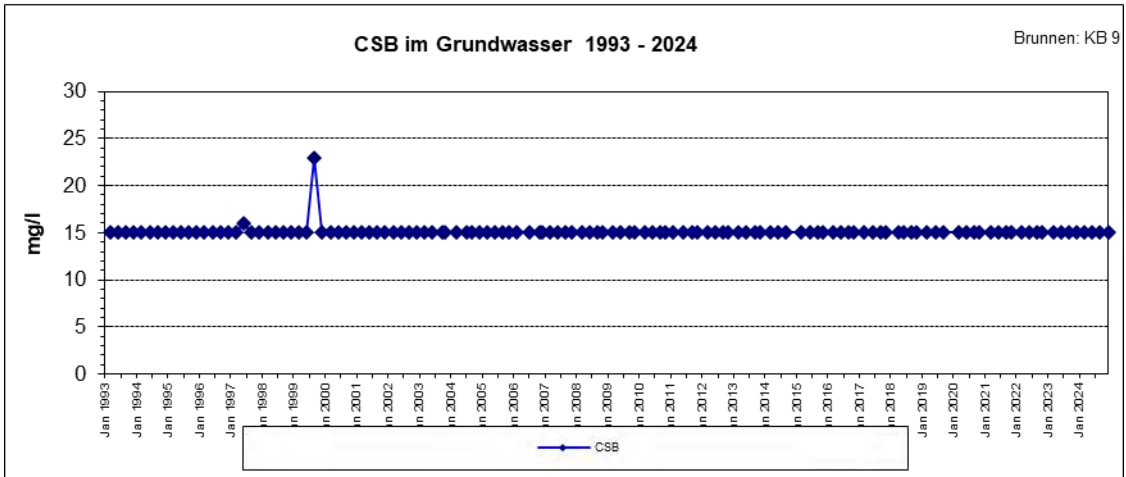
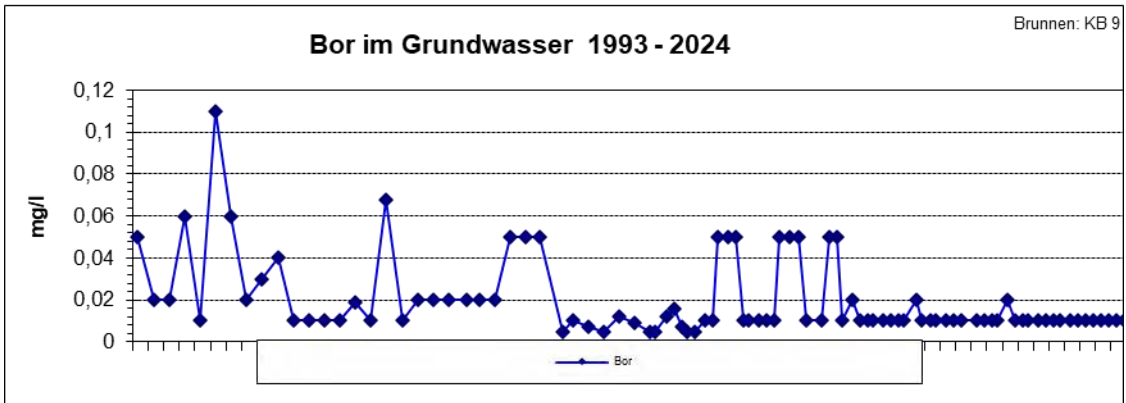
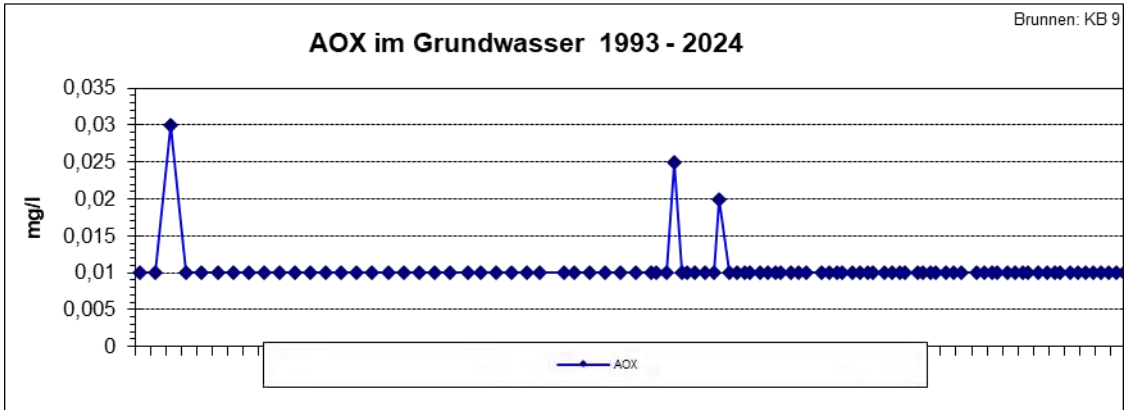
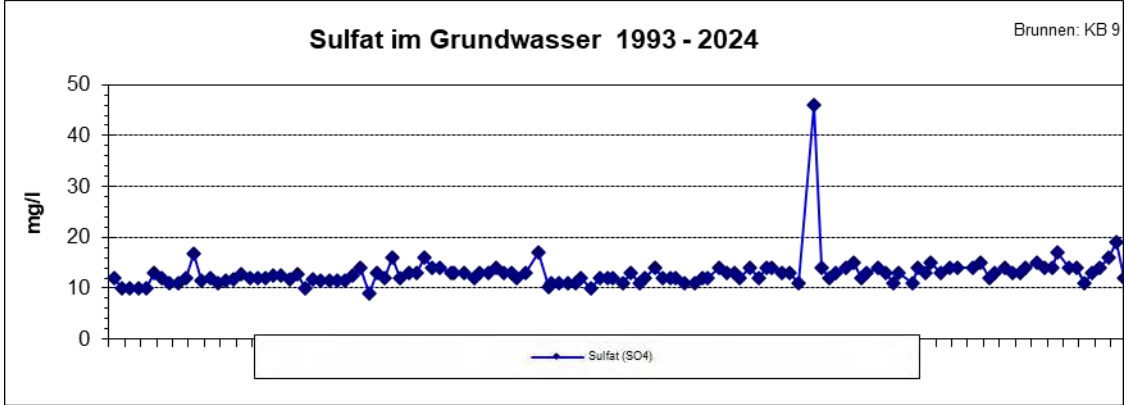
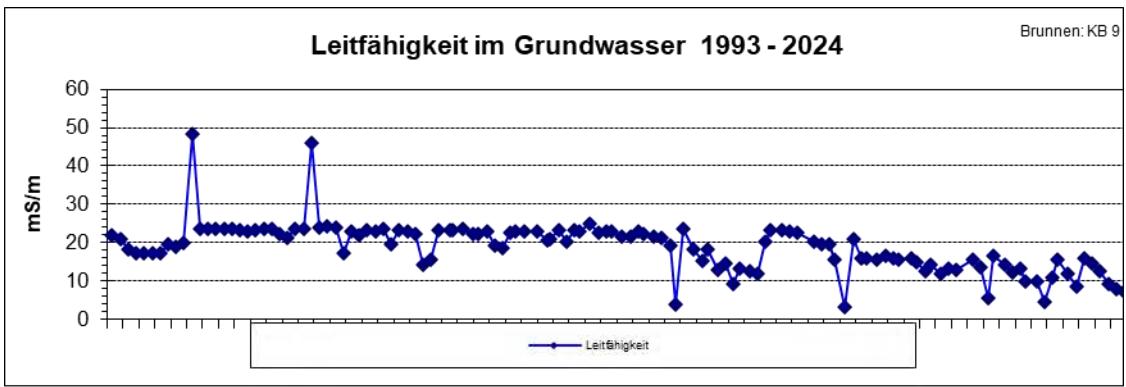


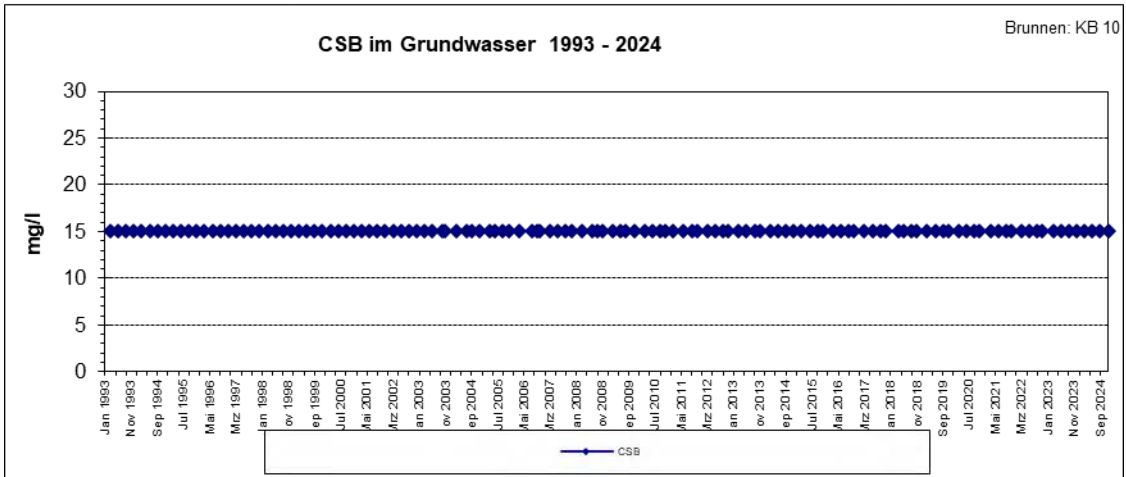
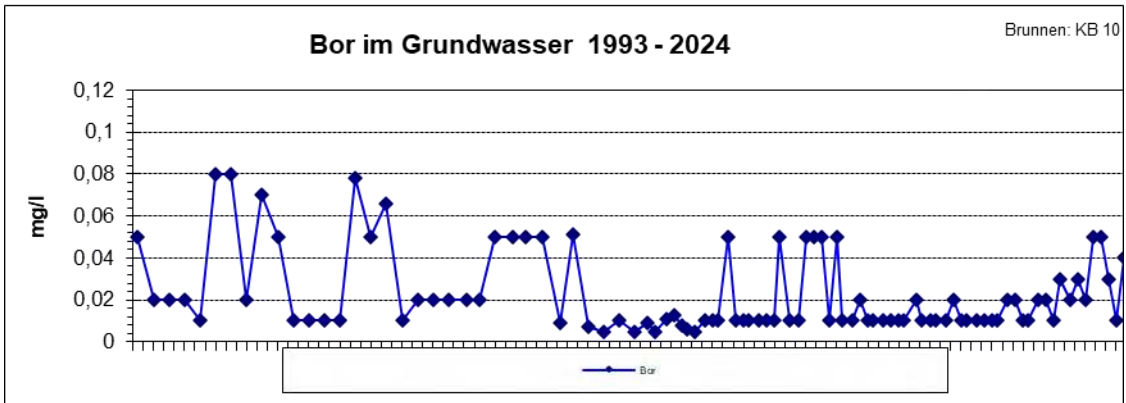
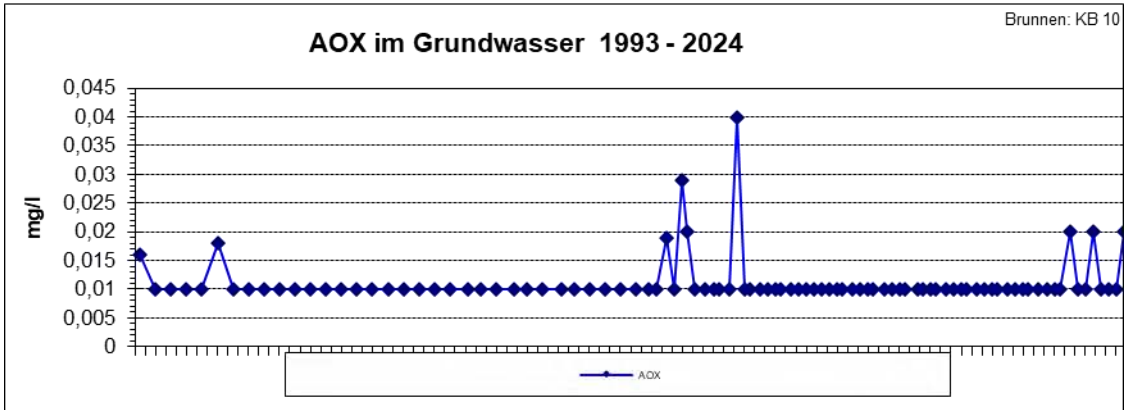
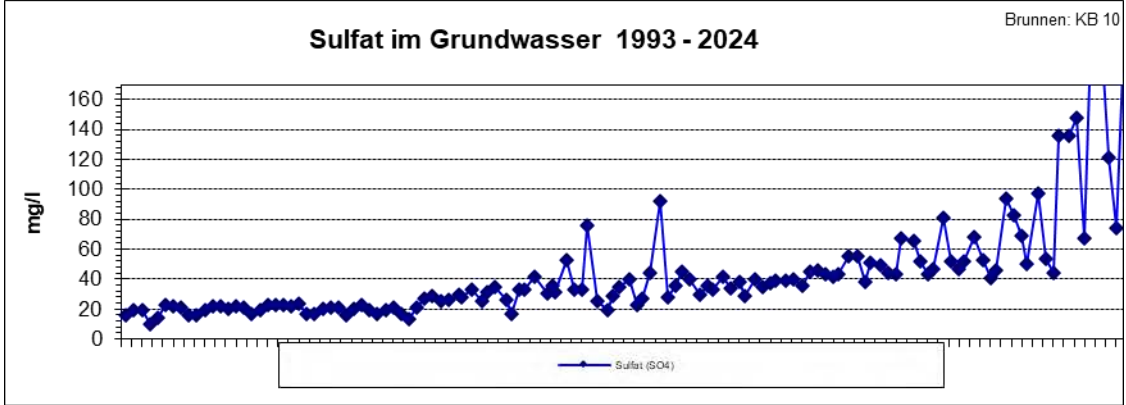
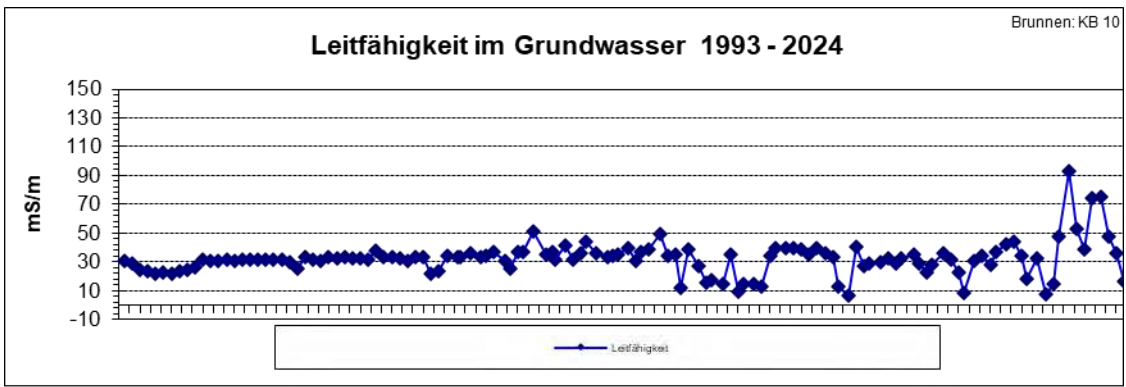


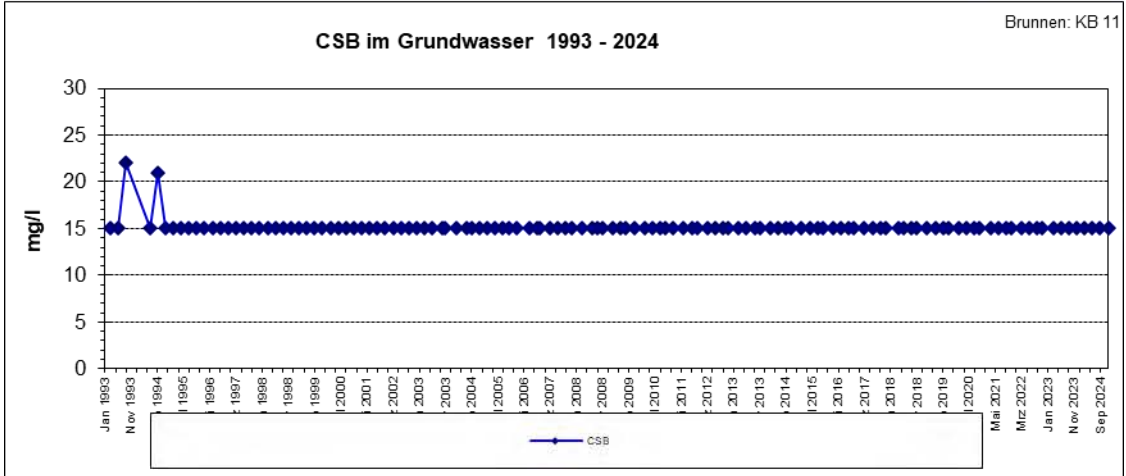
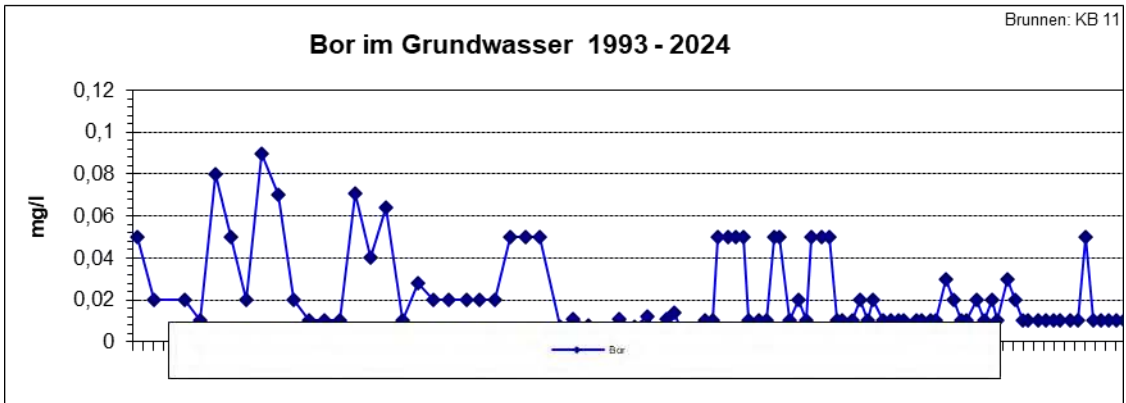
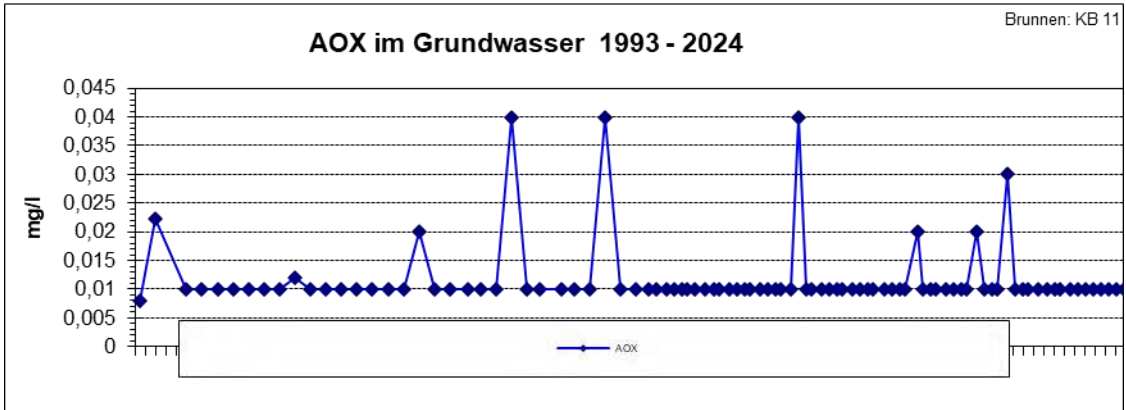
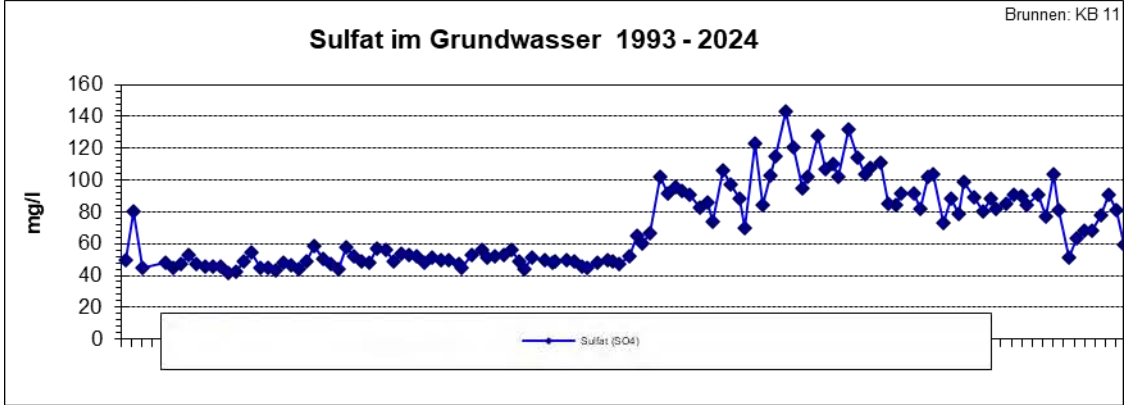
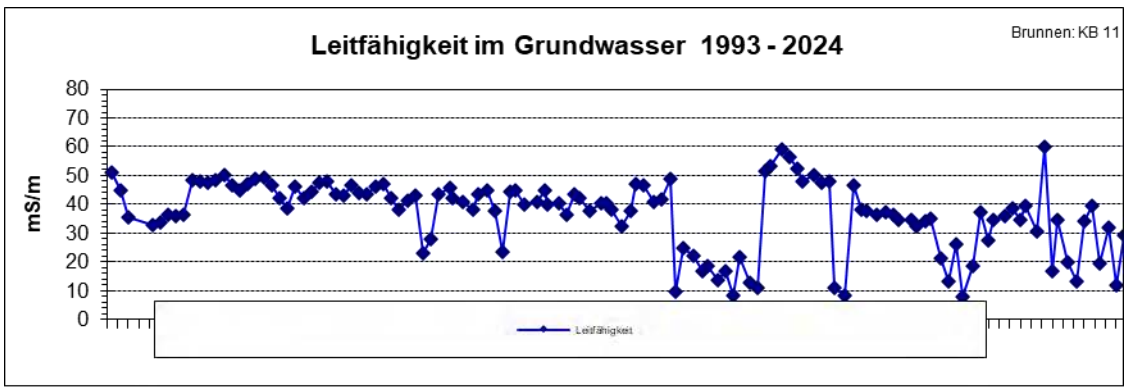


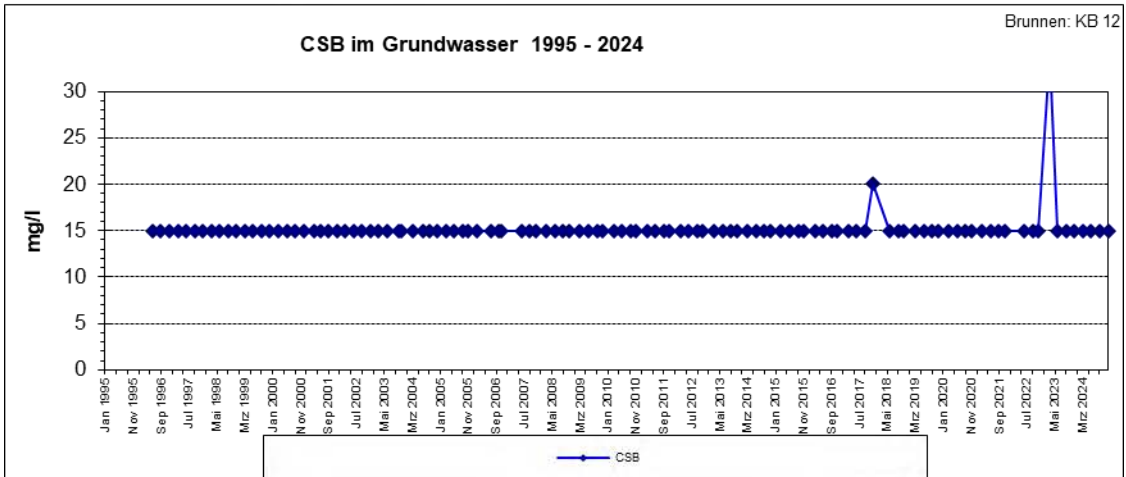
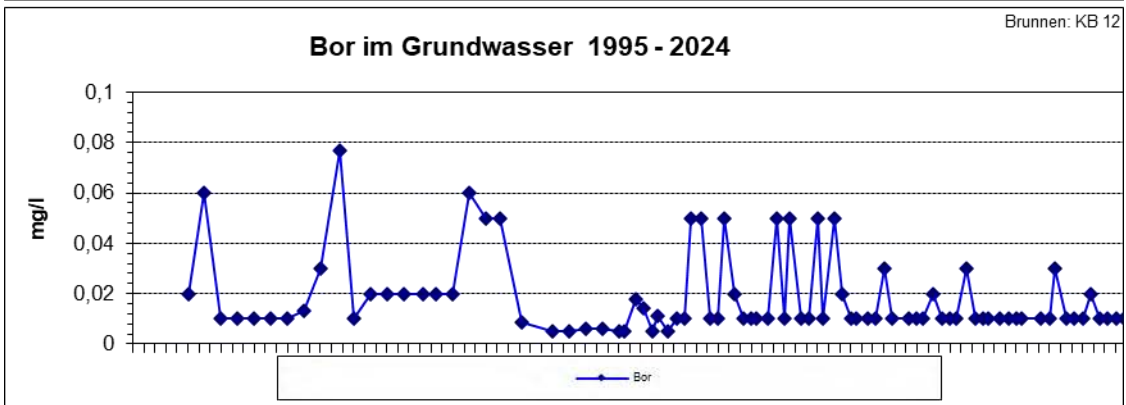
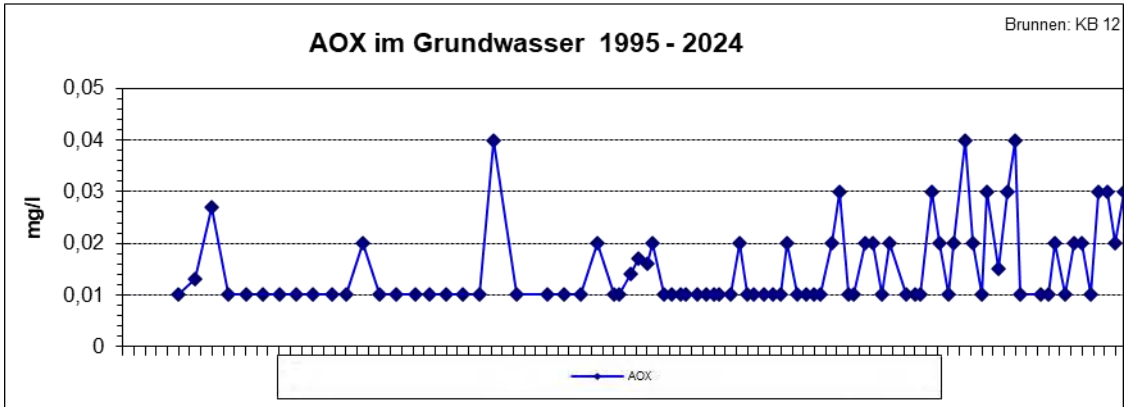
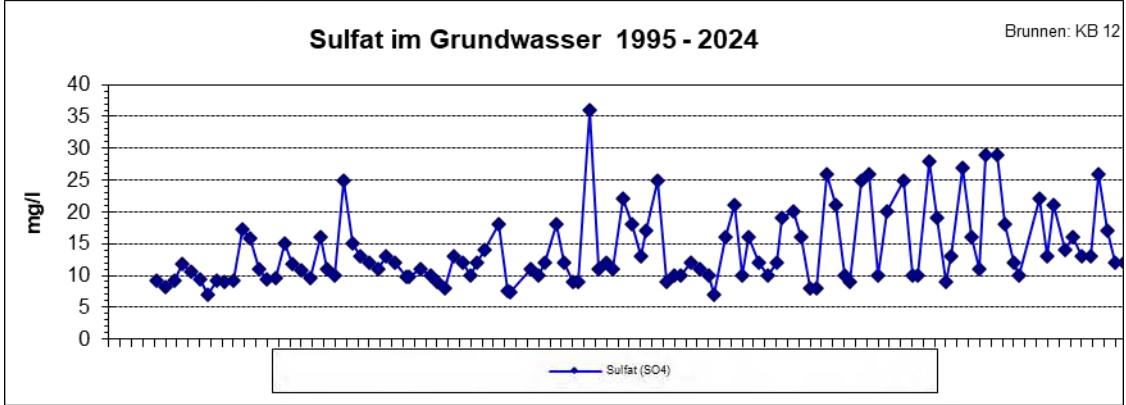
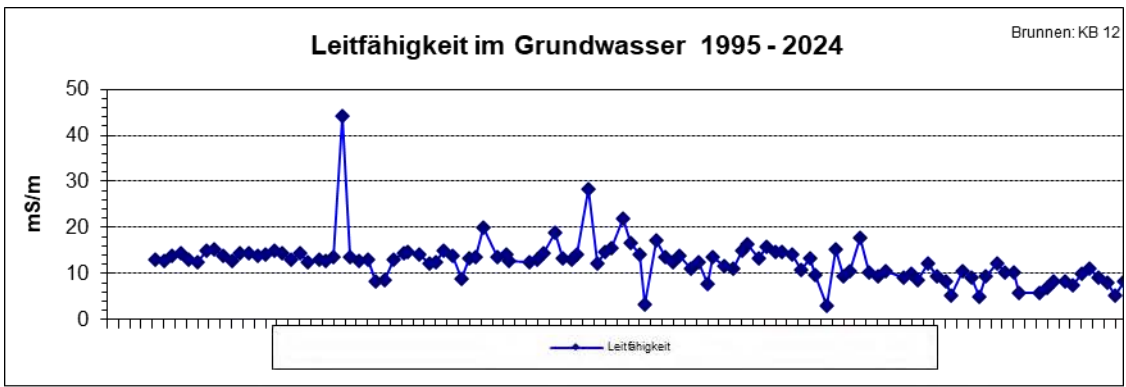






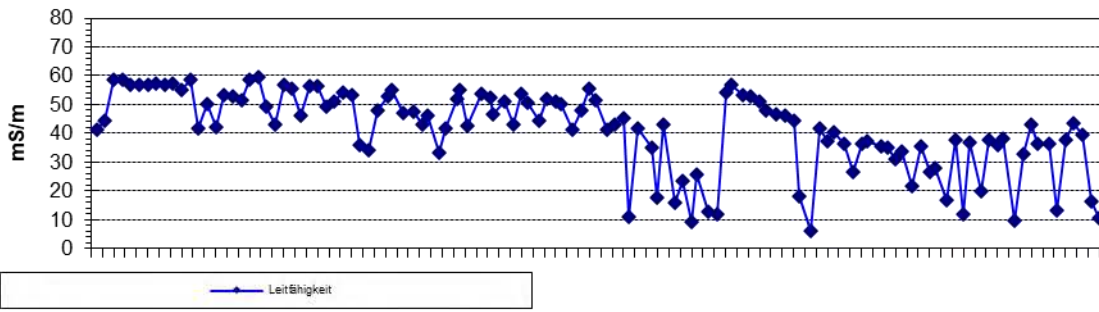






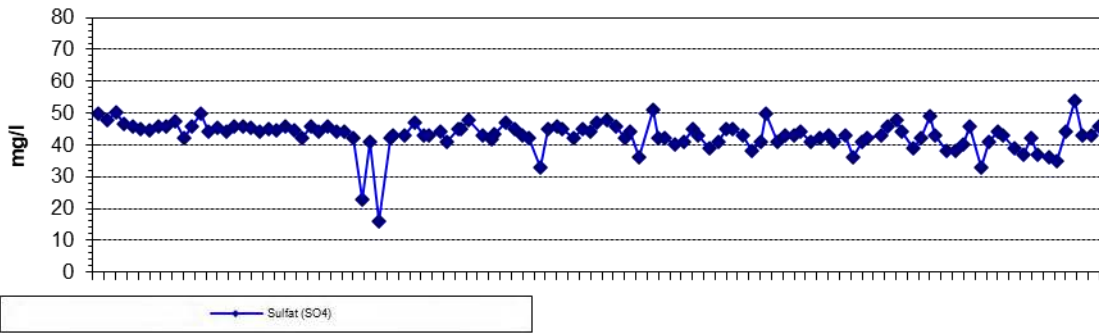
Leitfähigkeit im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: KB 19



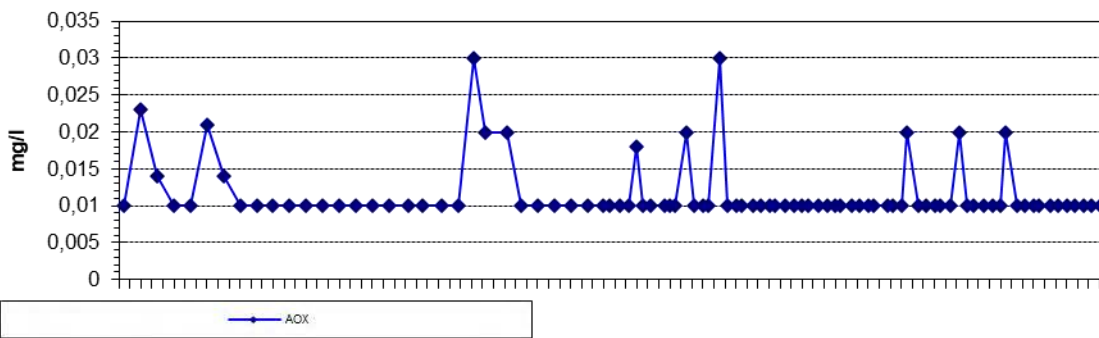
Sulfat im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: KB 19



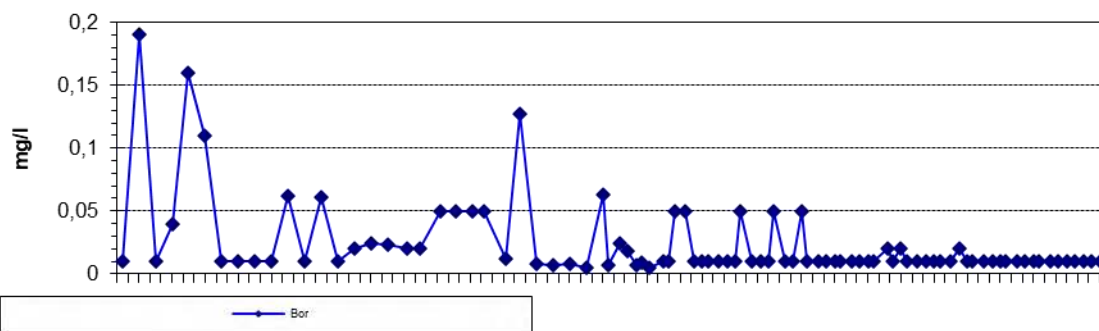
AOX im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: KB 19



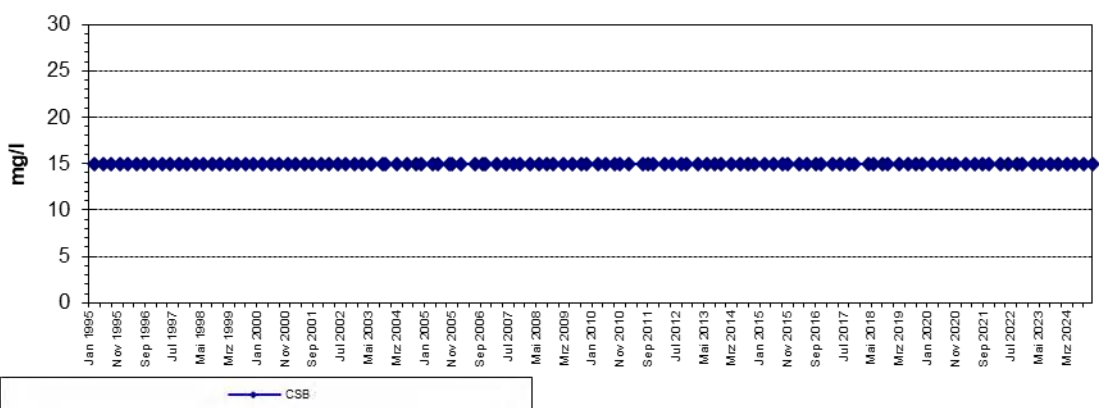
Bor im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: KB 19



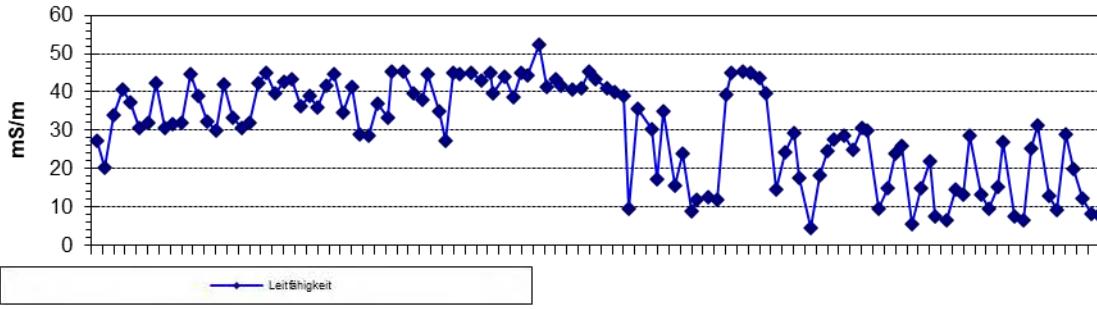
CSB im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: KB 19



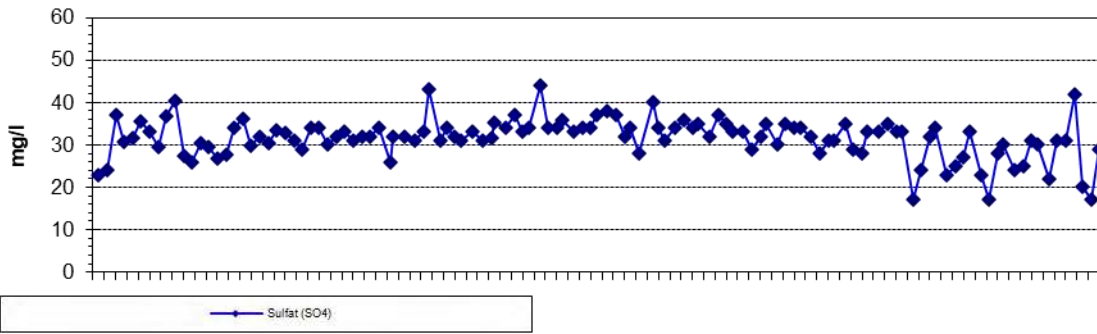
Leitfähigkeit im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: KB 20



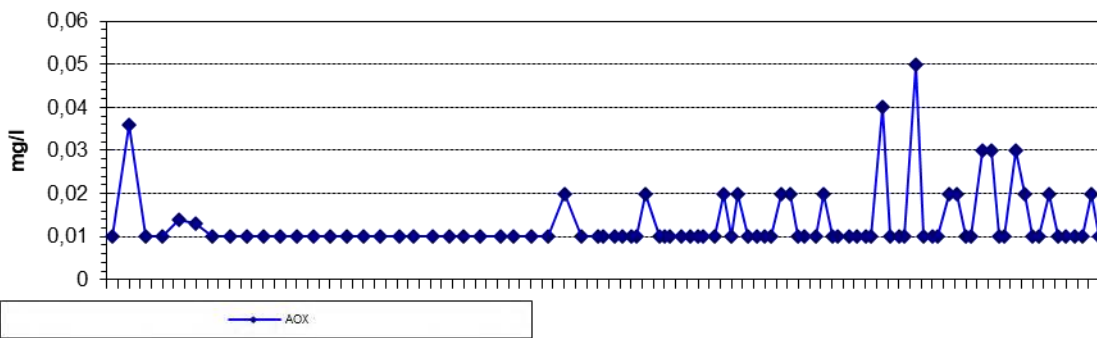
Sulfat im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: KB 20



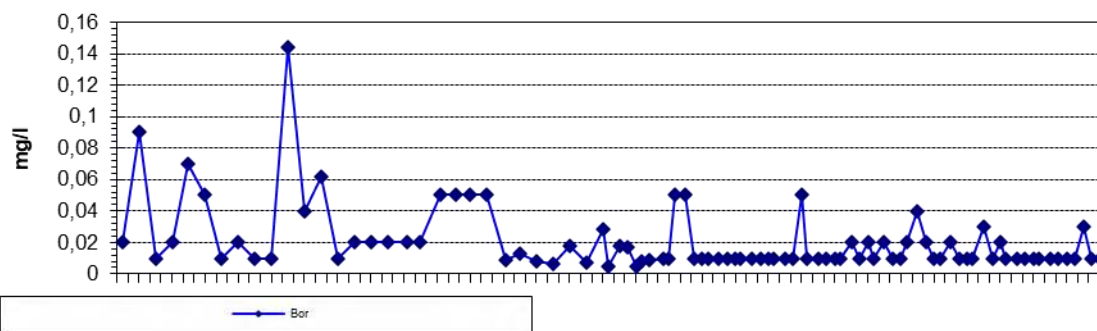
AOX im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: KB 20



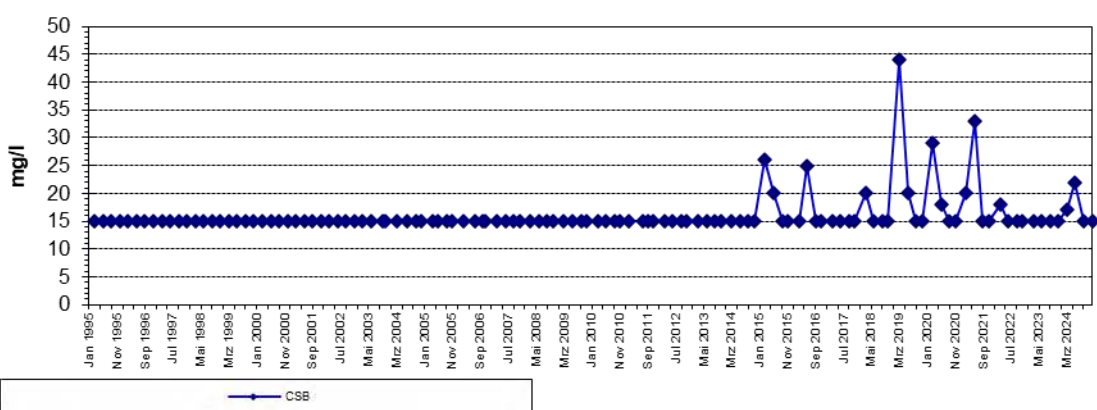
Bor im Grundwasser 1995 - 2024

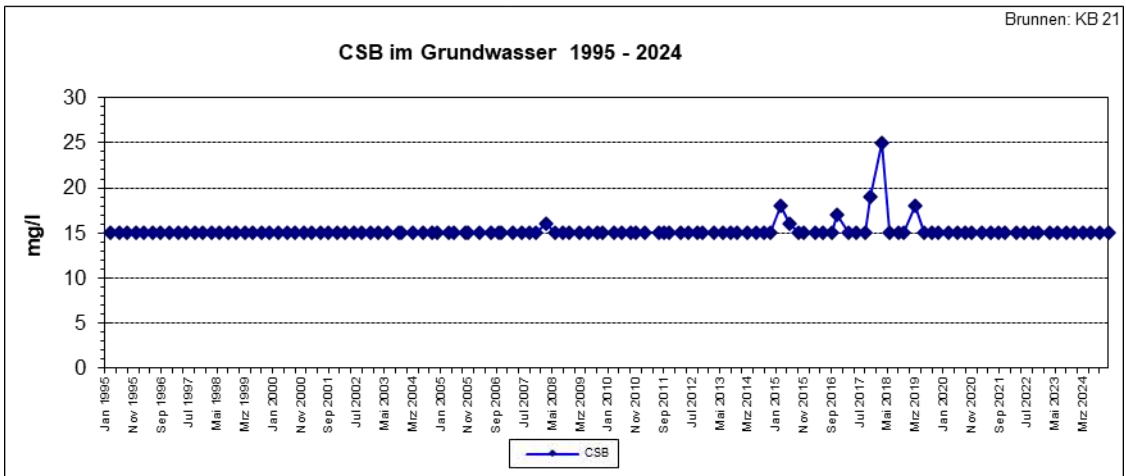
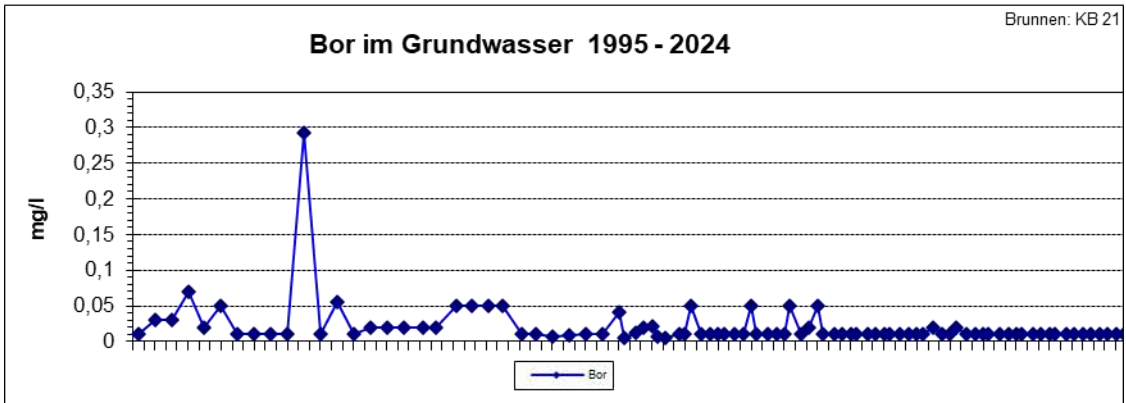
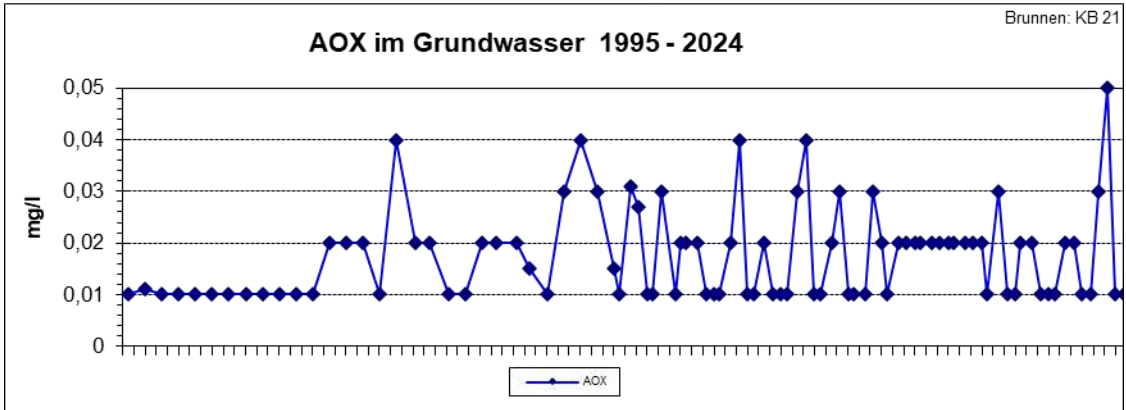
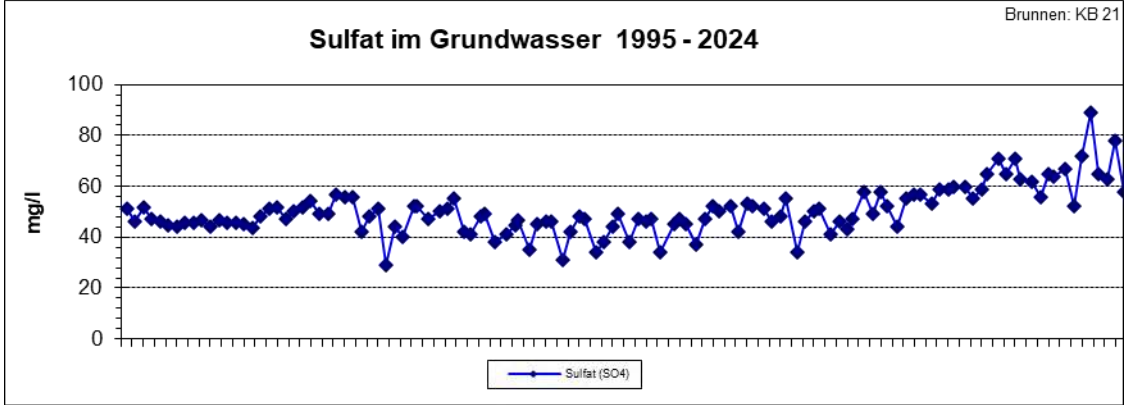
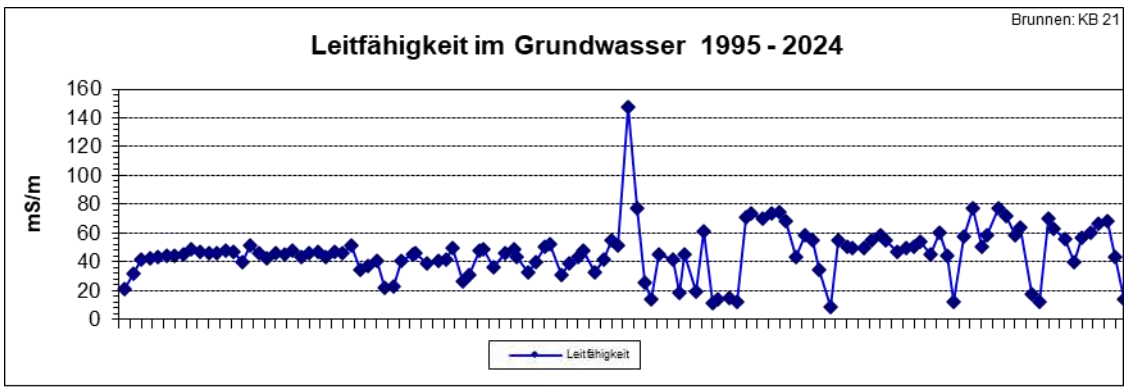
Brunnen: KB 20

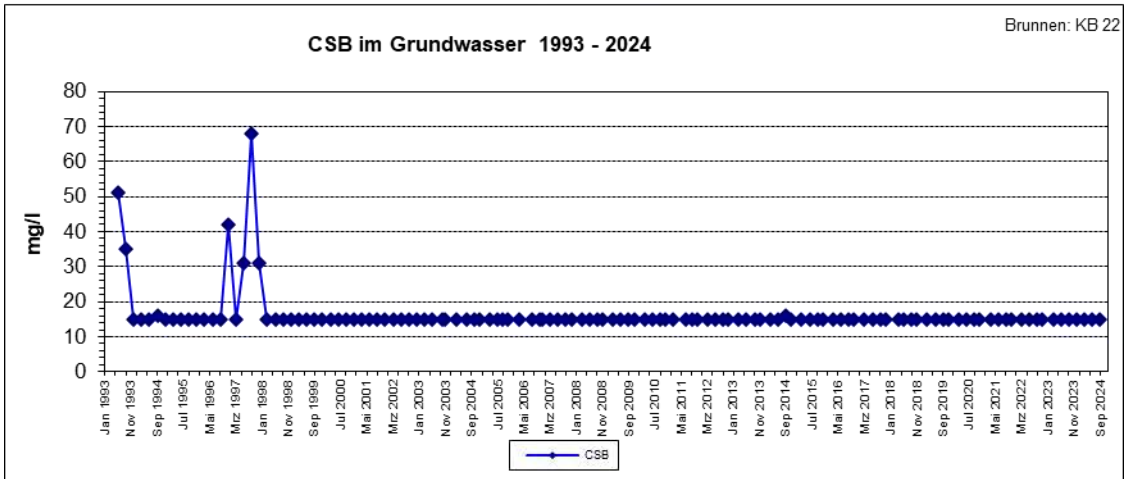
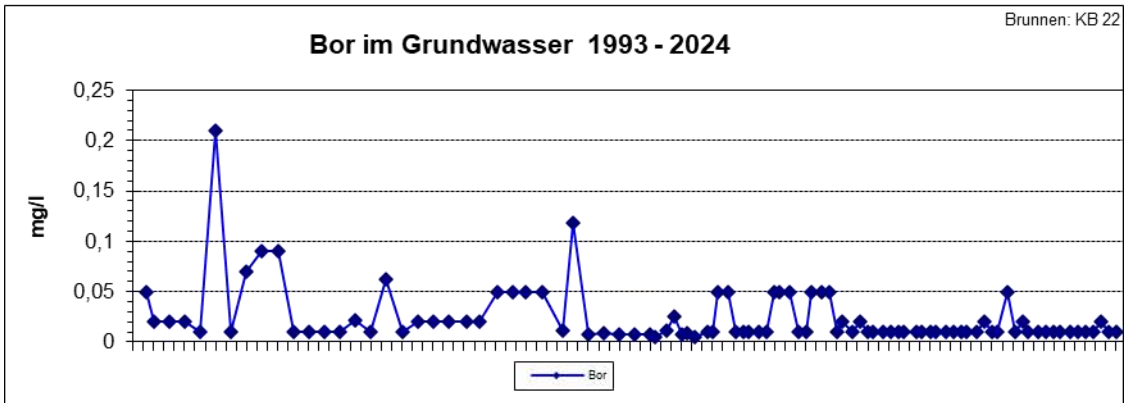
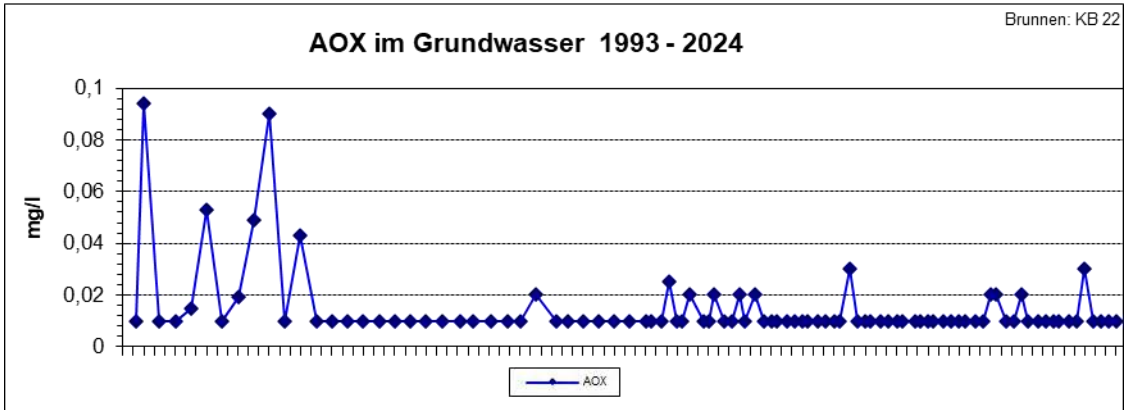
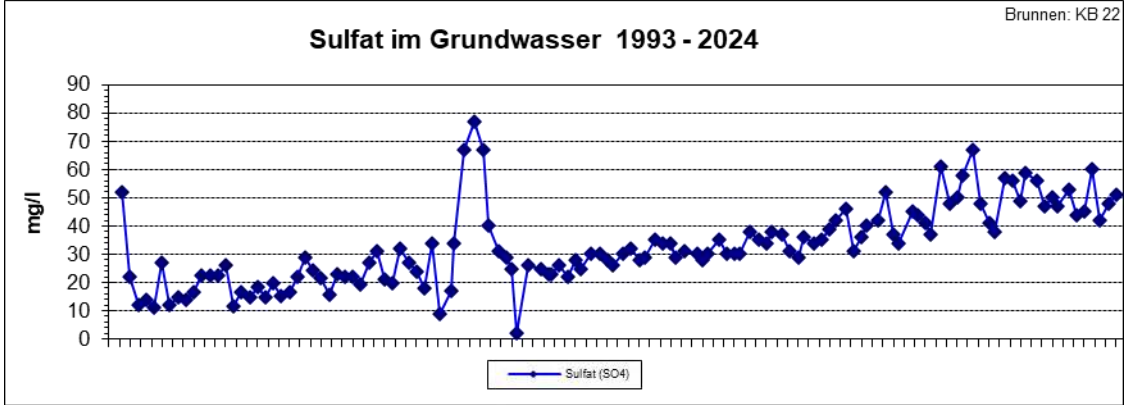
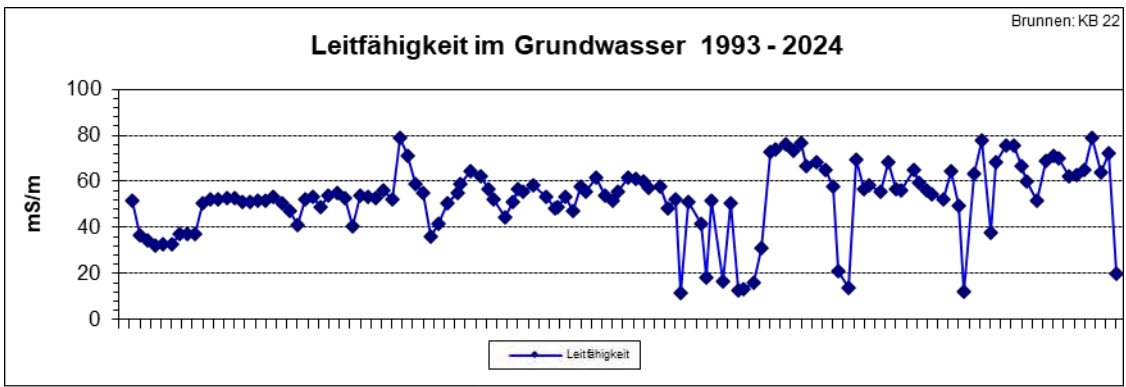


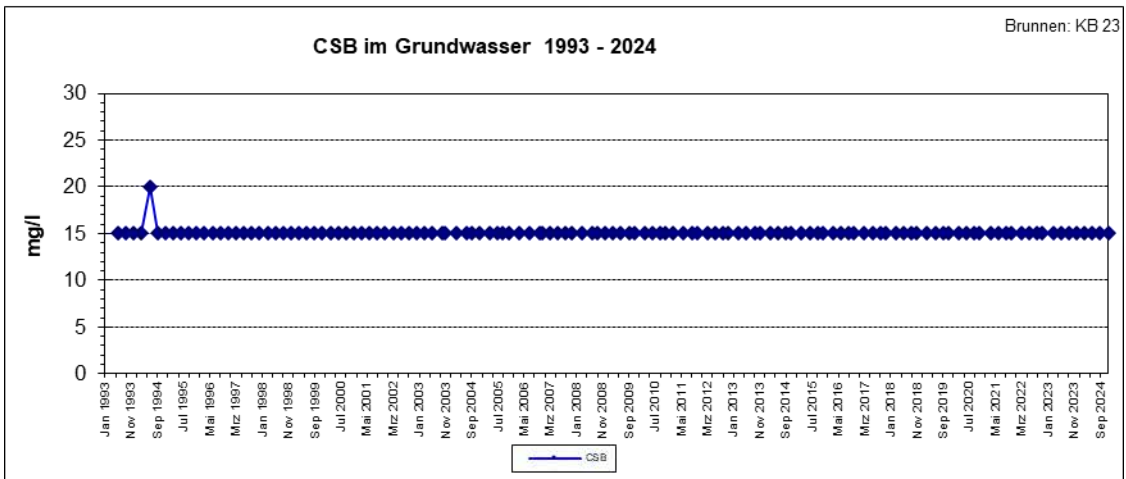
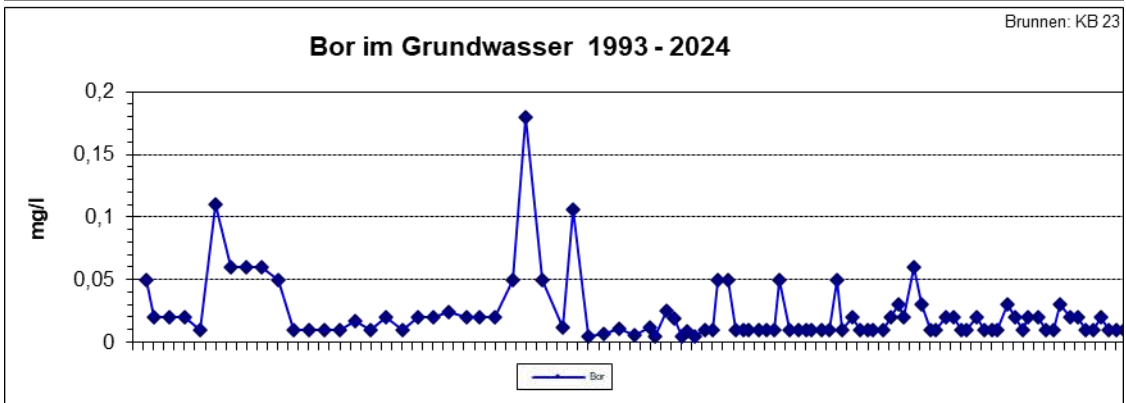
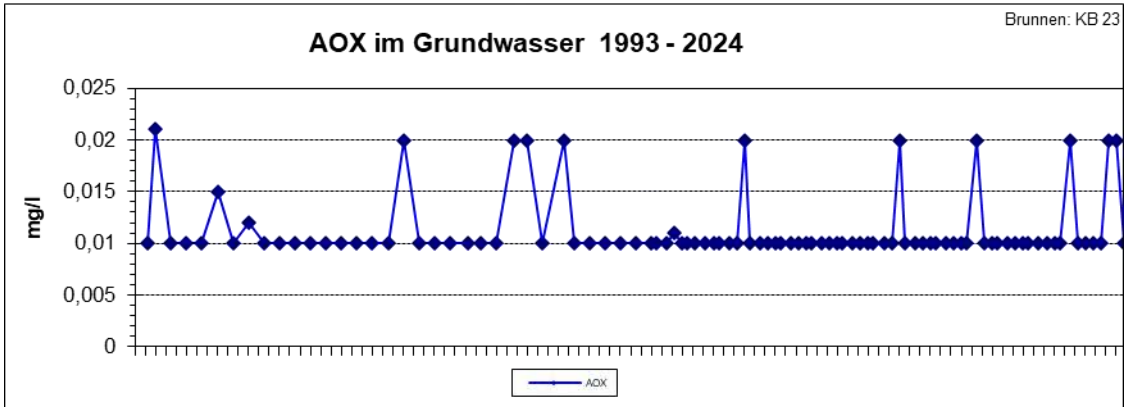
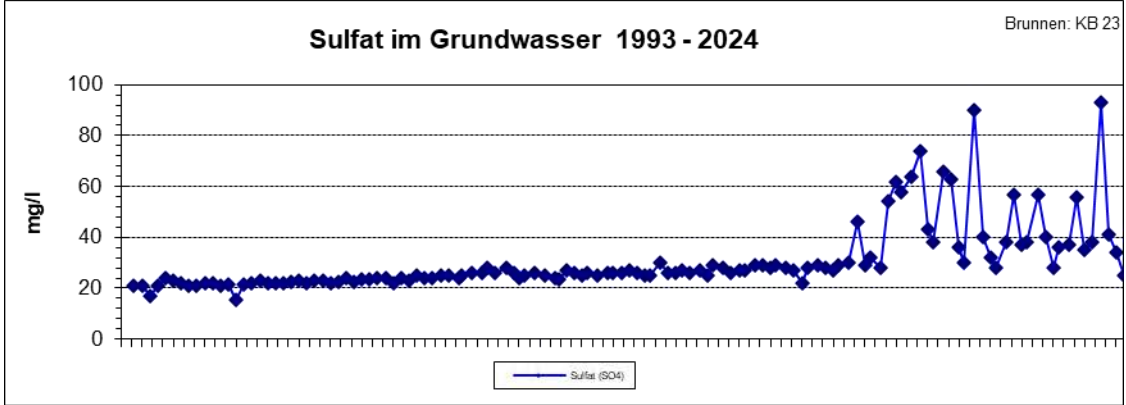
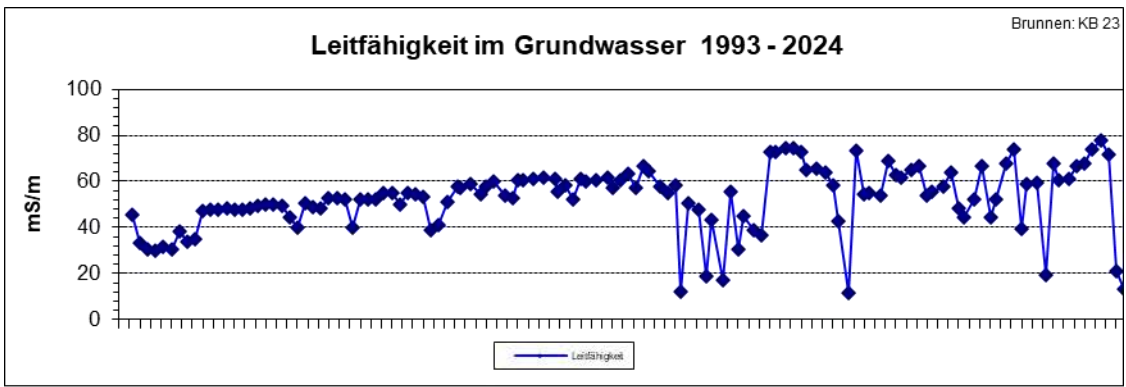
CSB im Grundwasser 1995 - 2024

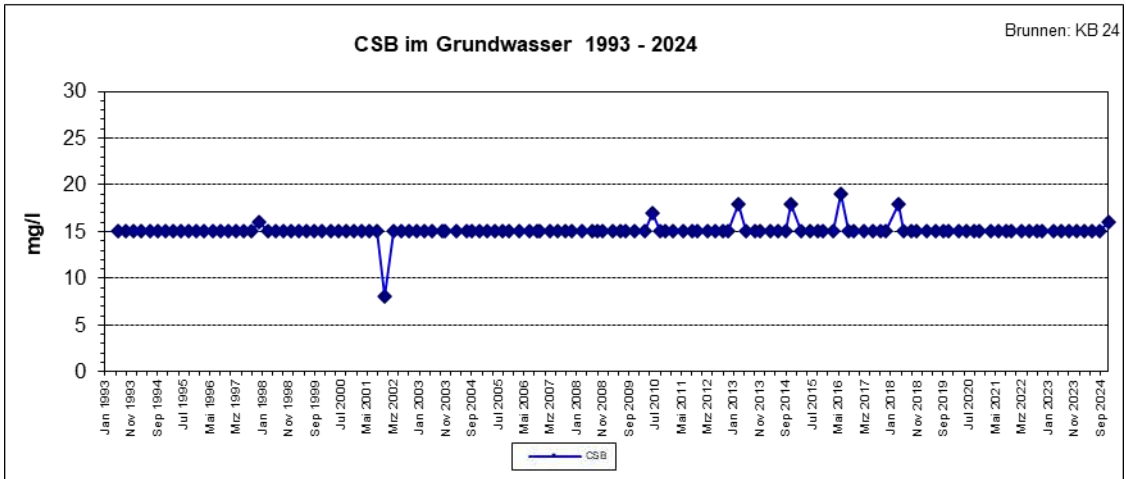
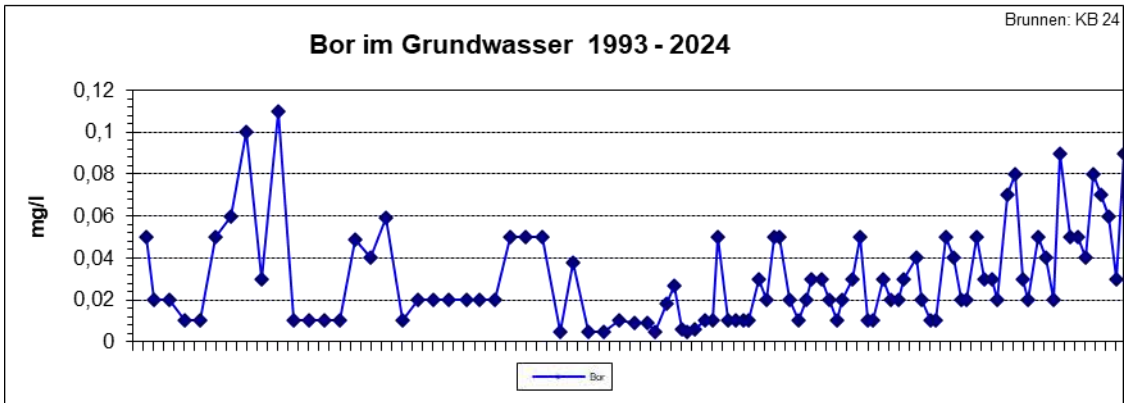
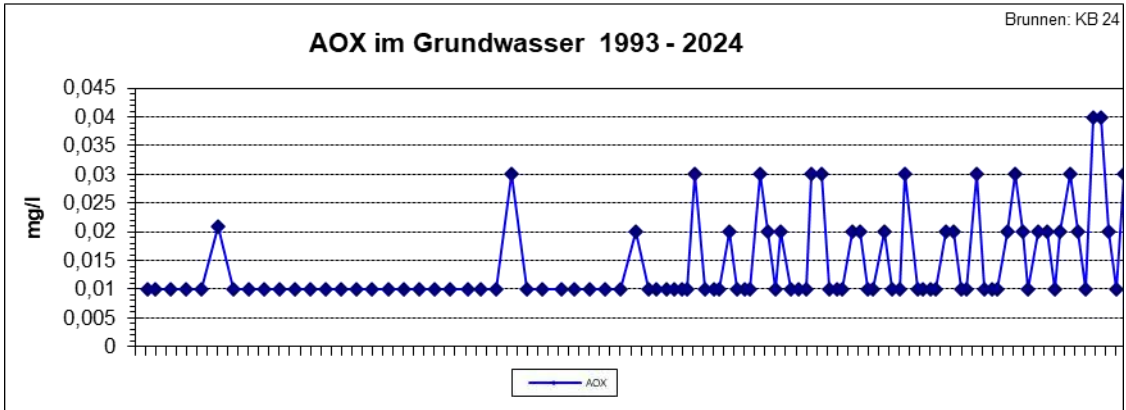
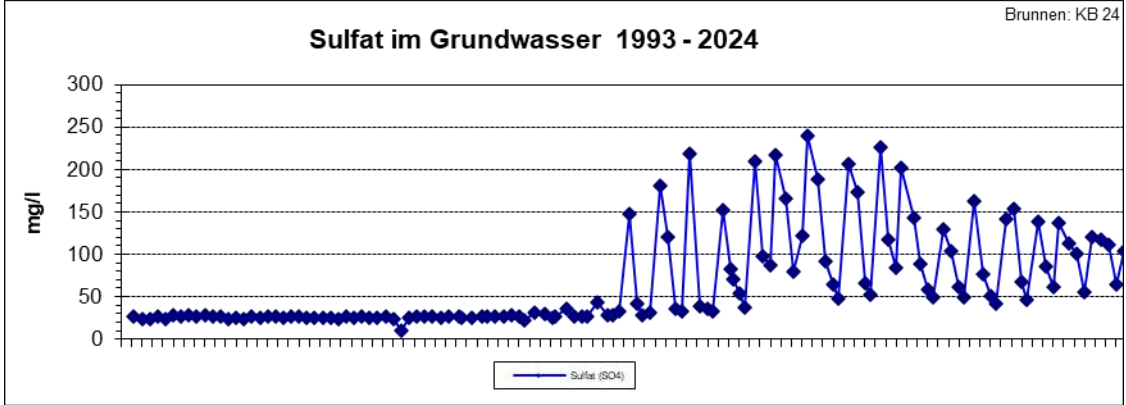
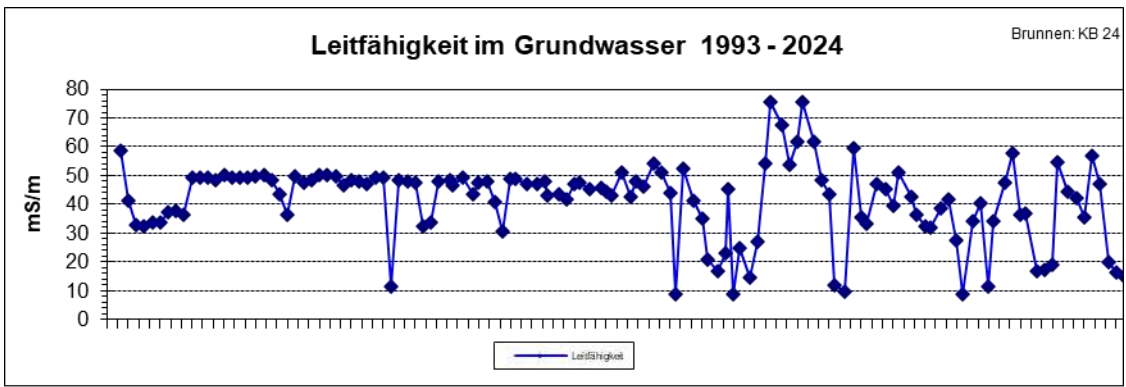
Brunnen: KB 20











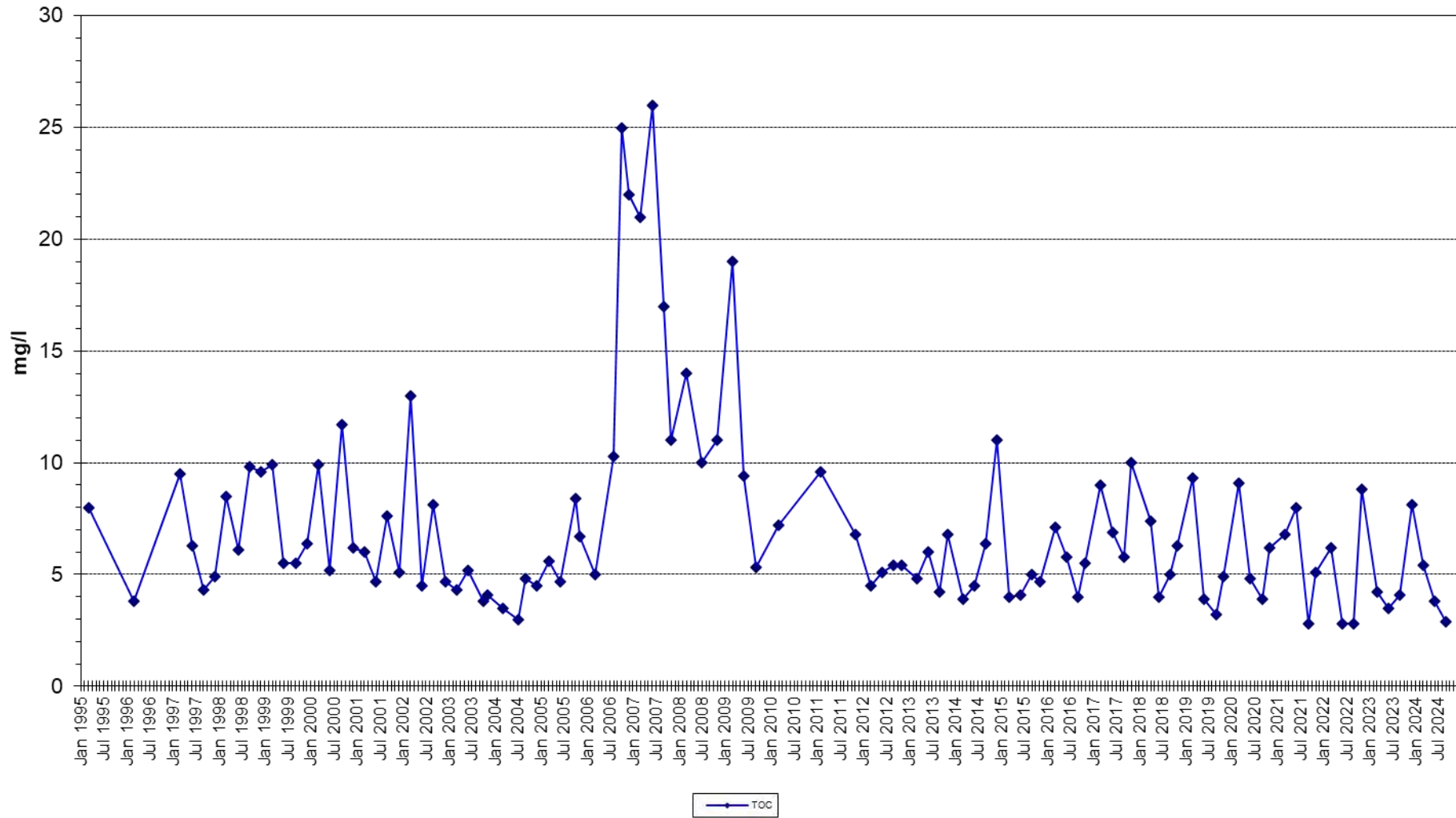
Anhang 12 (3)

- Resultate Grundwasseranalysen -

Graphiken: N-Parameter und TOC

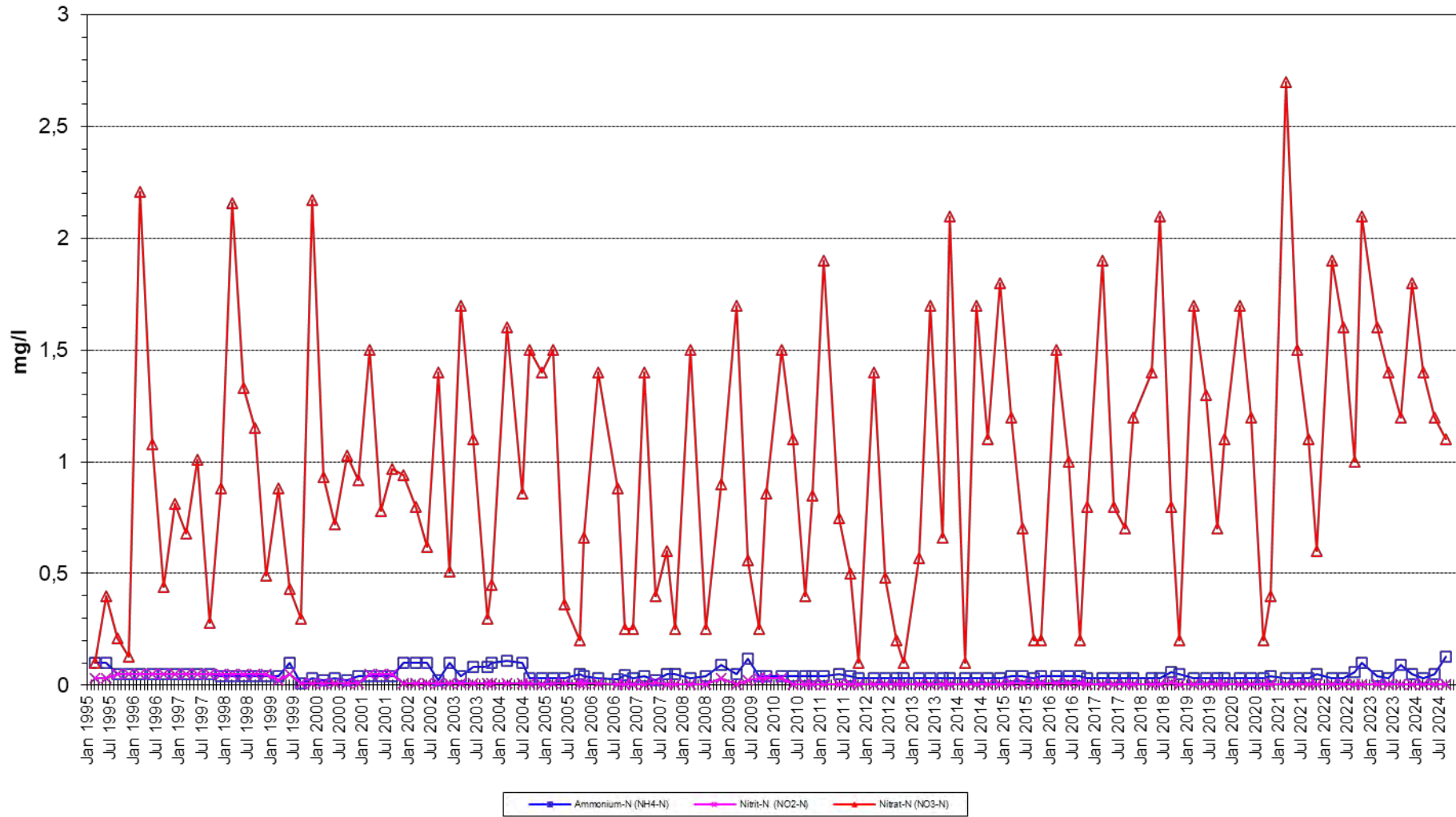
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 1**



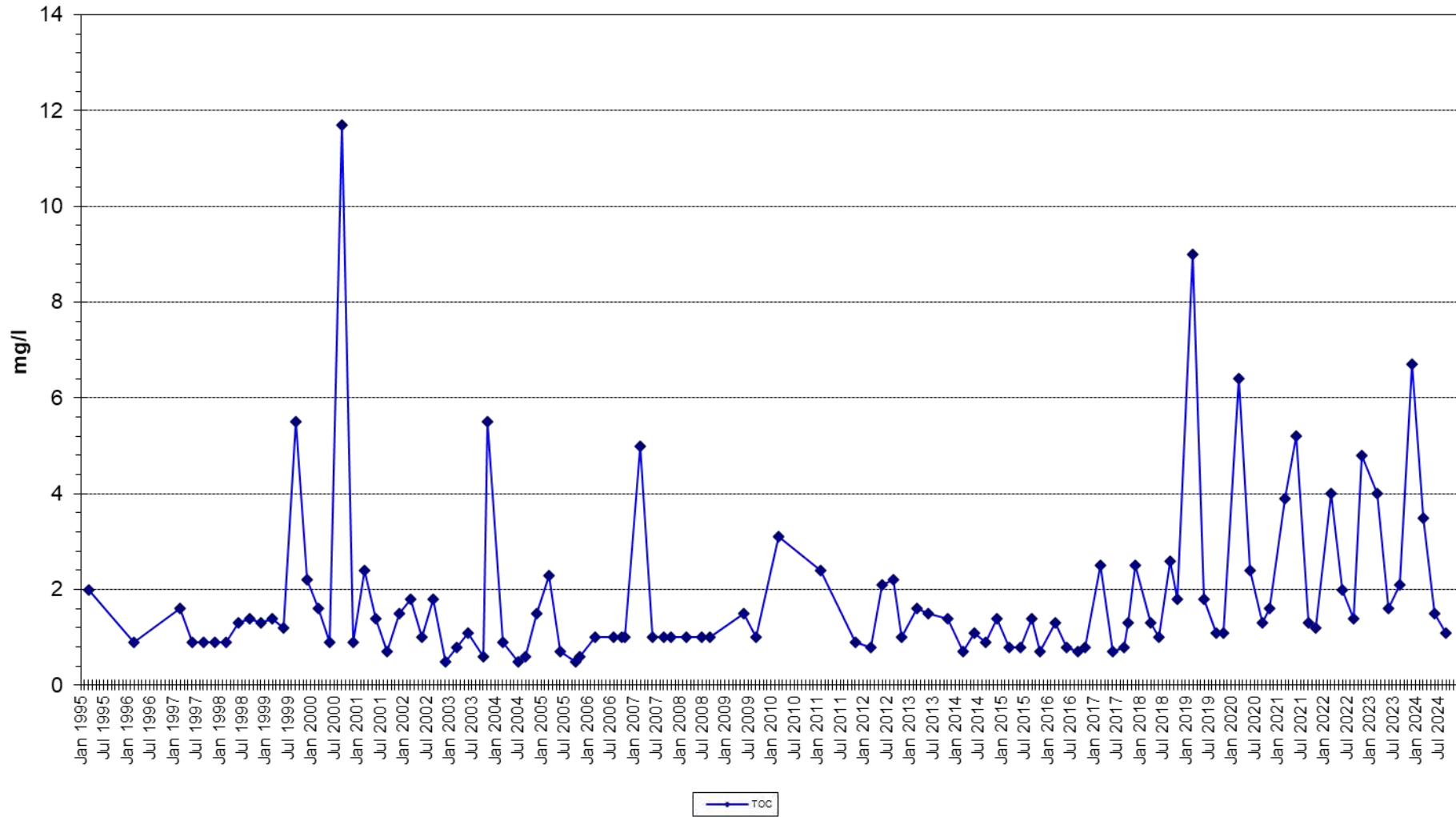
Stickstoff-Parameter im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 1**



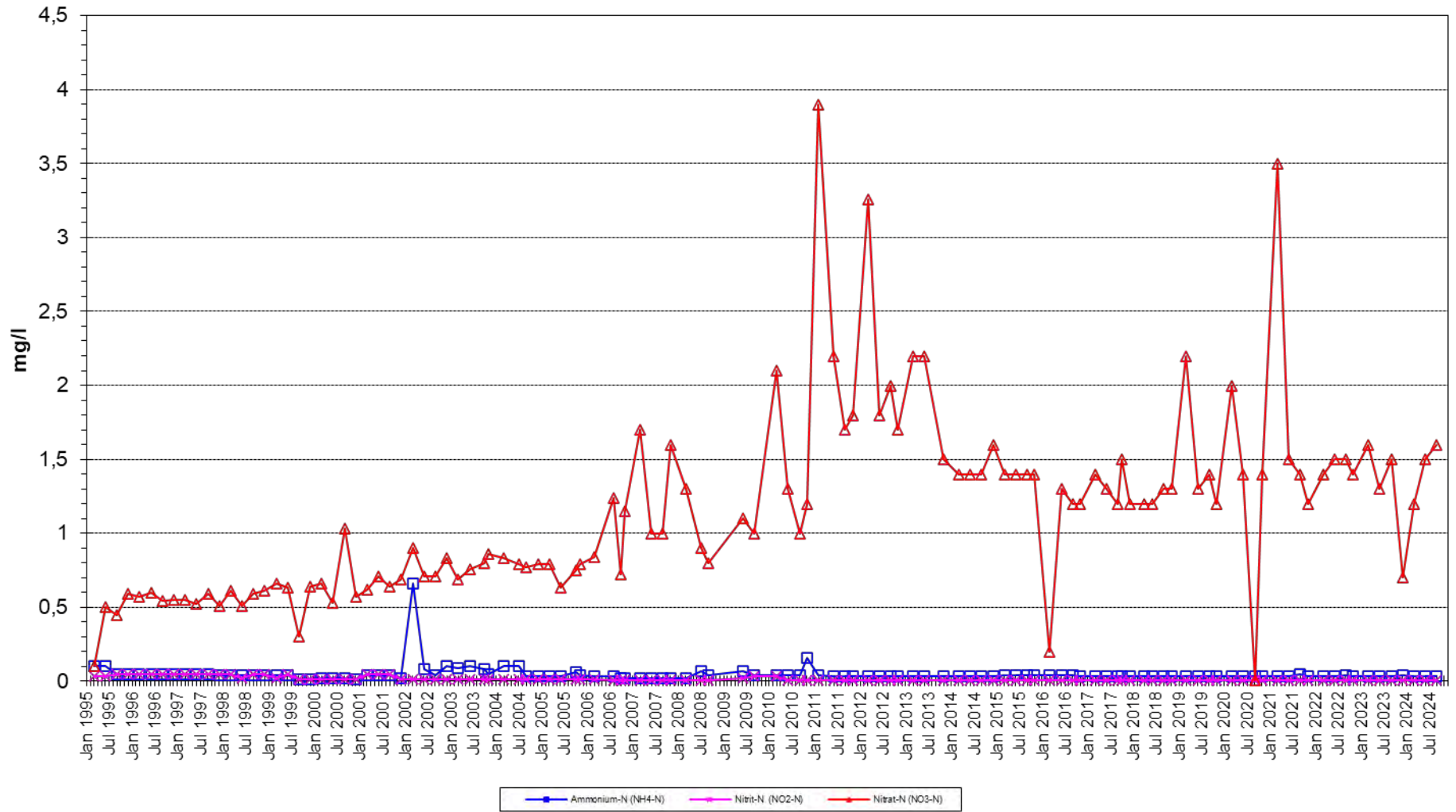
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 2**



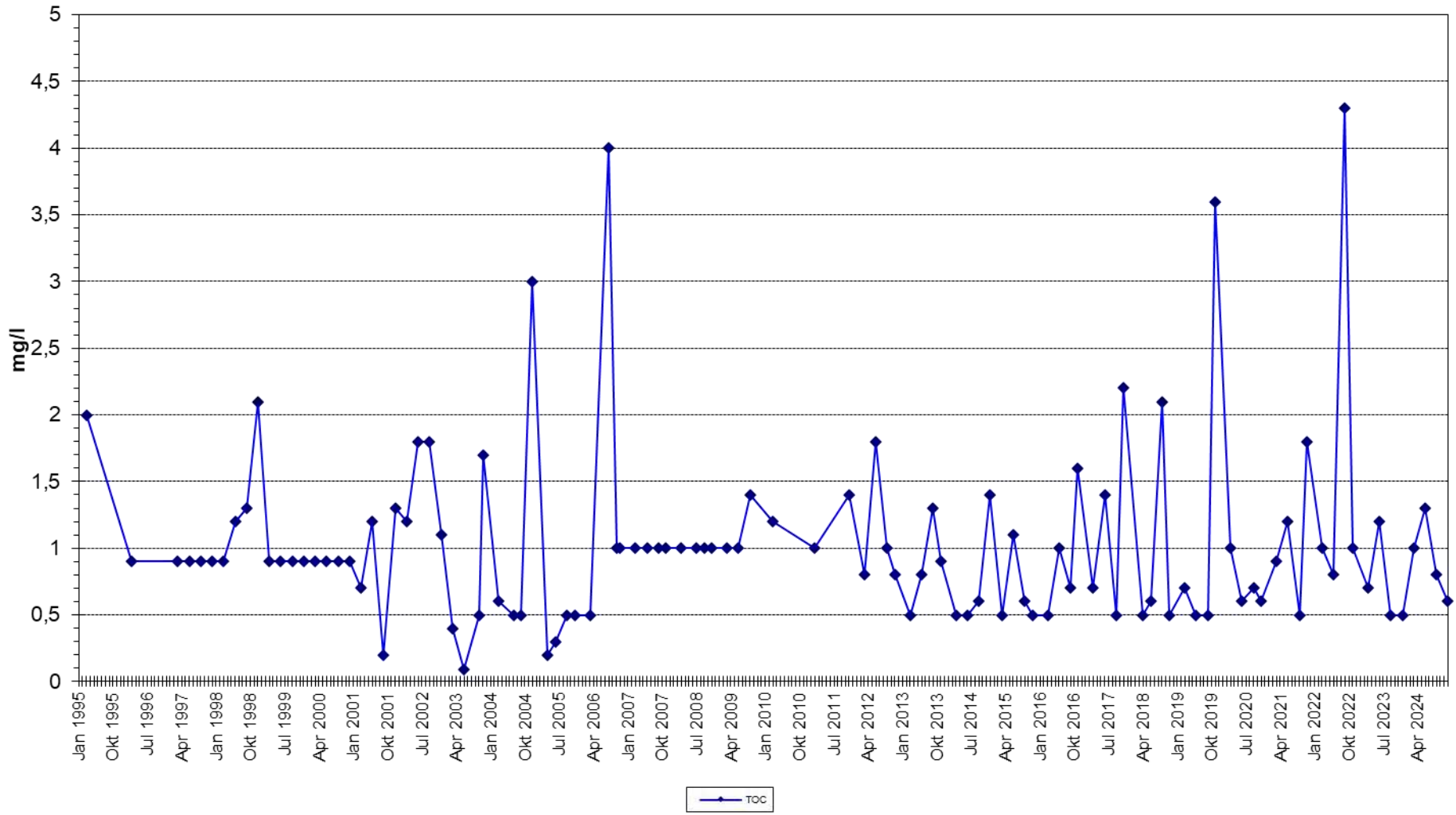
Stickstoffparameter im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 2**



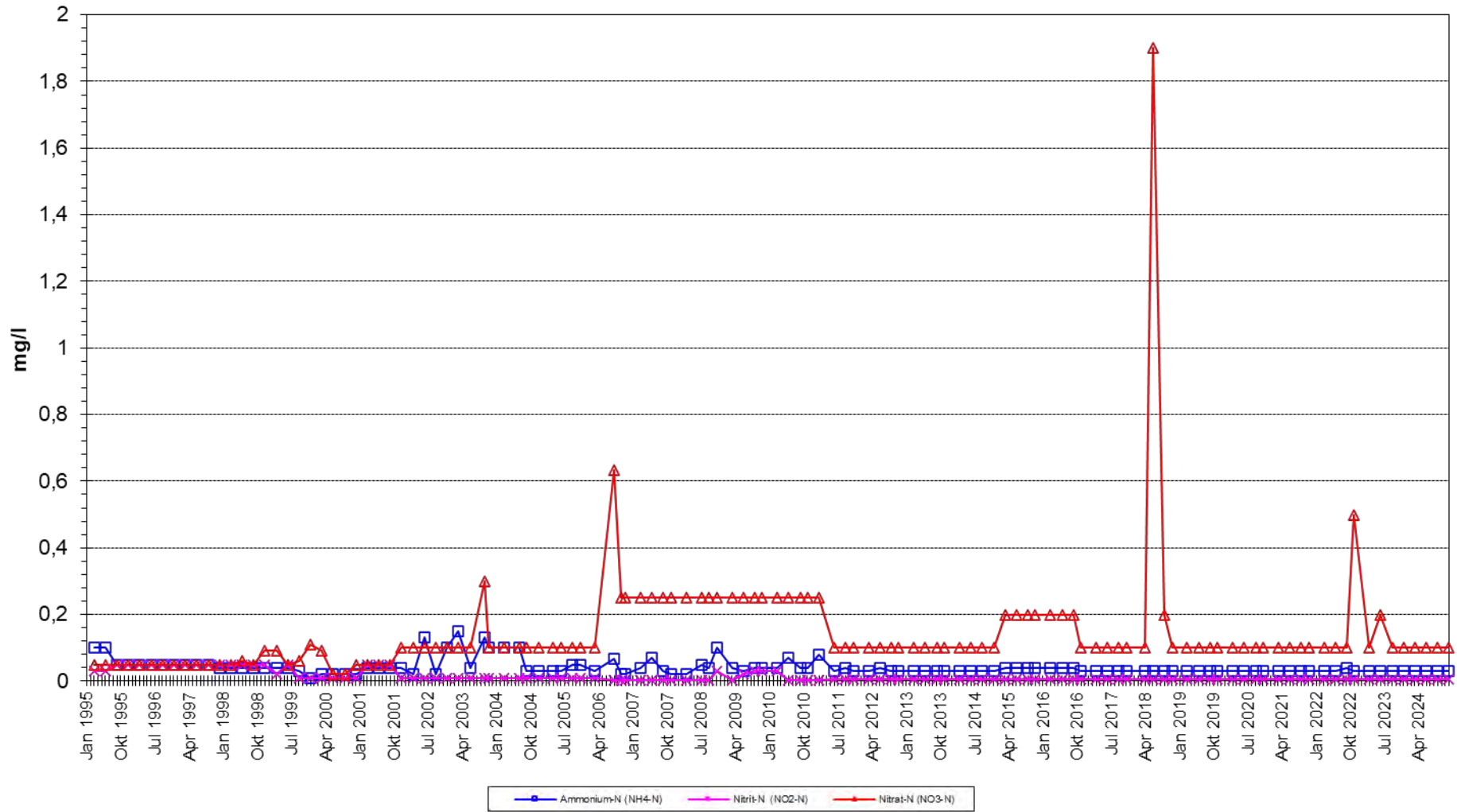
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 3**



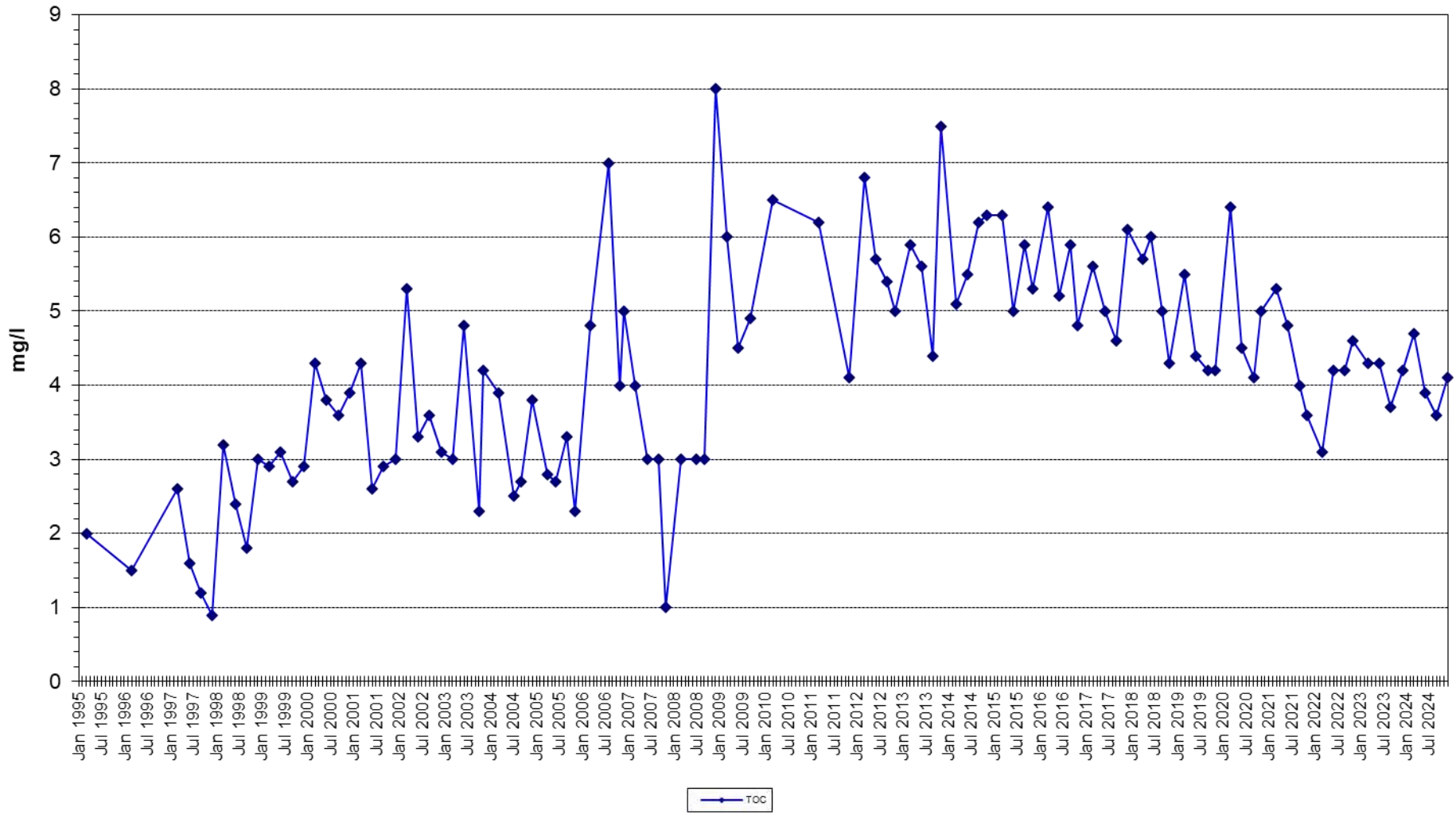
Stickstoffparameter im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 3**



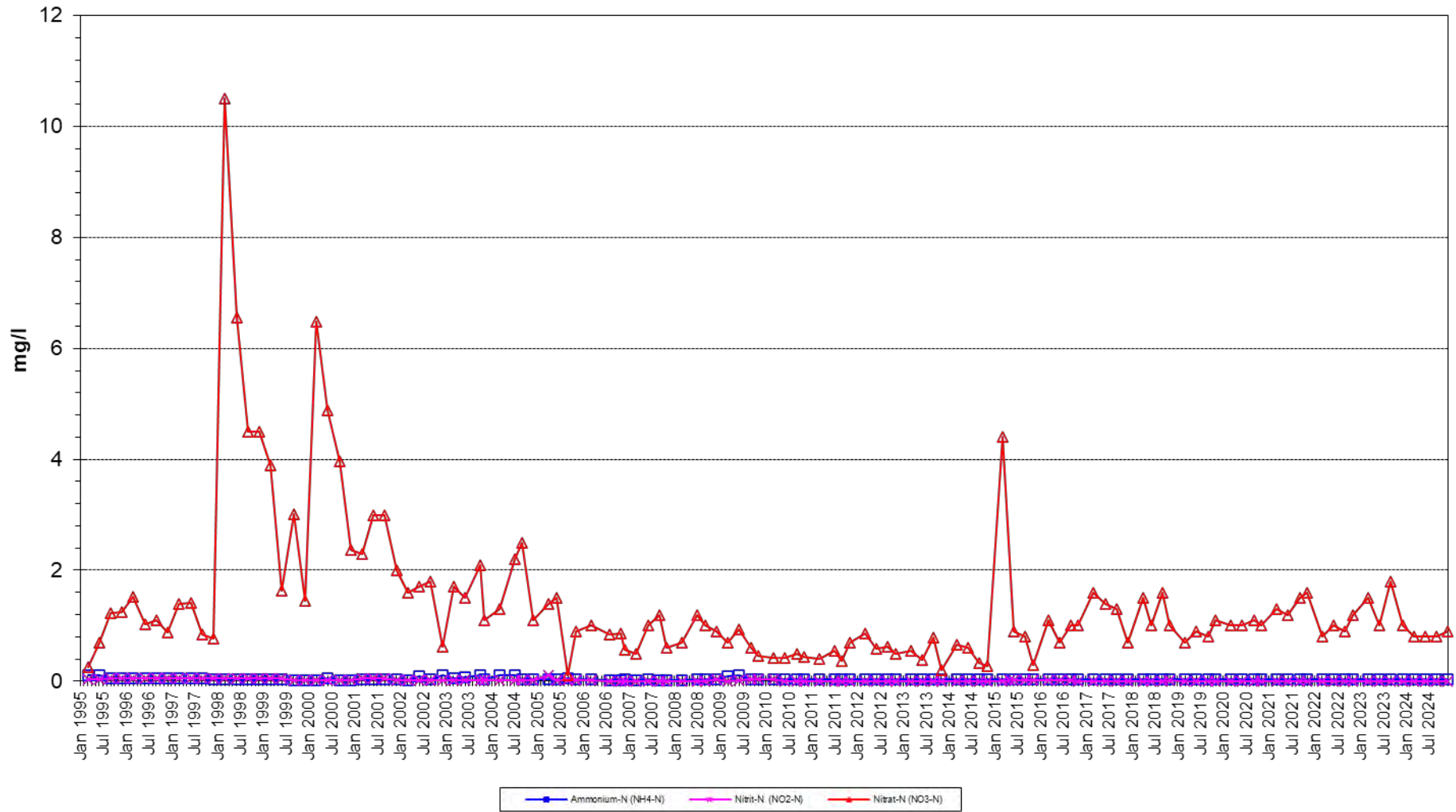
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 4**



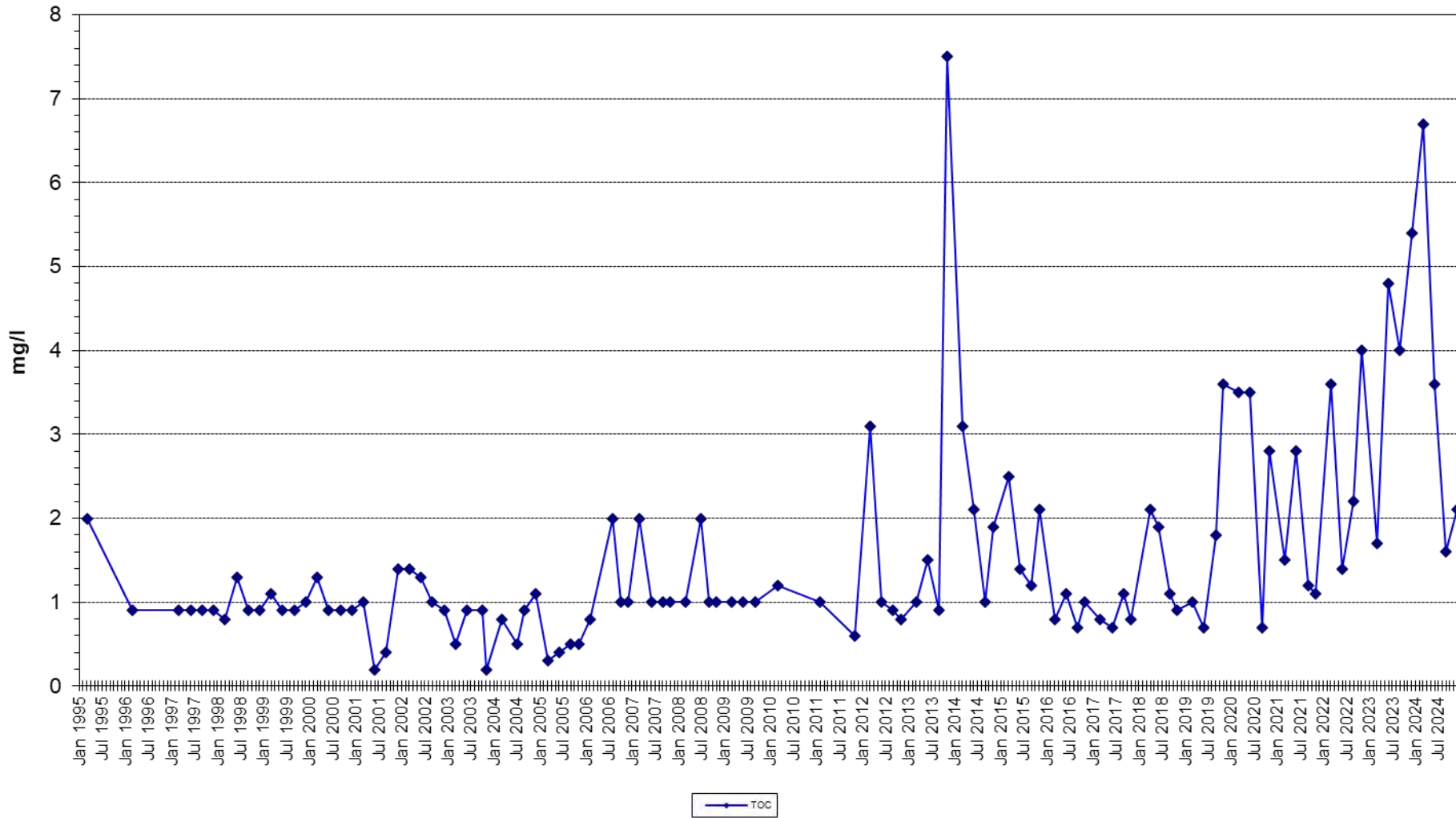
Stickstoffparameter im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 4**



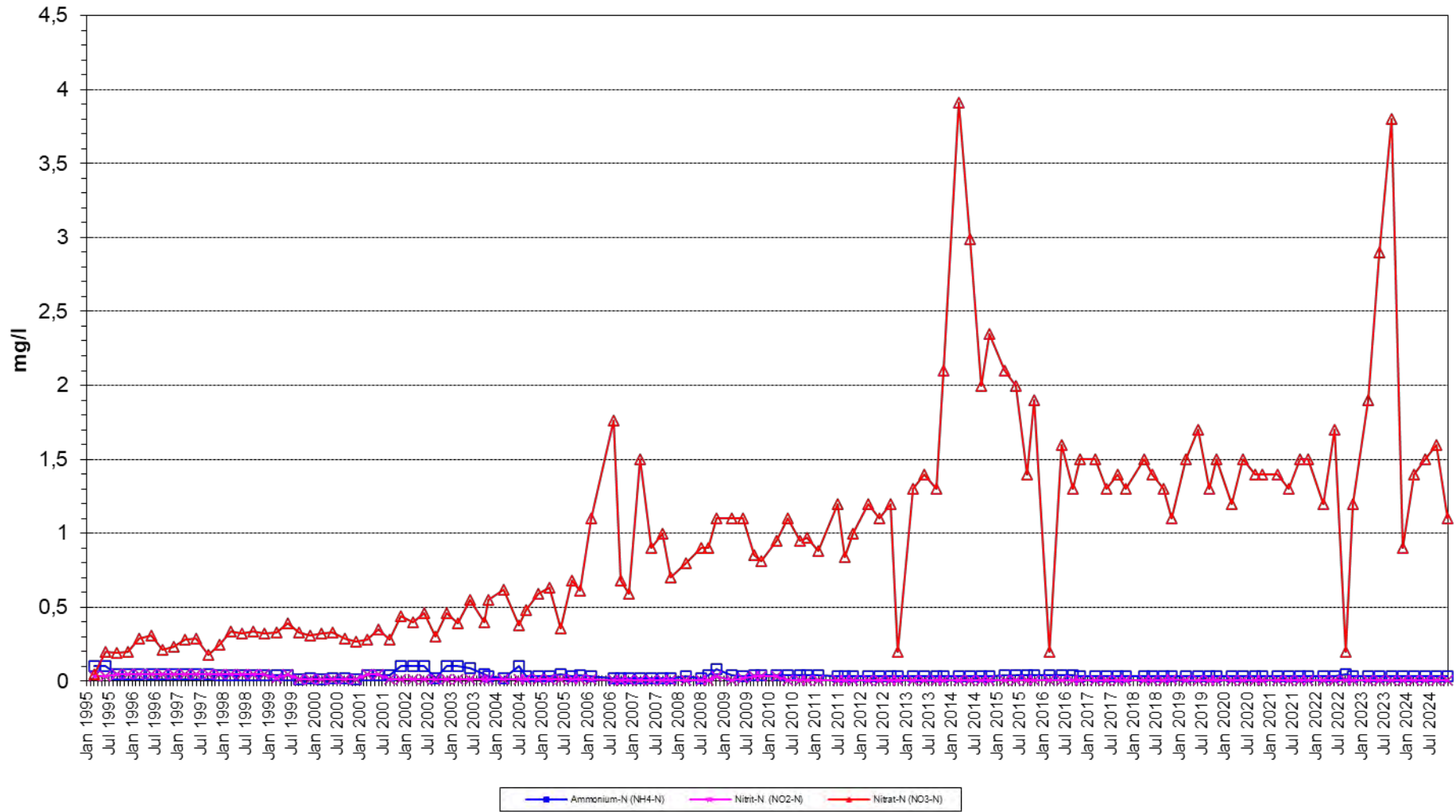
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 6**



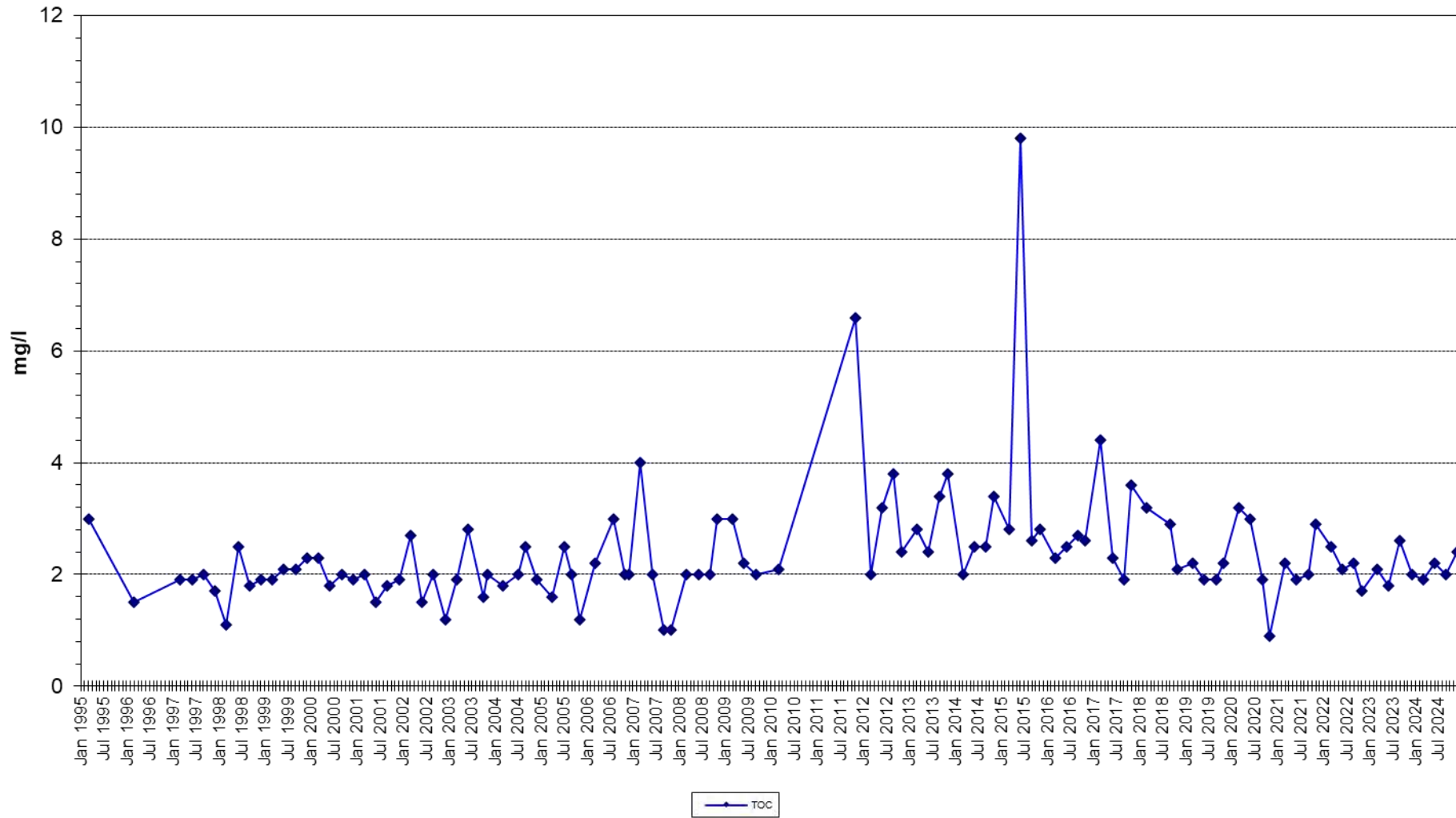
Stickstoffparameter im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 6**



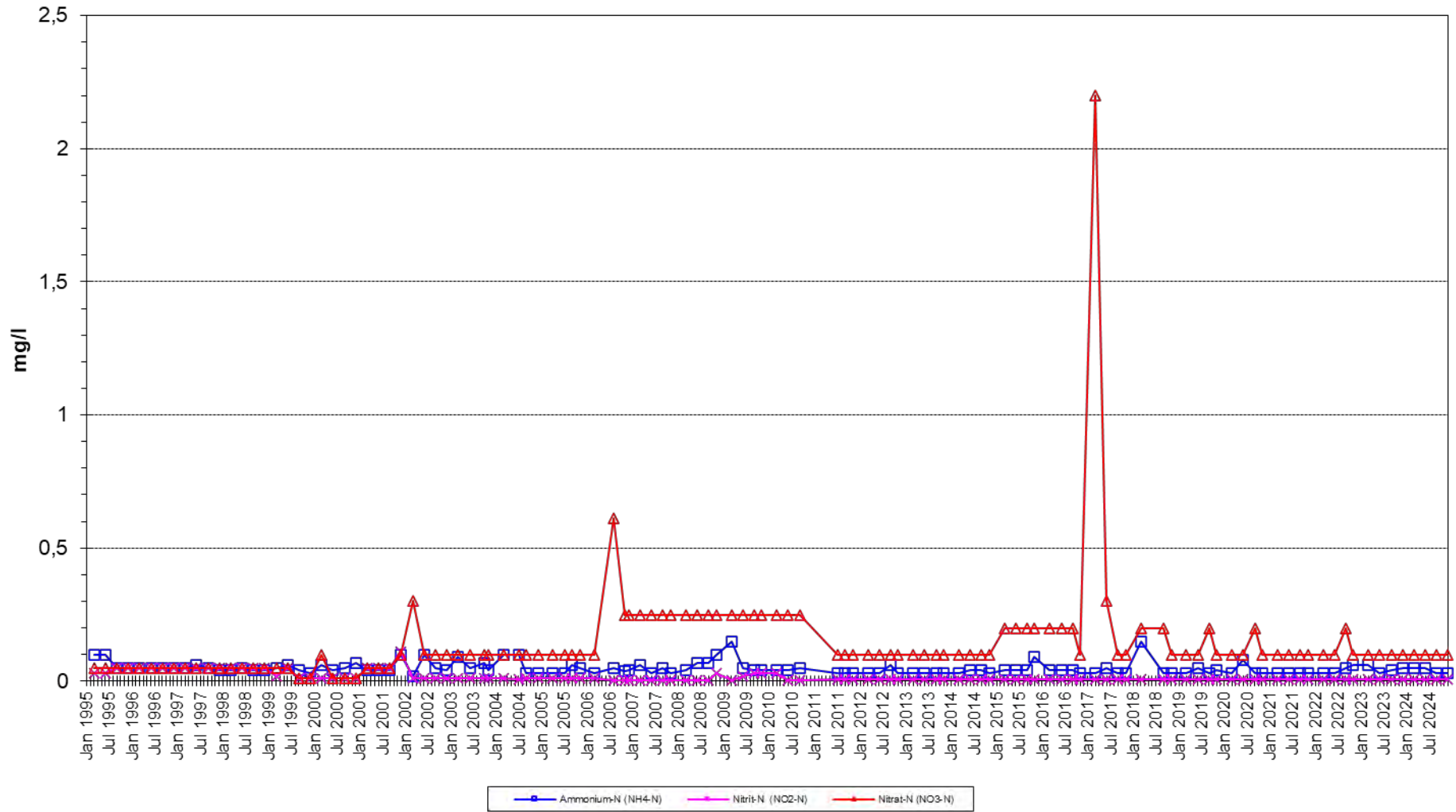
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 7**



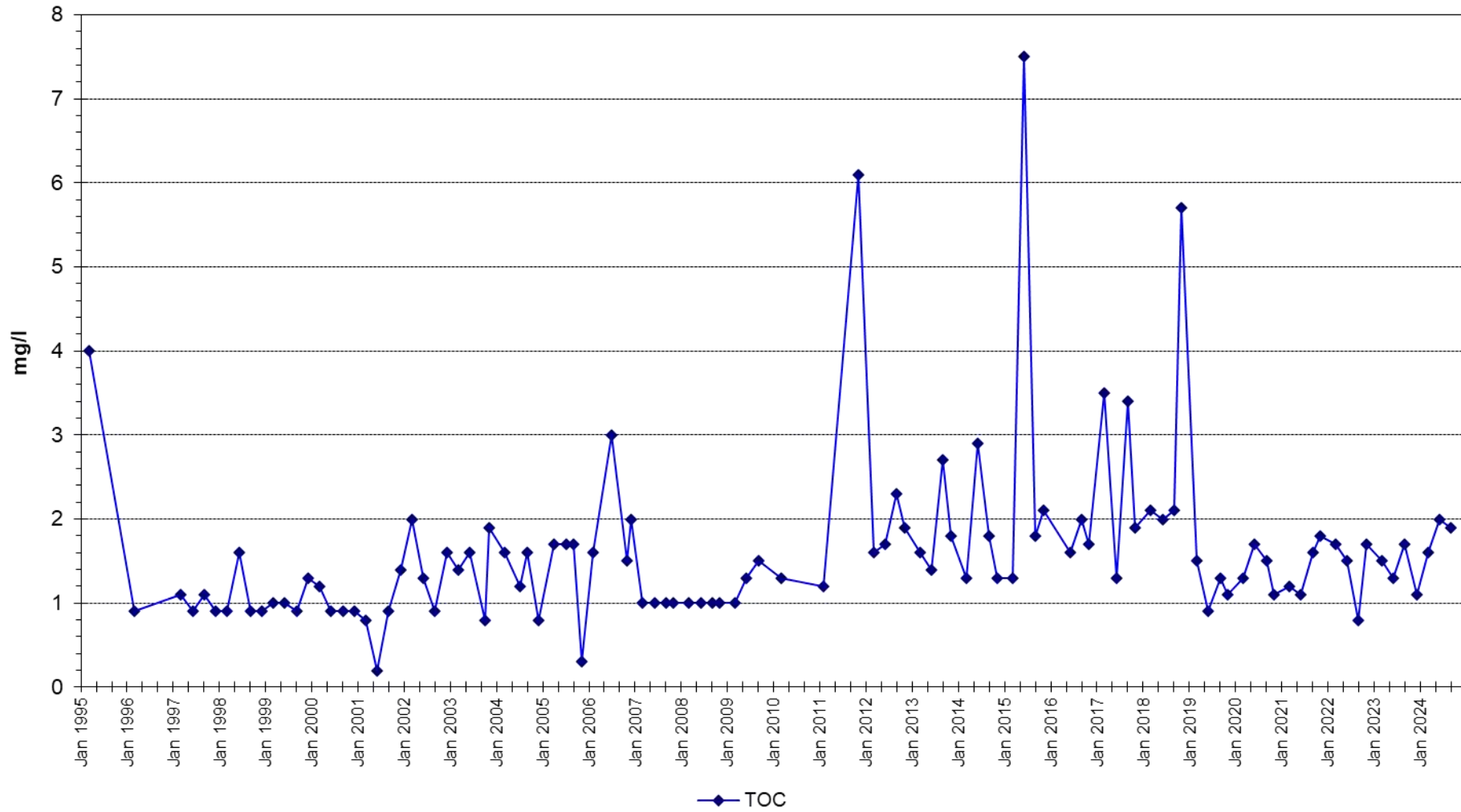
Stickstoffparameter im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 7**



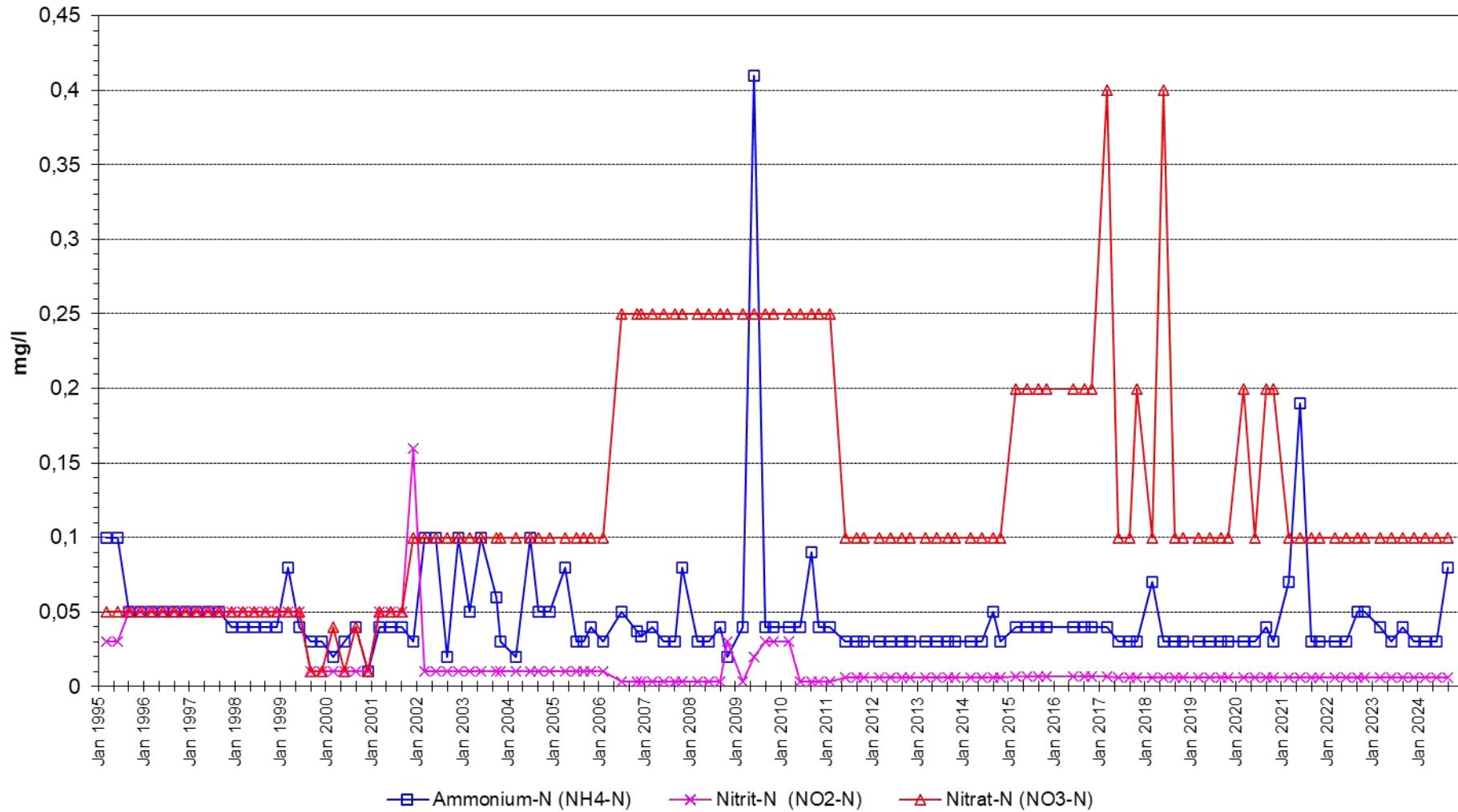
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 8**



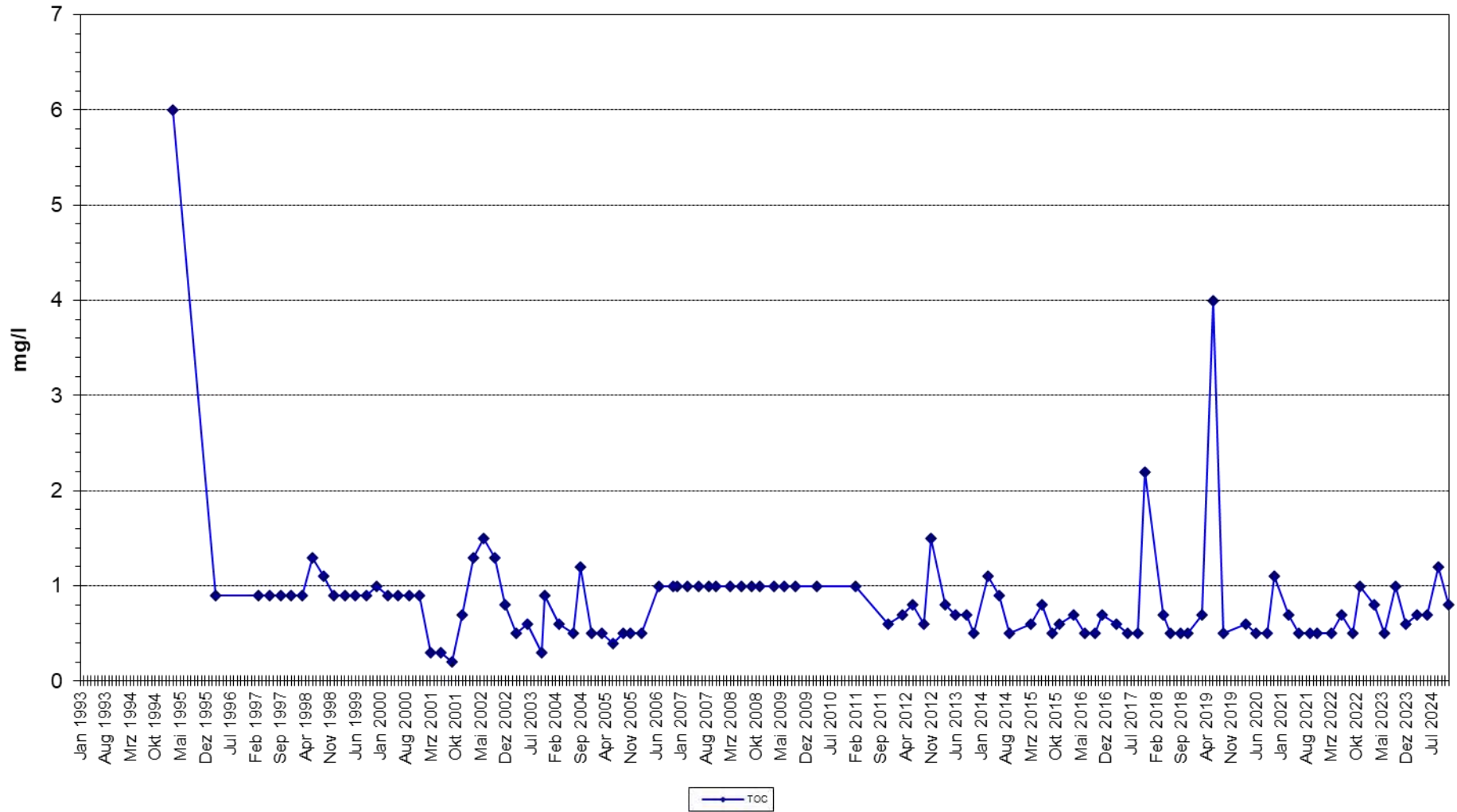
Stickstoffparameter im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 8**



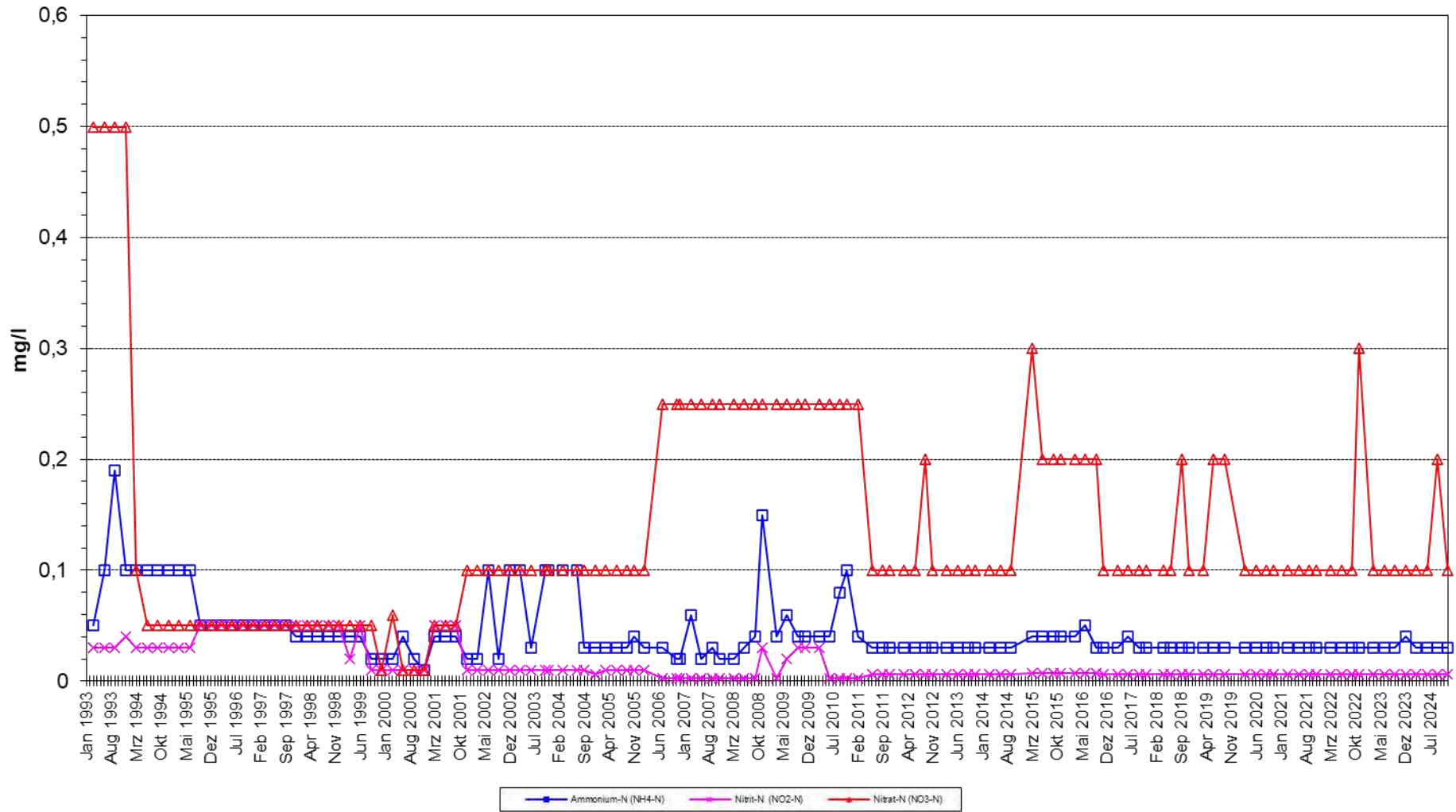
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 9**



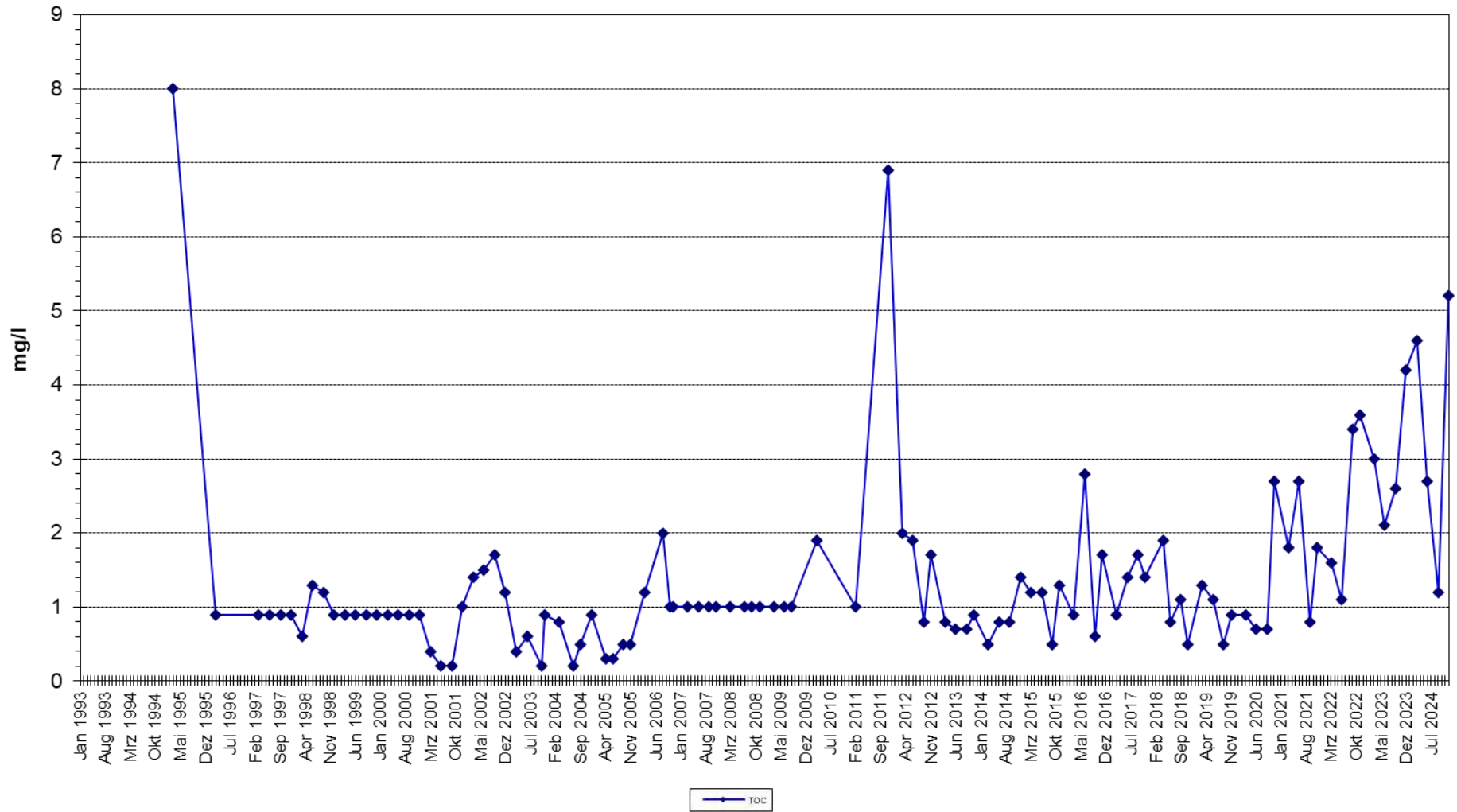
Stickstoffparameter im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 9**



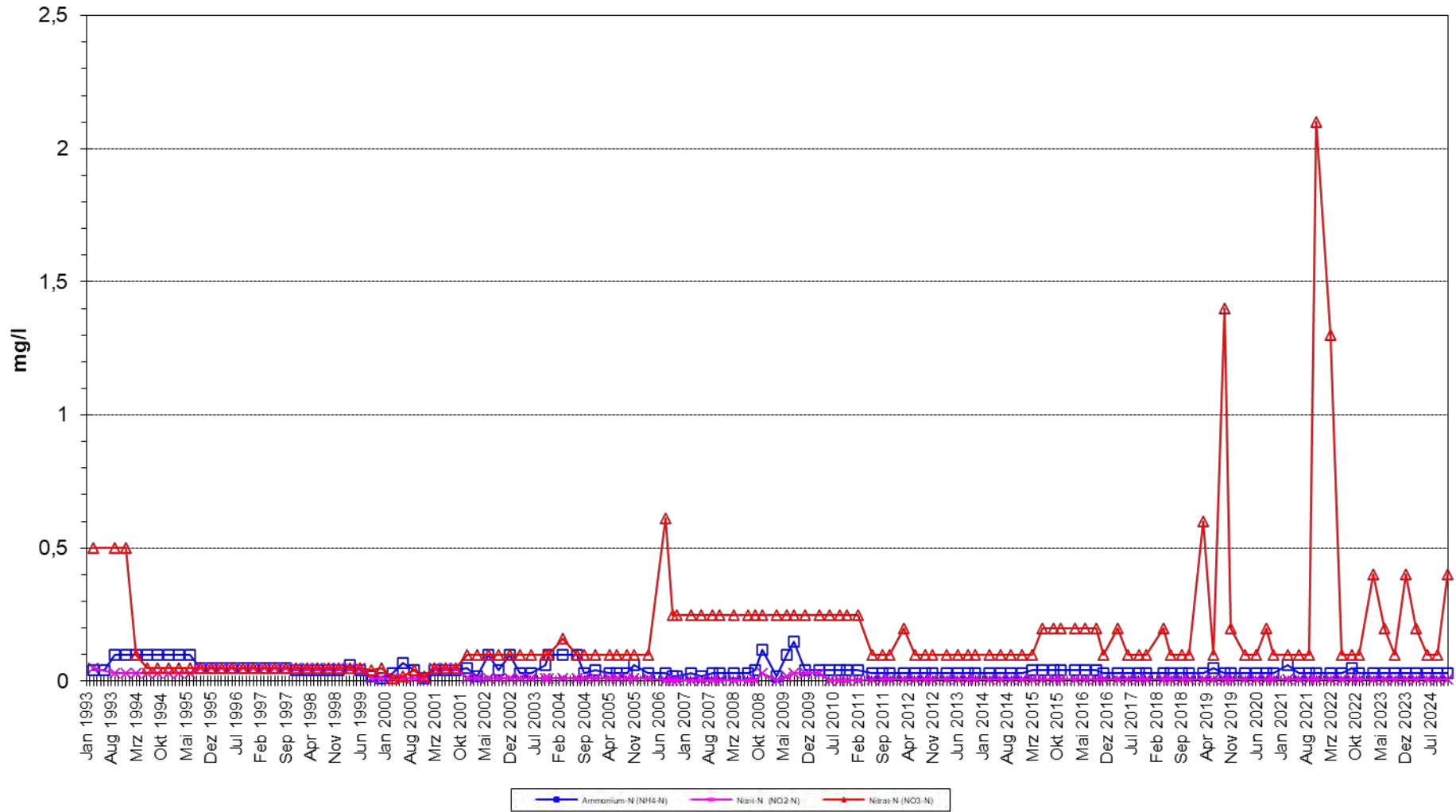
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 10**



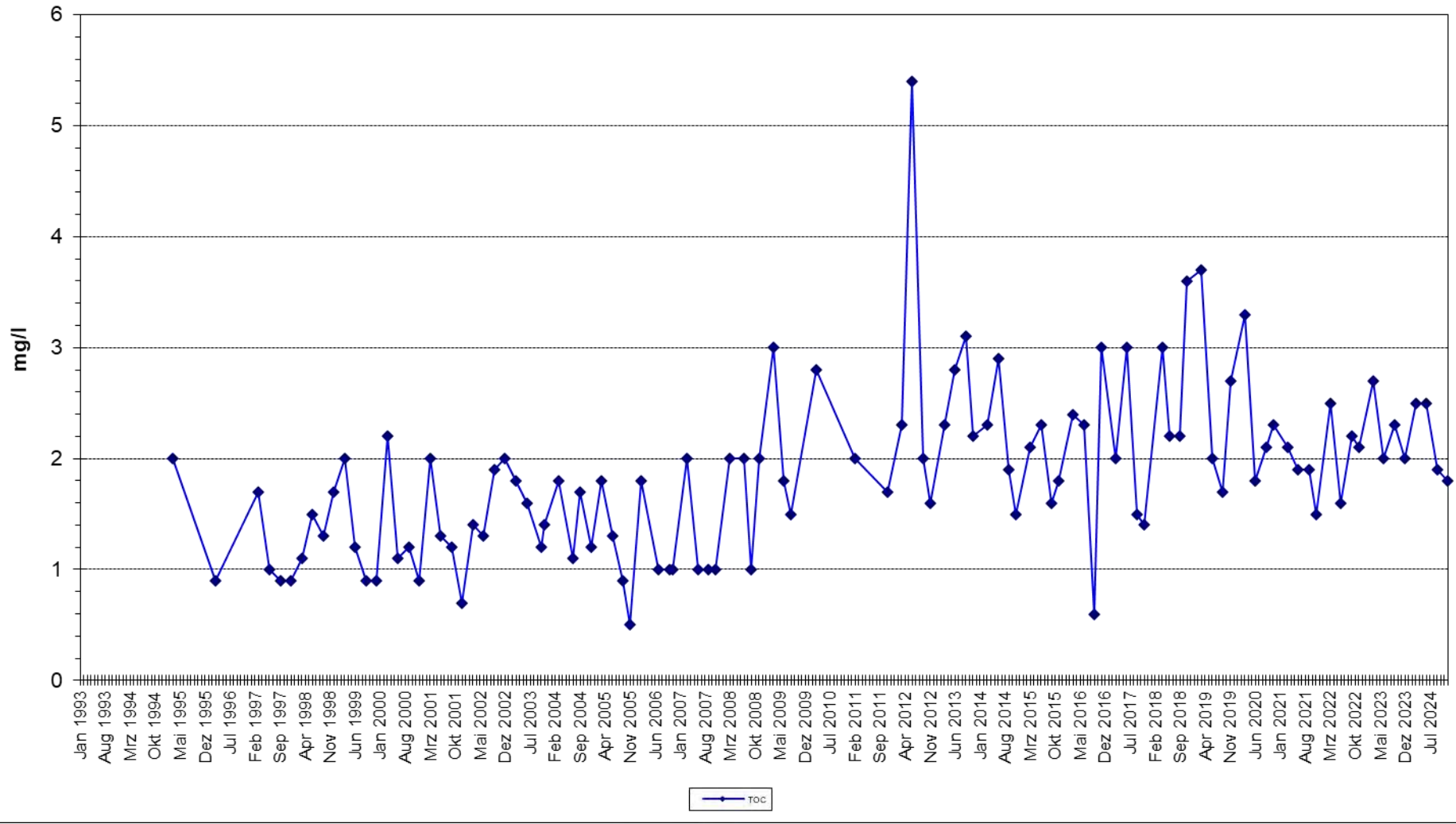
Stickstoffparameter im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 10**



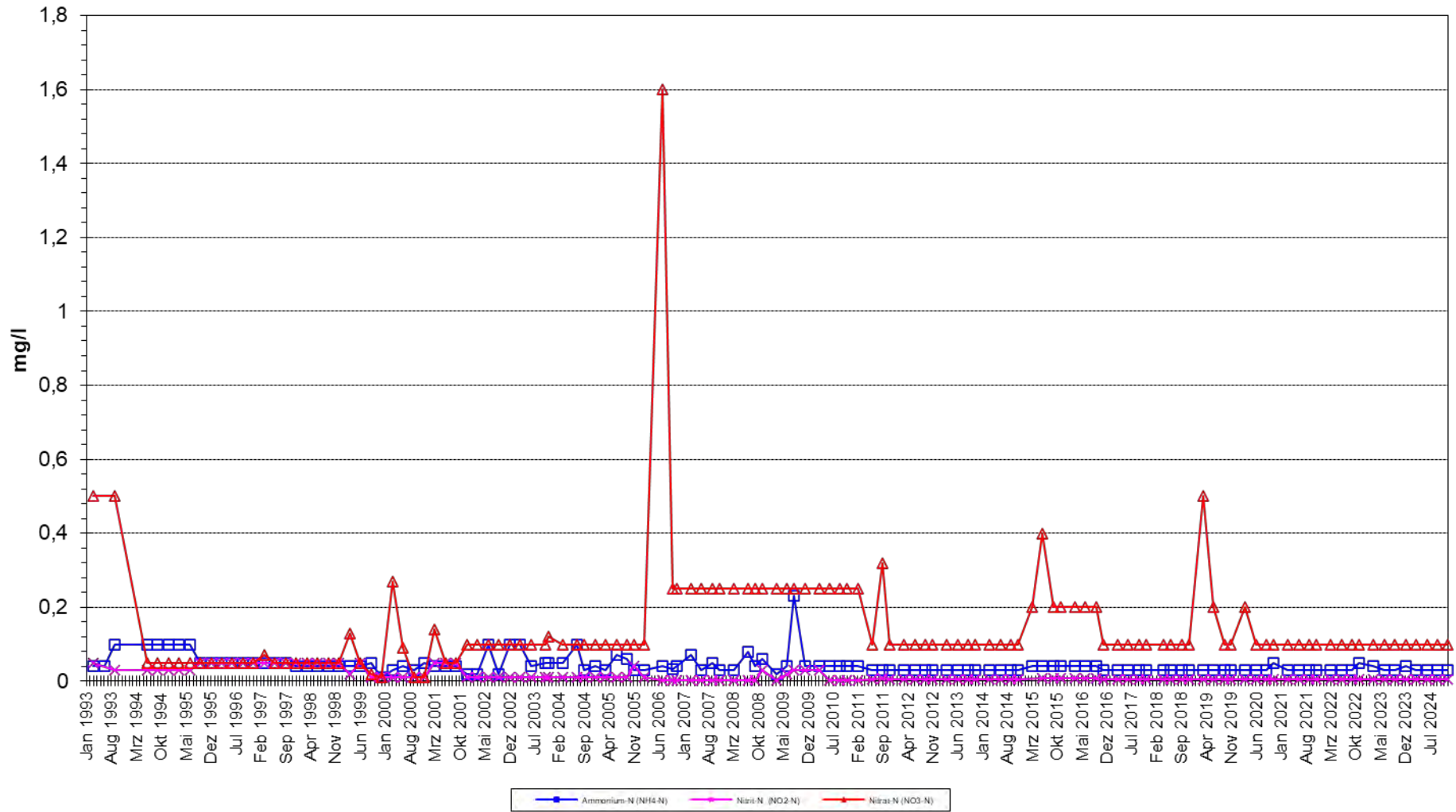
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 11**



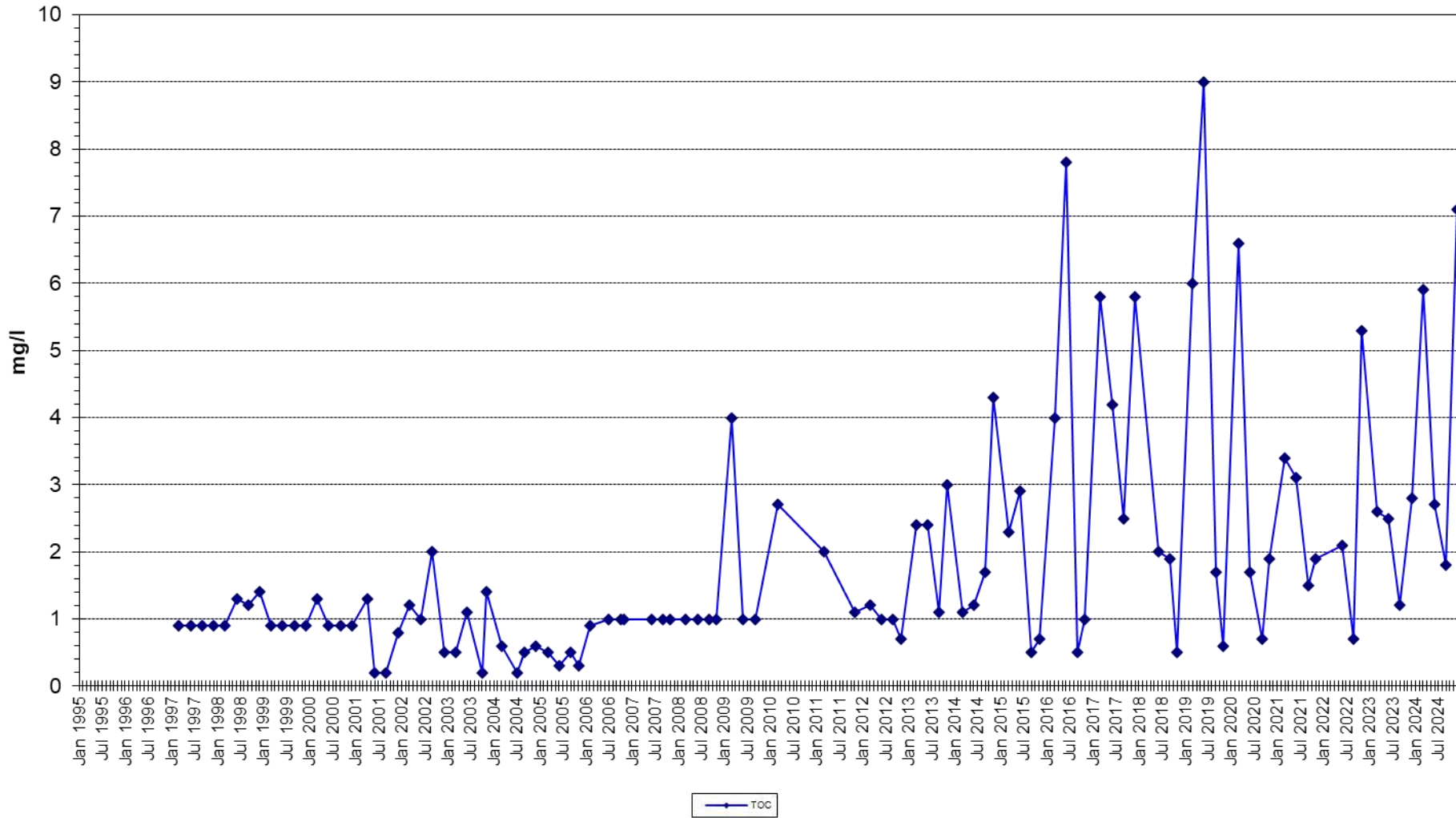
Stickstoffparameter im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



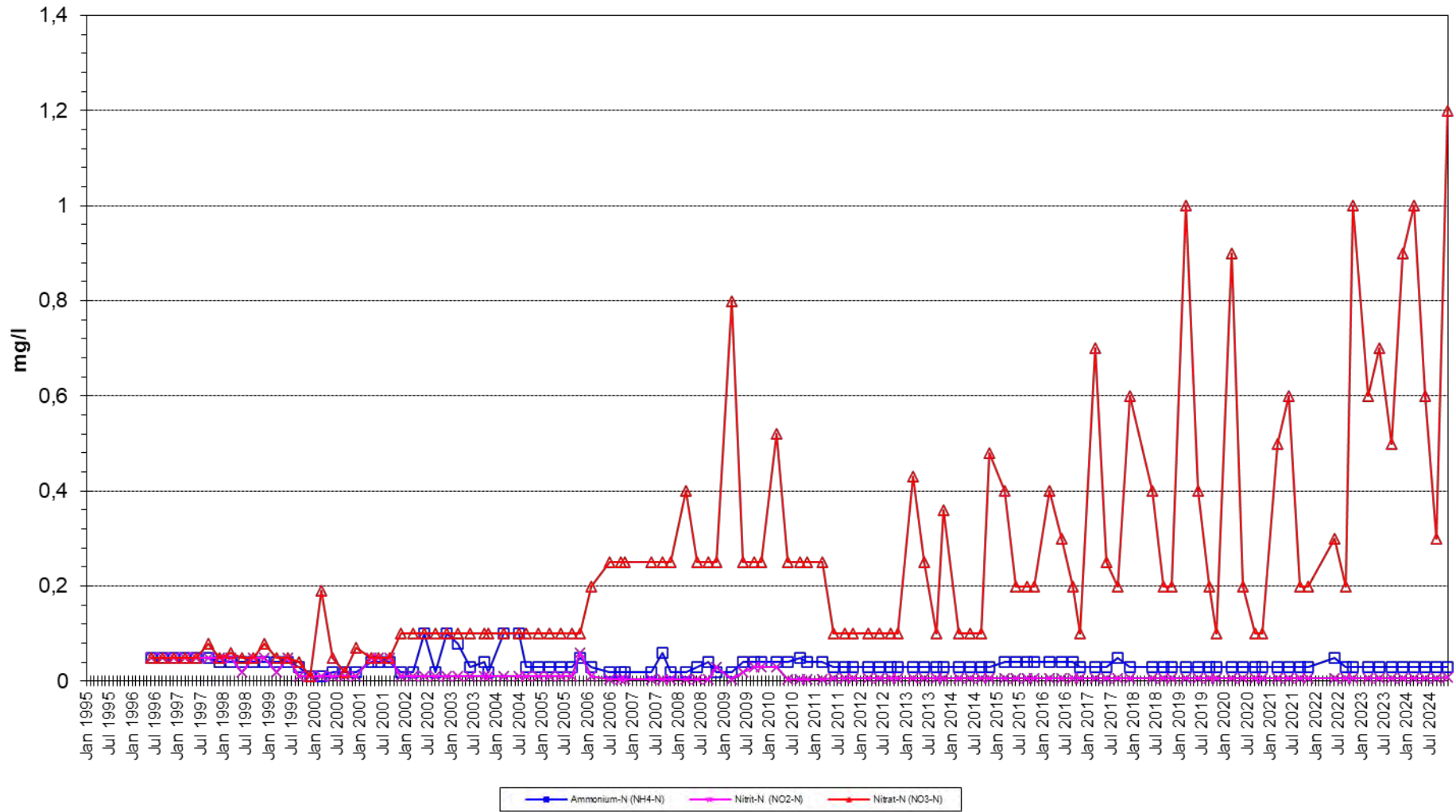
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1997 - 2024

Brunnen: **KB 12**



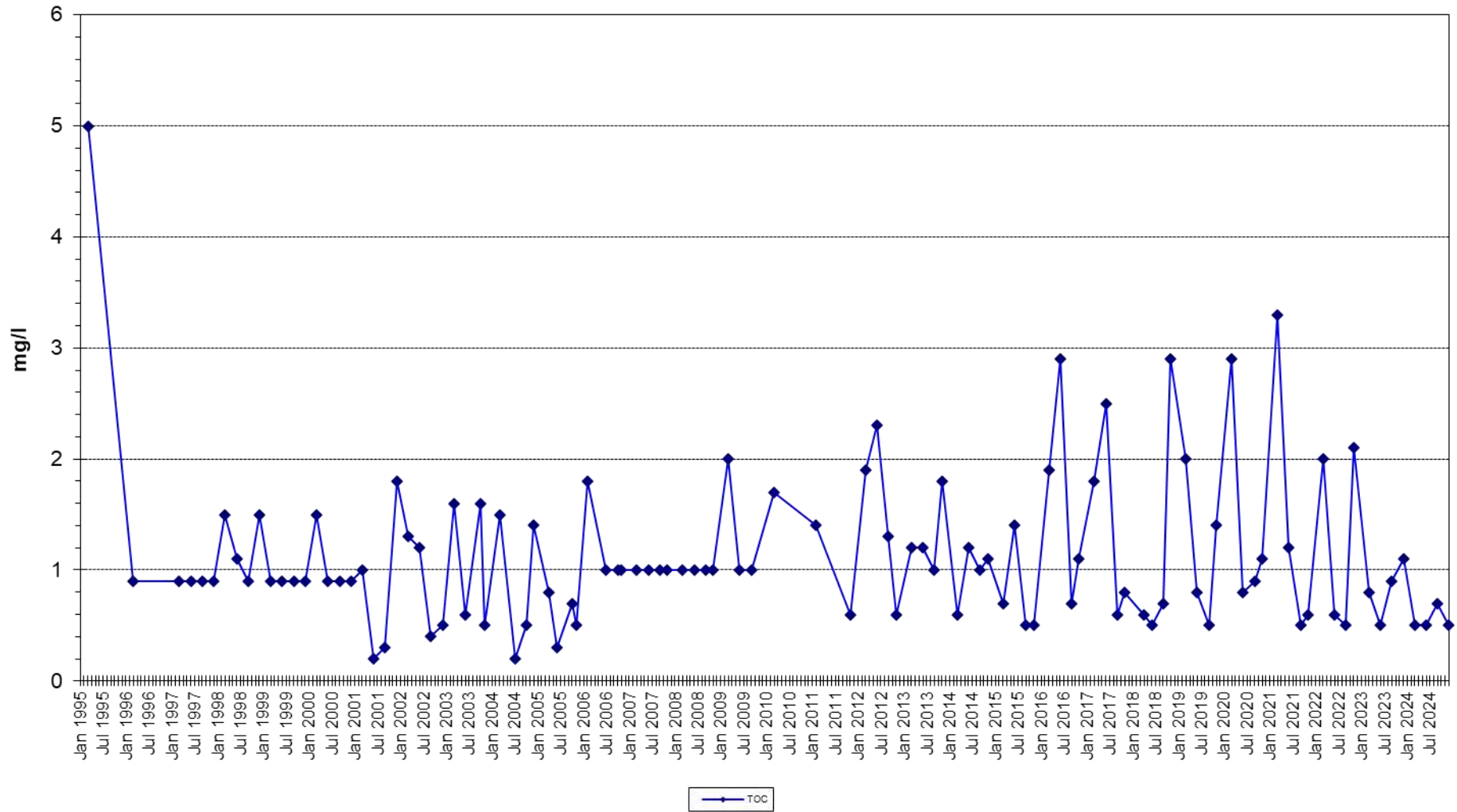
Stickstoffparameter im Grundwasser 1996 - 2024

Brunnen: **KB 12**



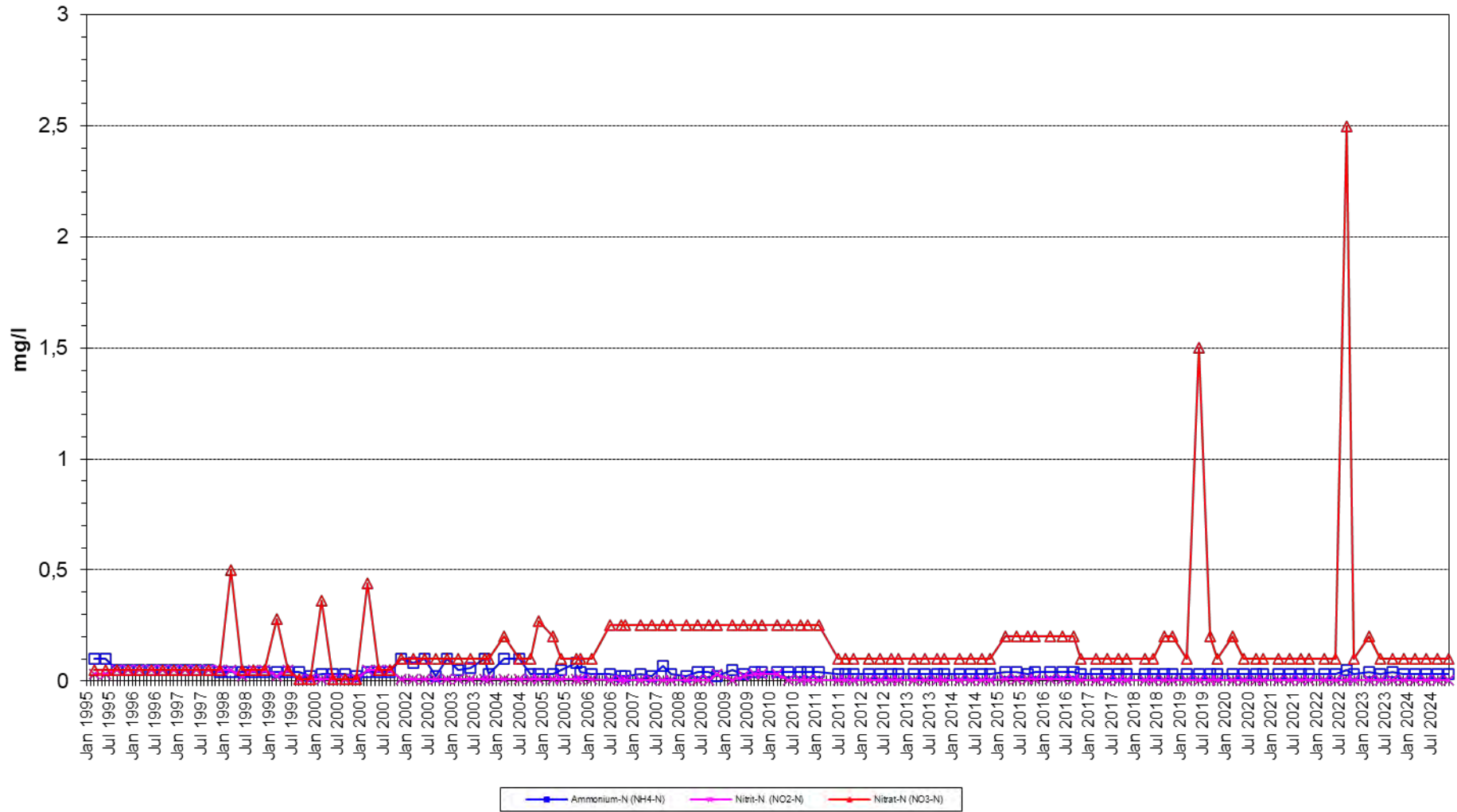
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 19**



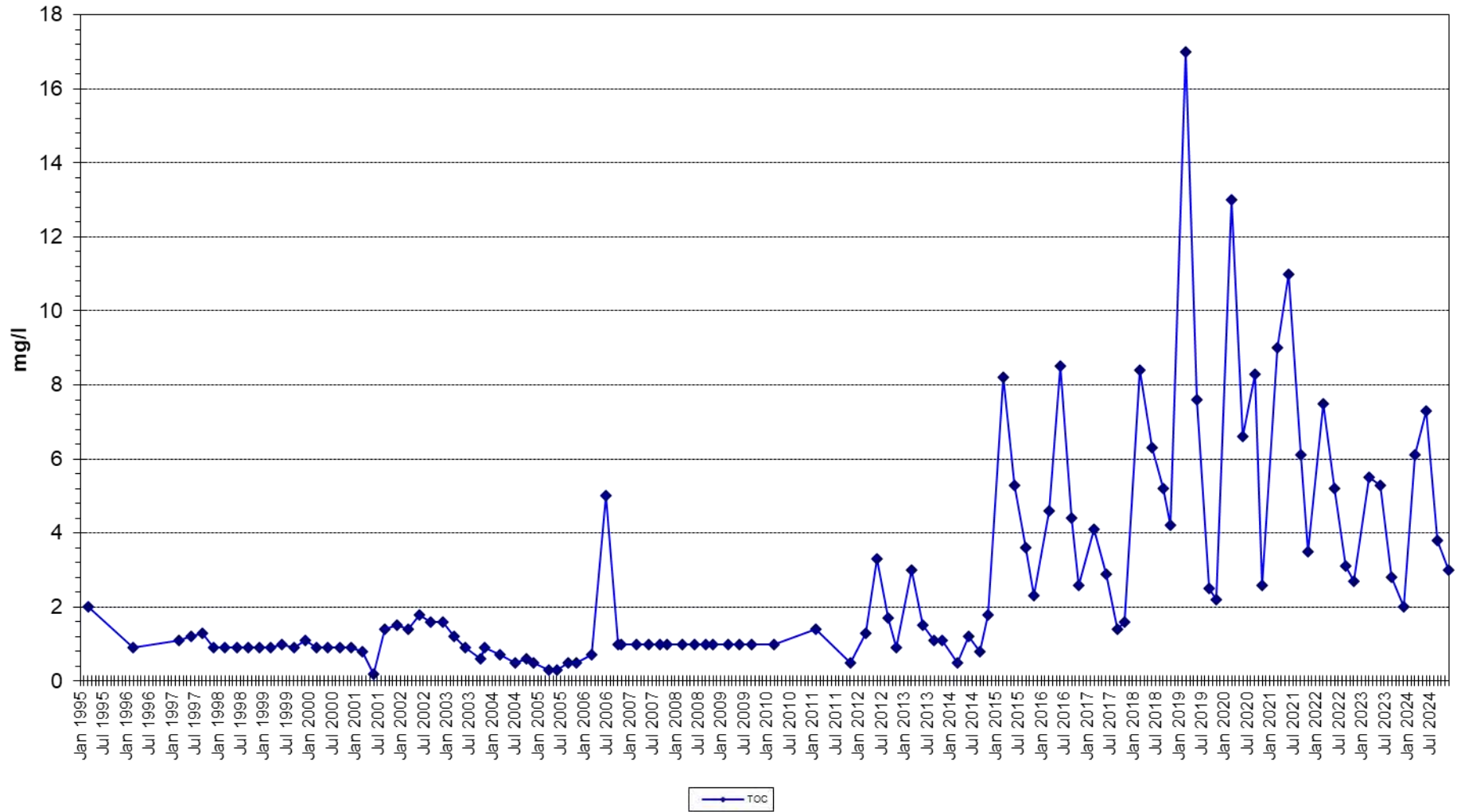
Stickstoffparameter im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 19**



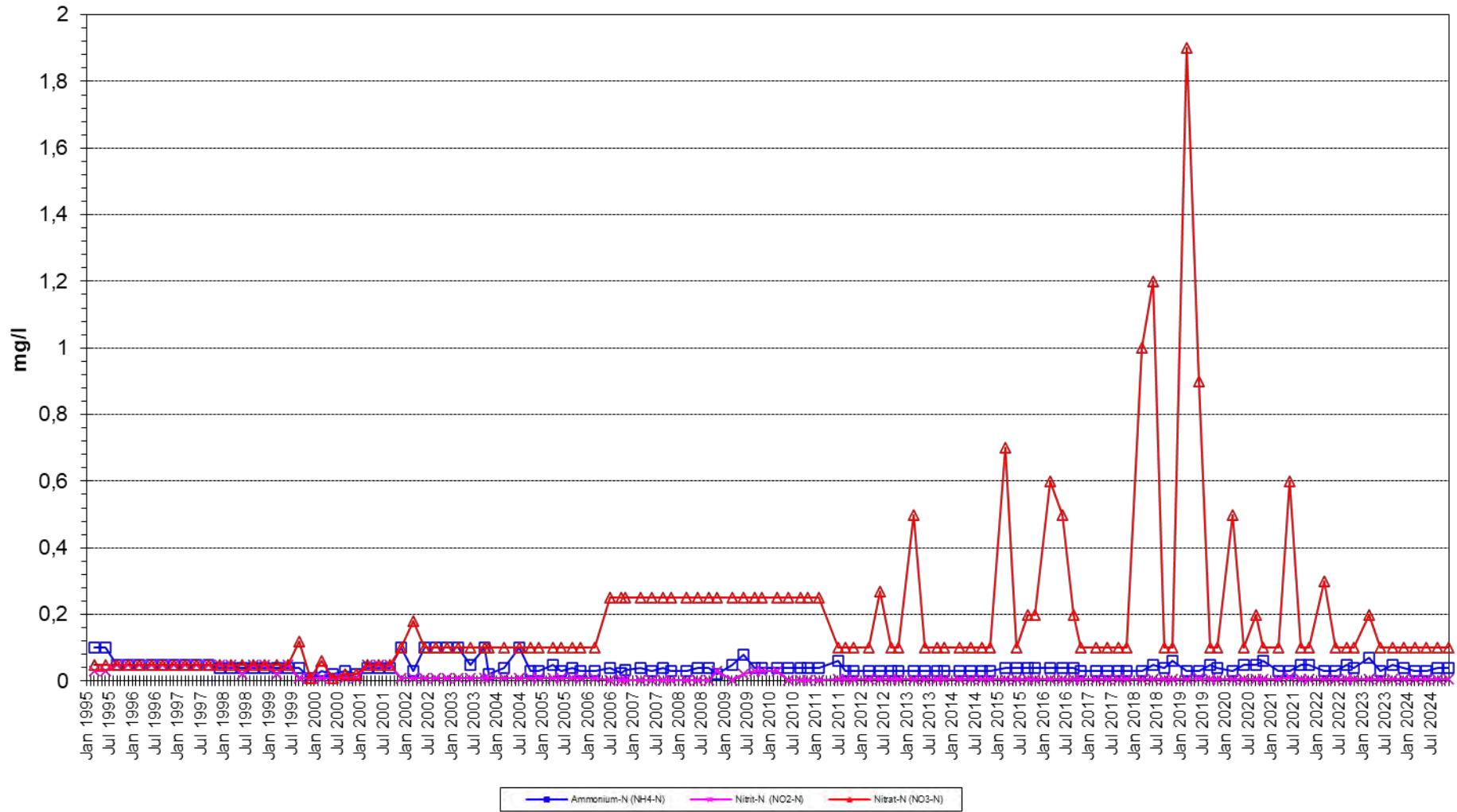
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 20**



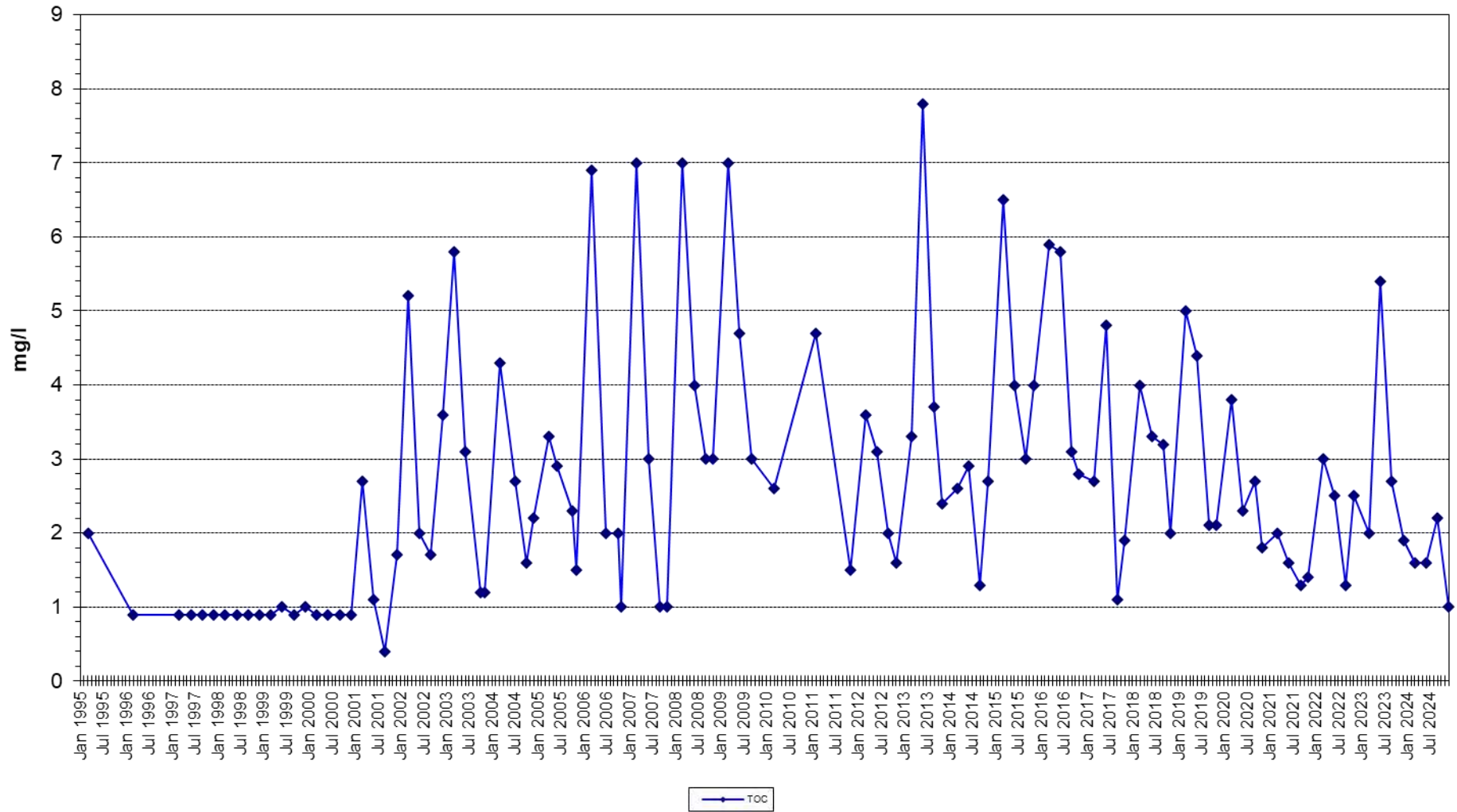
Stickstoffparameter im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 20**



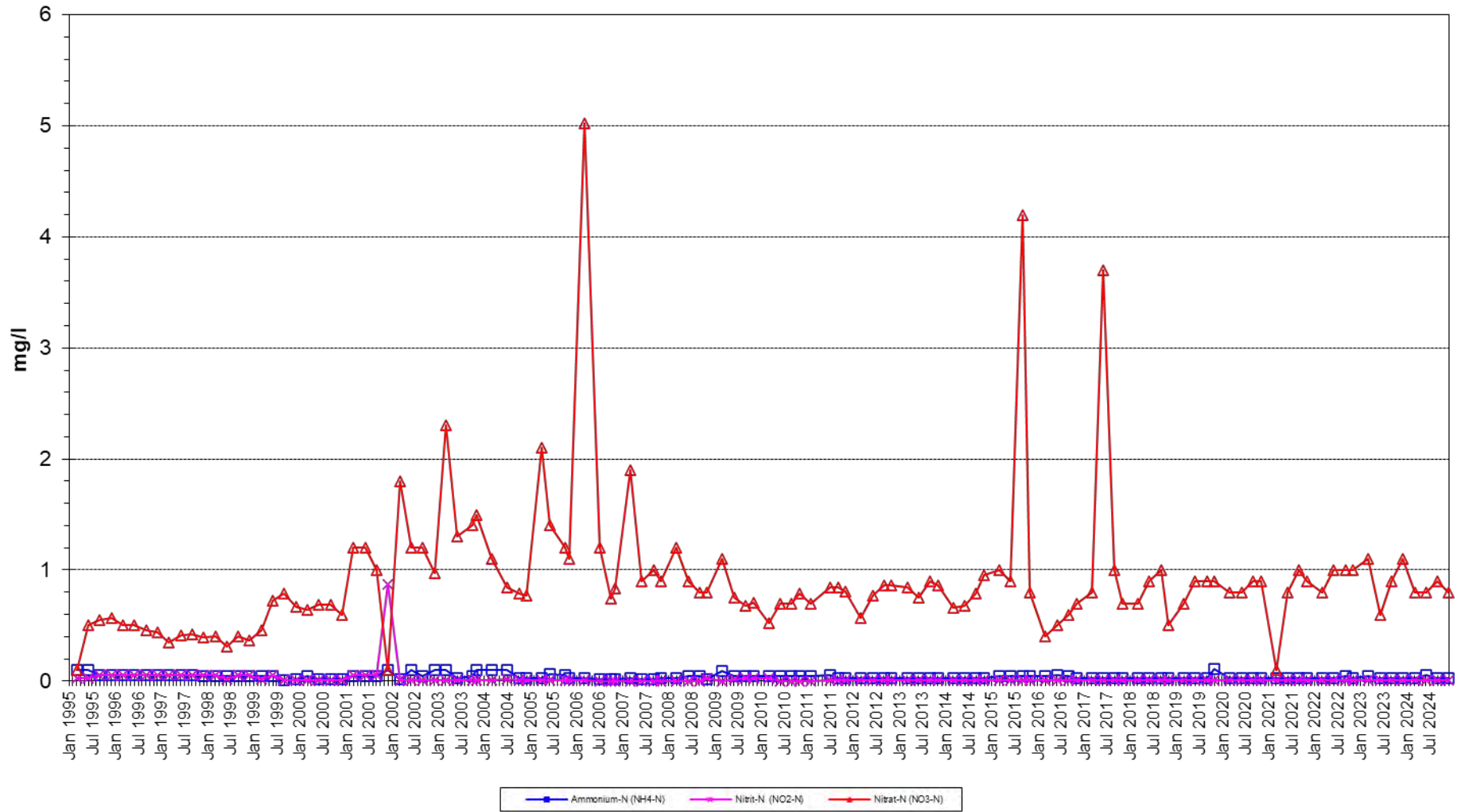
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 21**



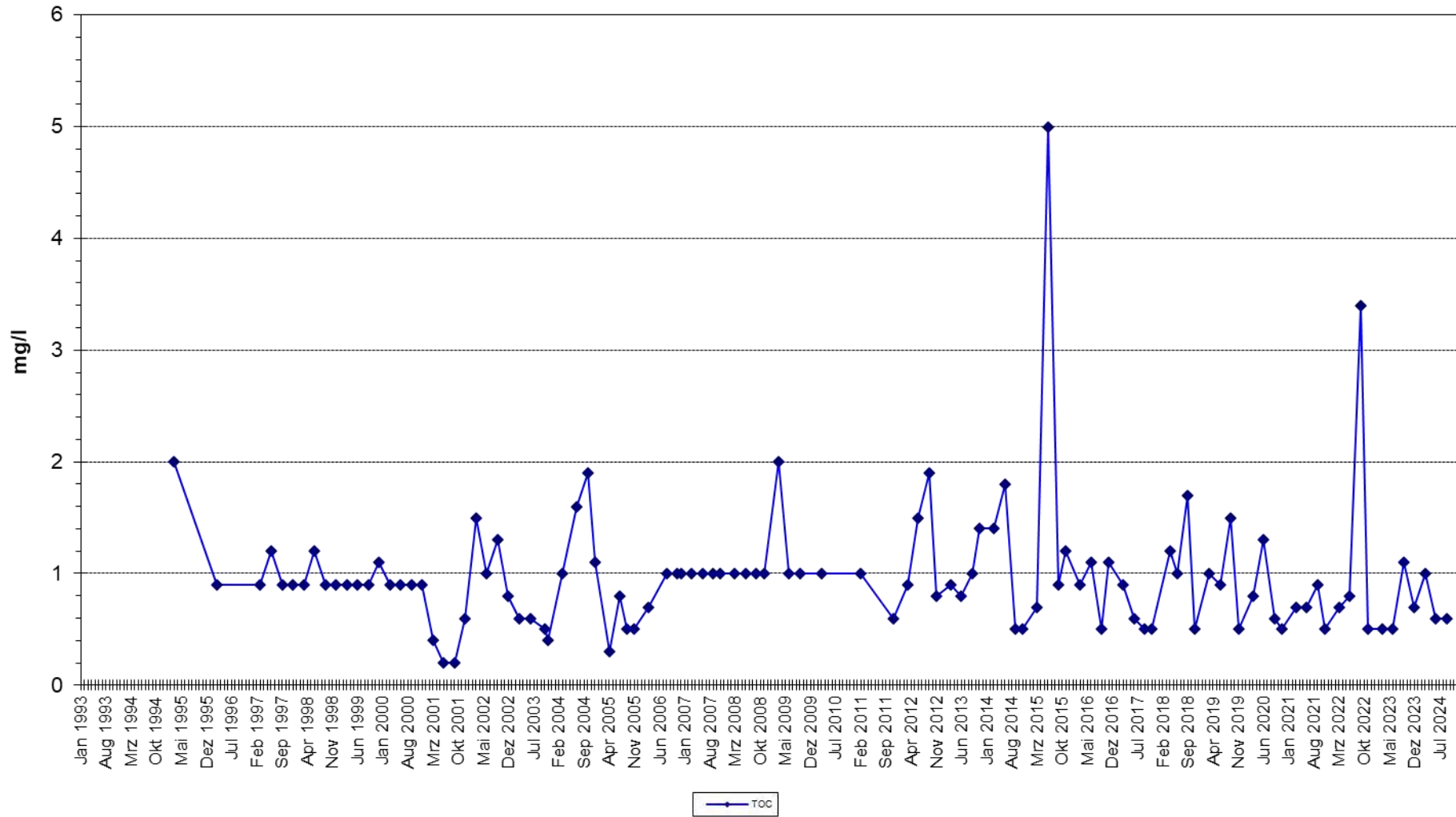
Stickstoffparameter im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 21**



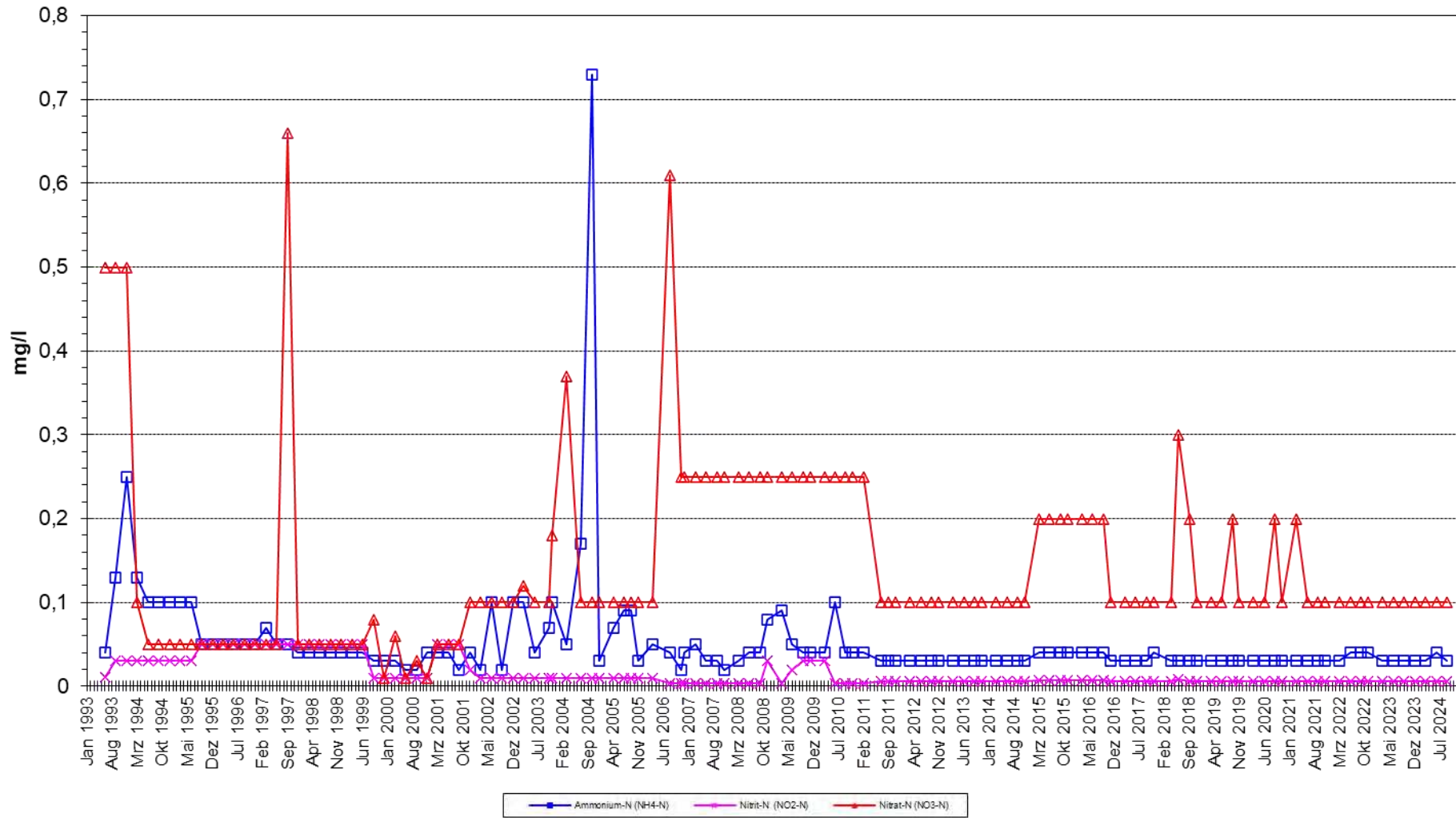
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 22**



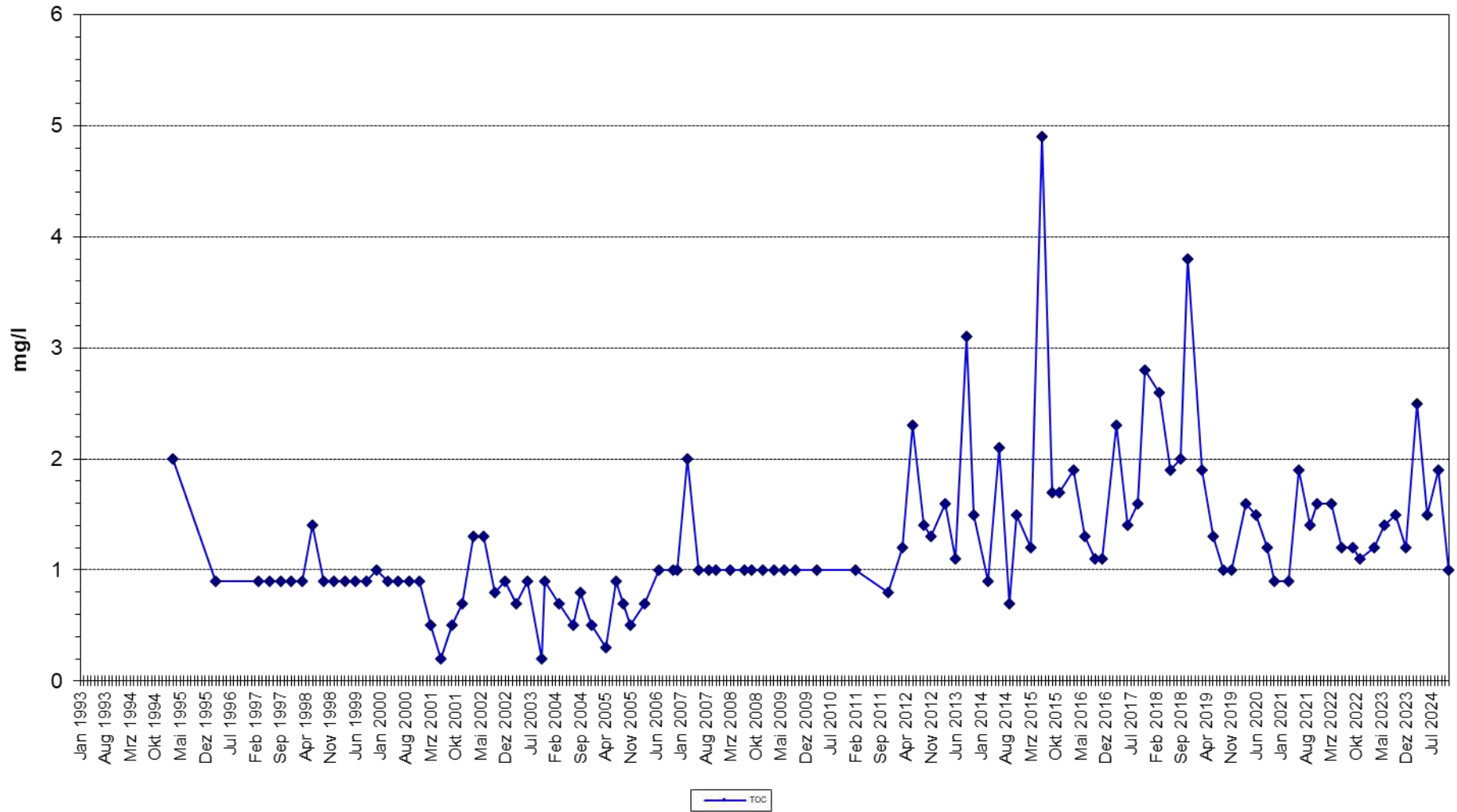
Stickstoffparameter im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



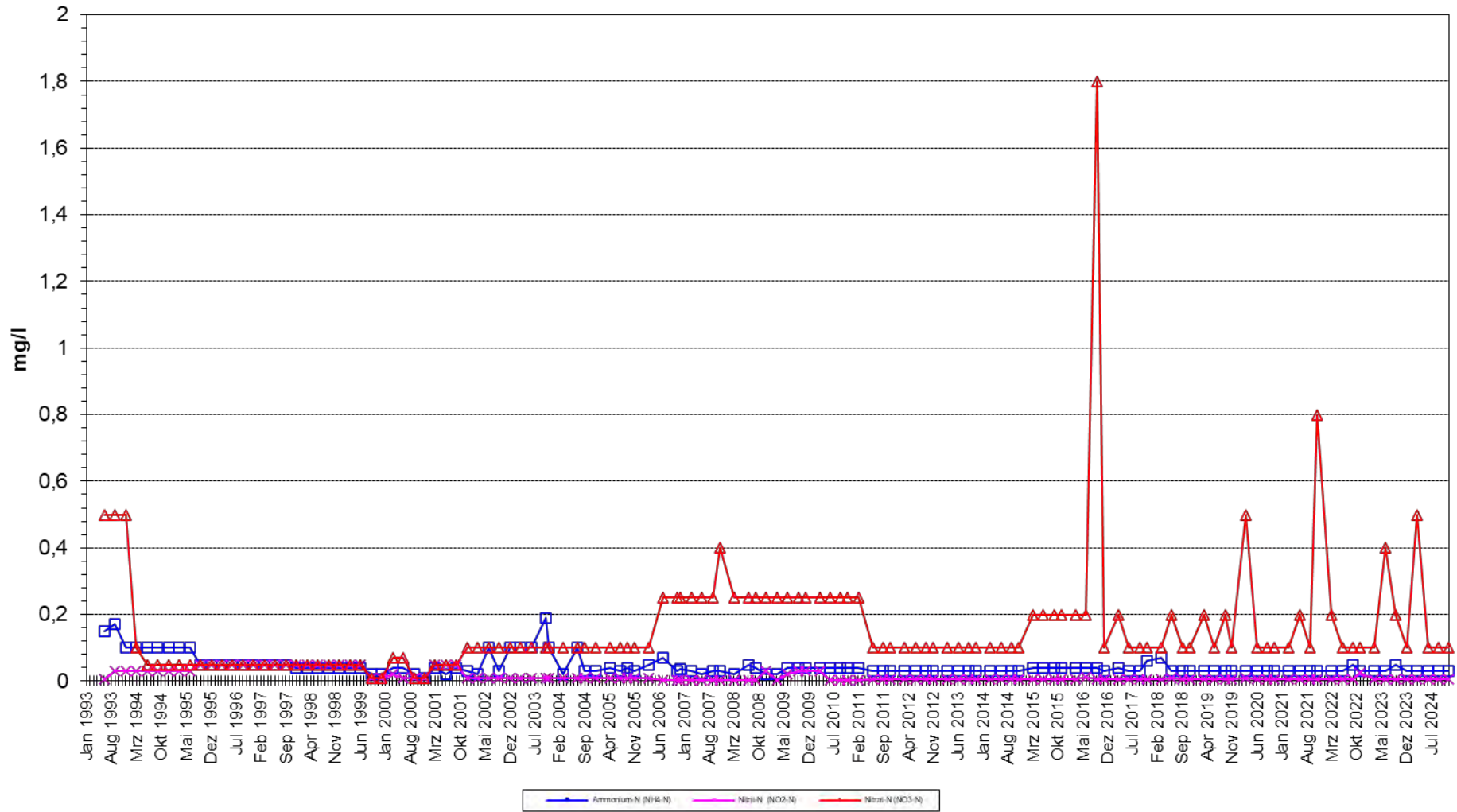
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 23**



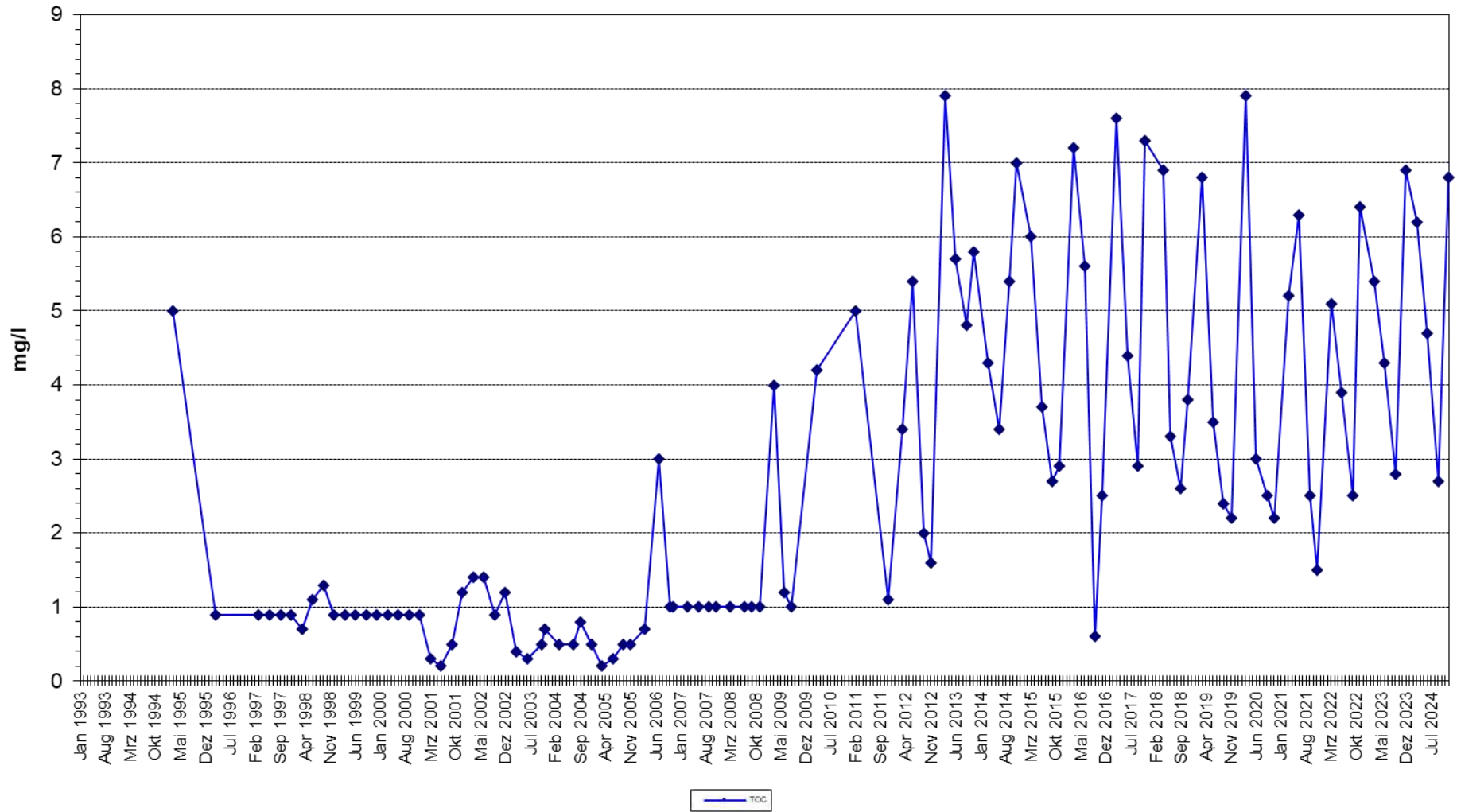
Stickstoffparameter im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 23**



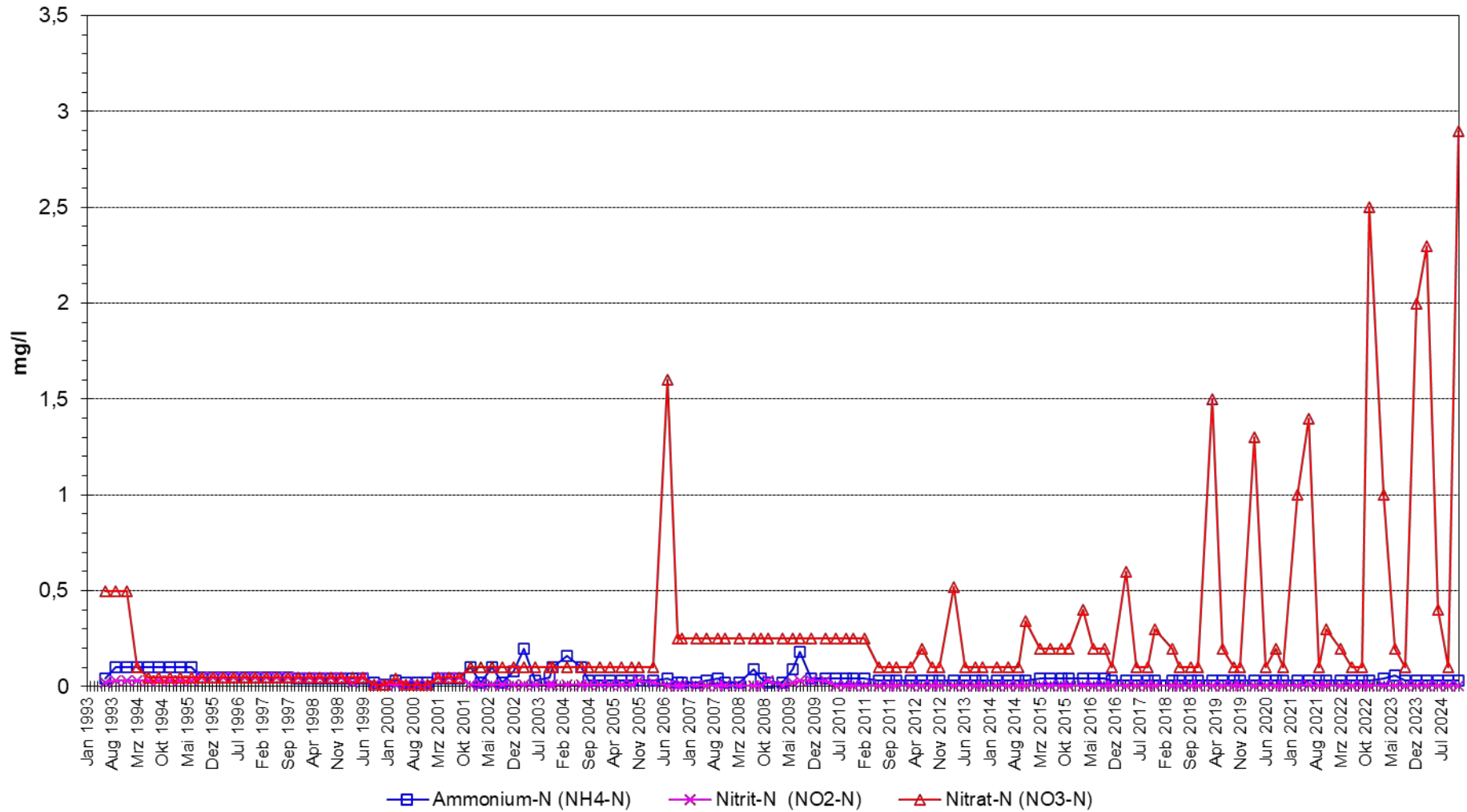
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 24**



Stickstoffparameter im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 24**



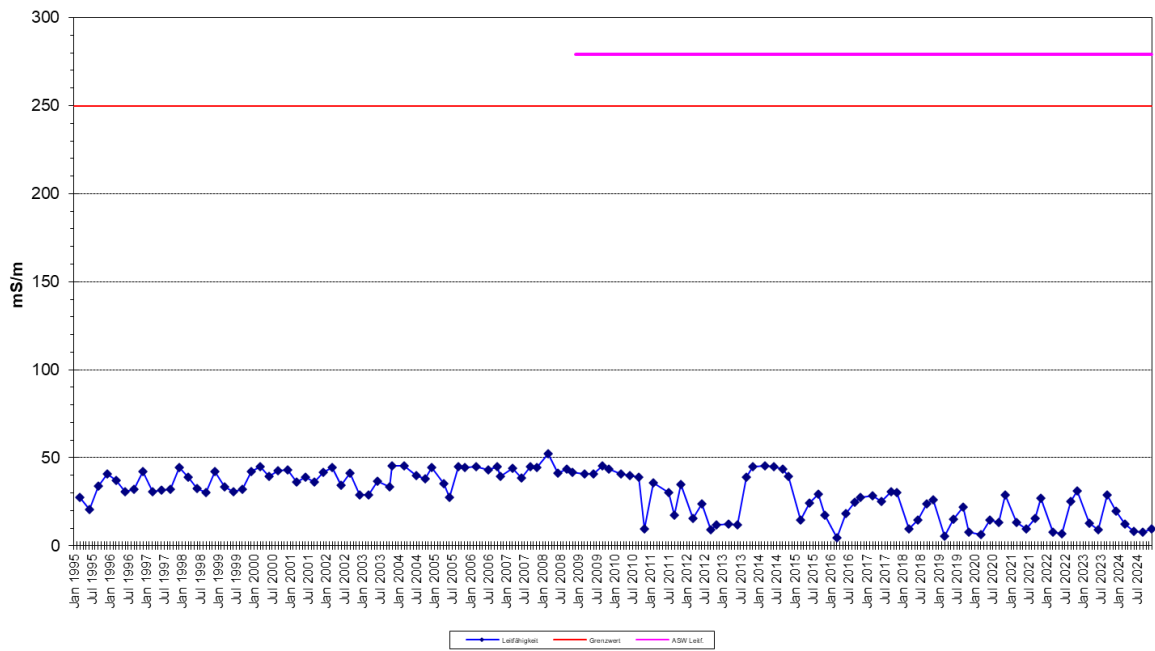
Anhang 12 (4)

- Resultate Grundwasseranalysen -

Grafiken der ASW-Parameter

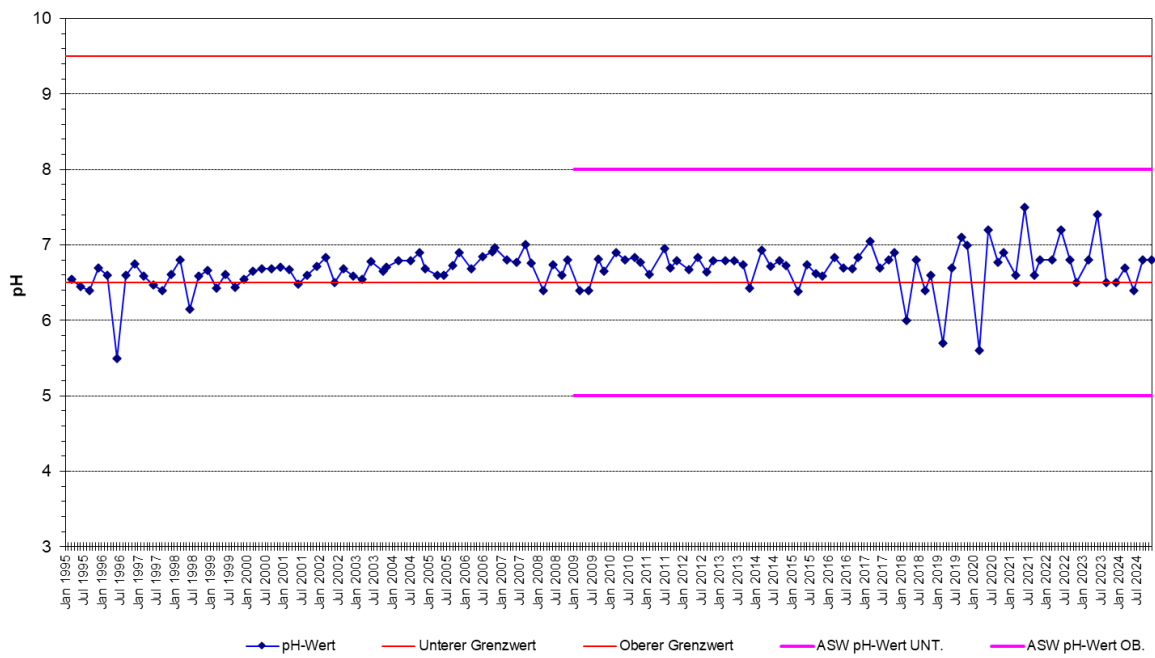
Leitfähigkeit im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 20**



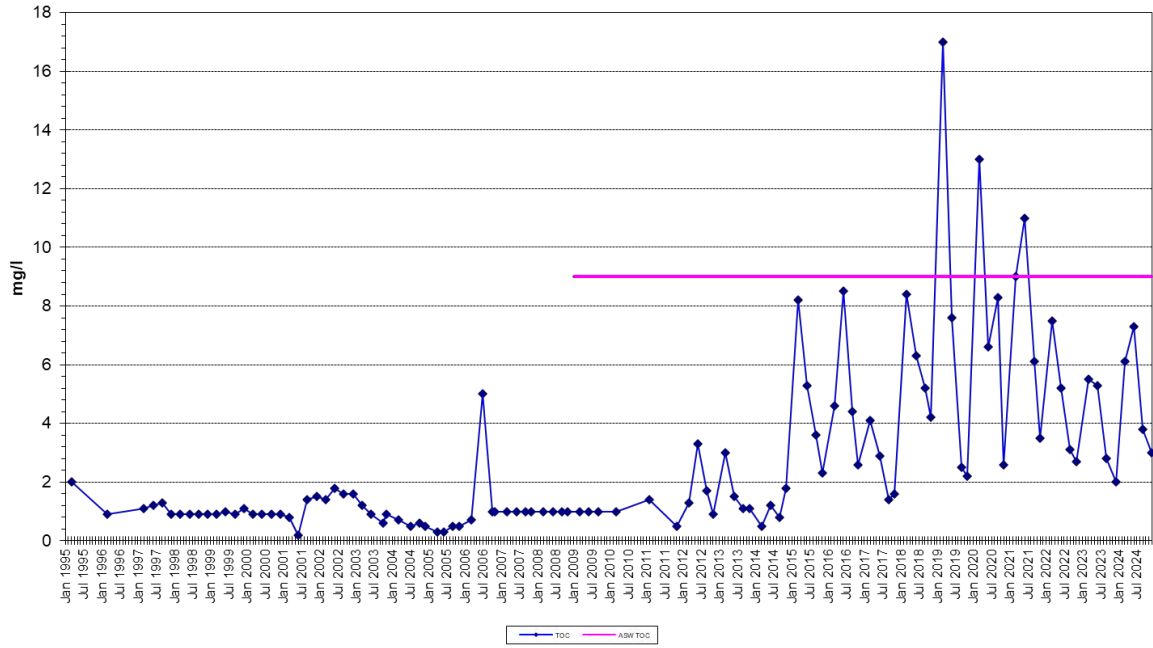
pH-Wert im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 20**



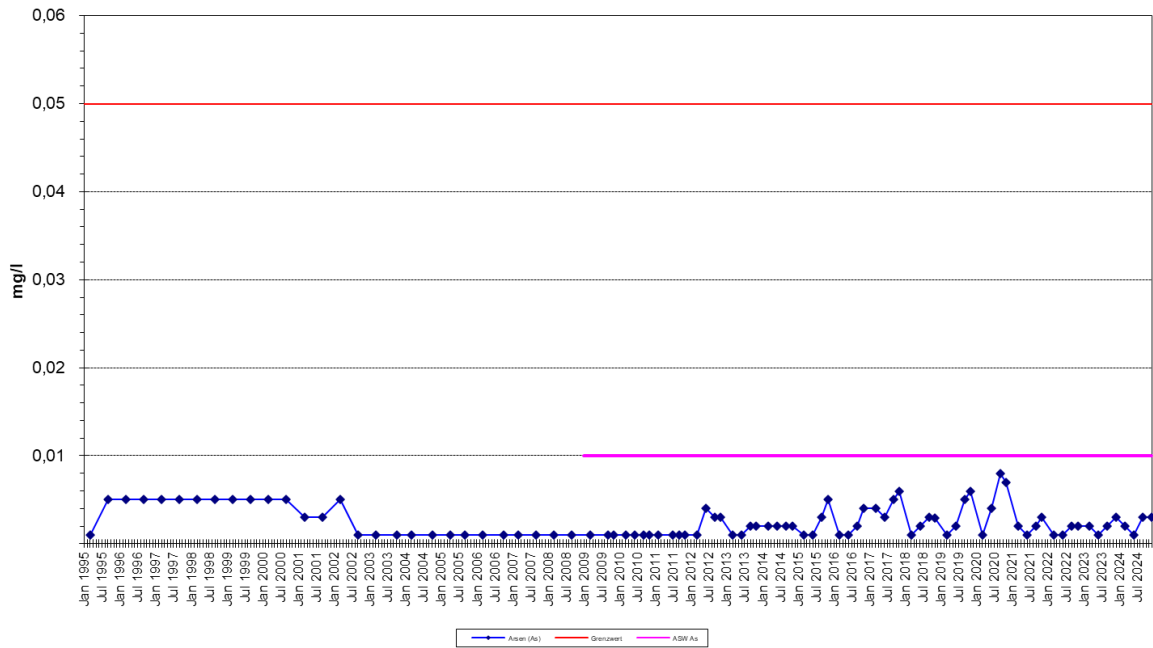
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: KB 20



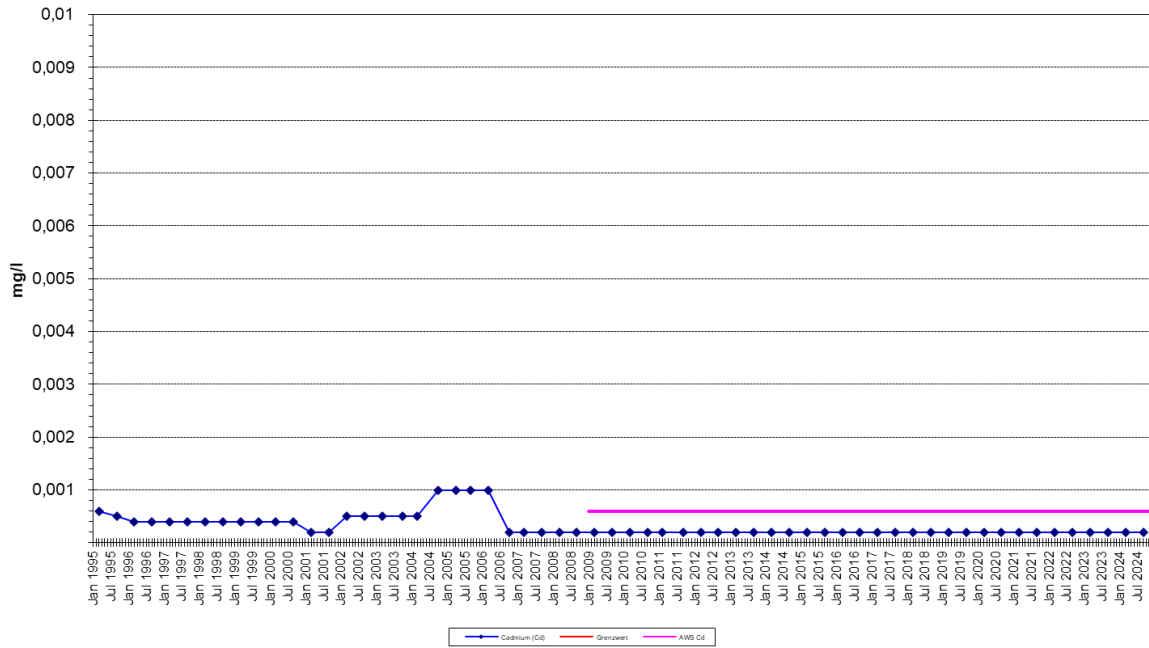
Arsen im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 20



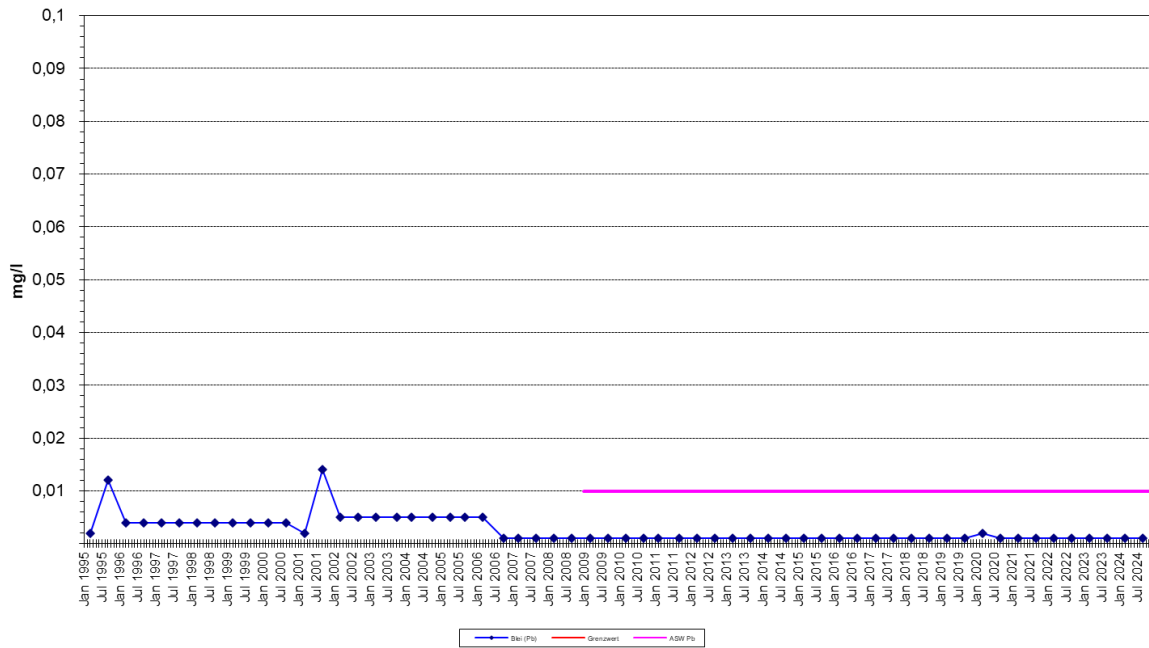
Cadmium im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 20



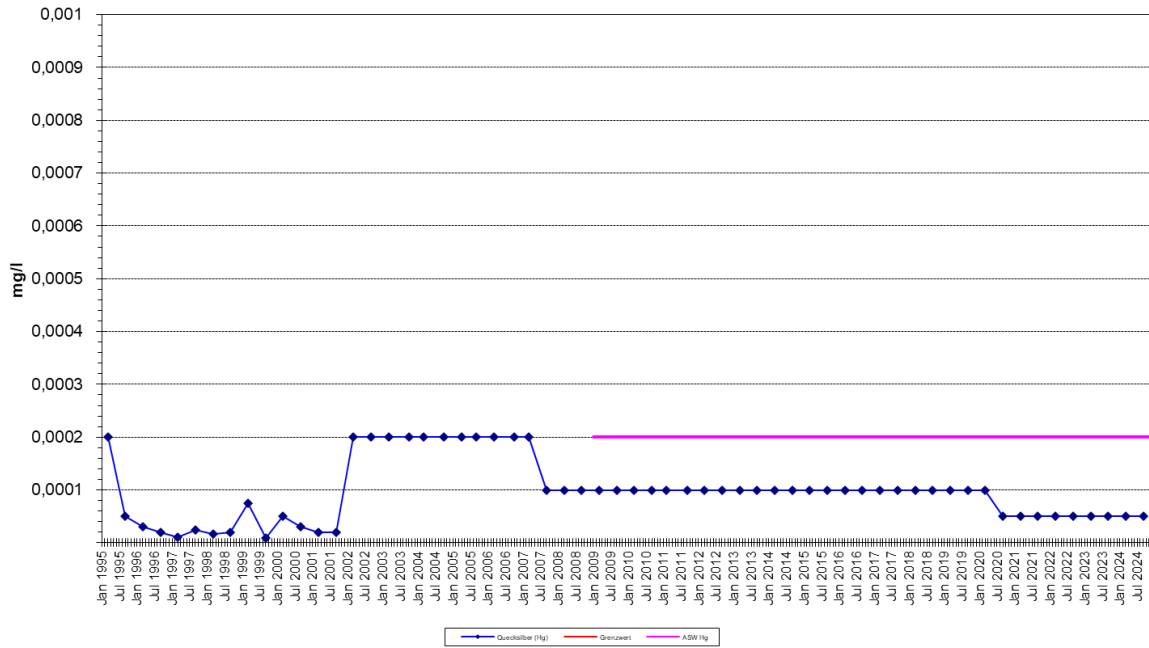
Blei im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 20



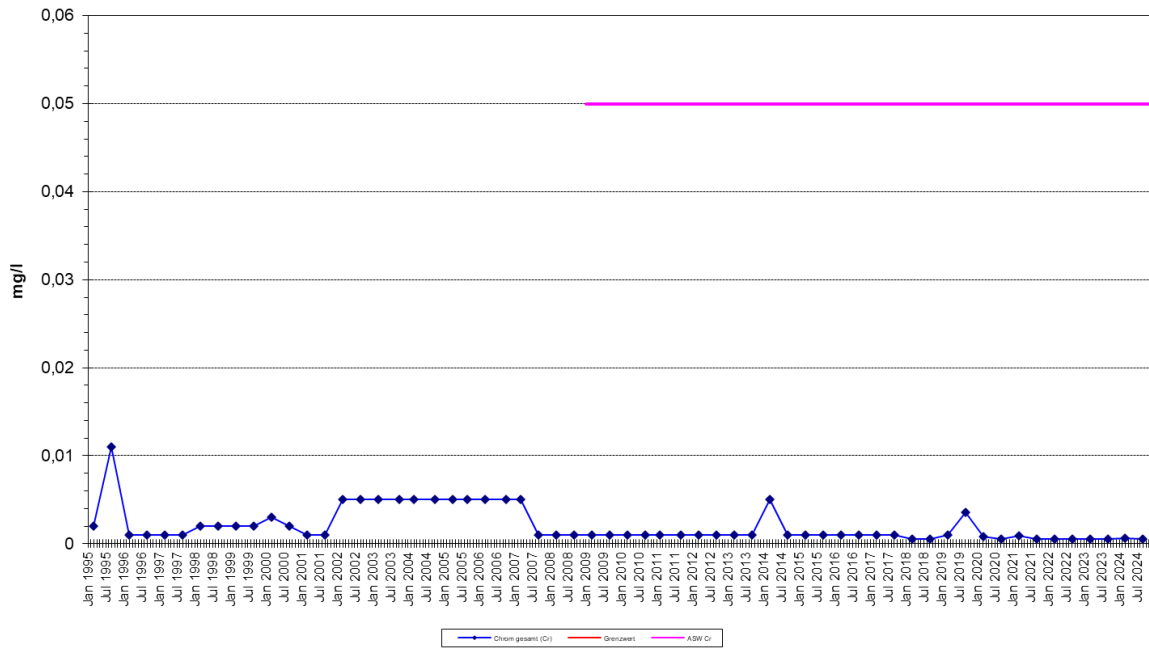
Quecksilber im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 20



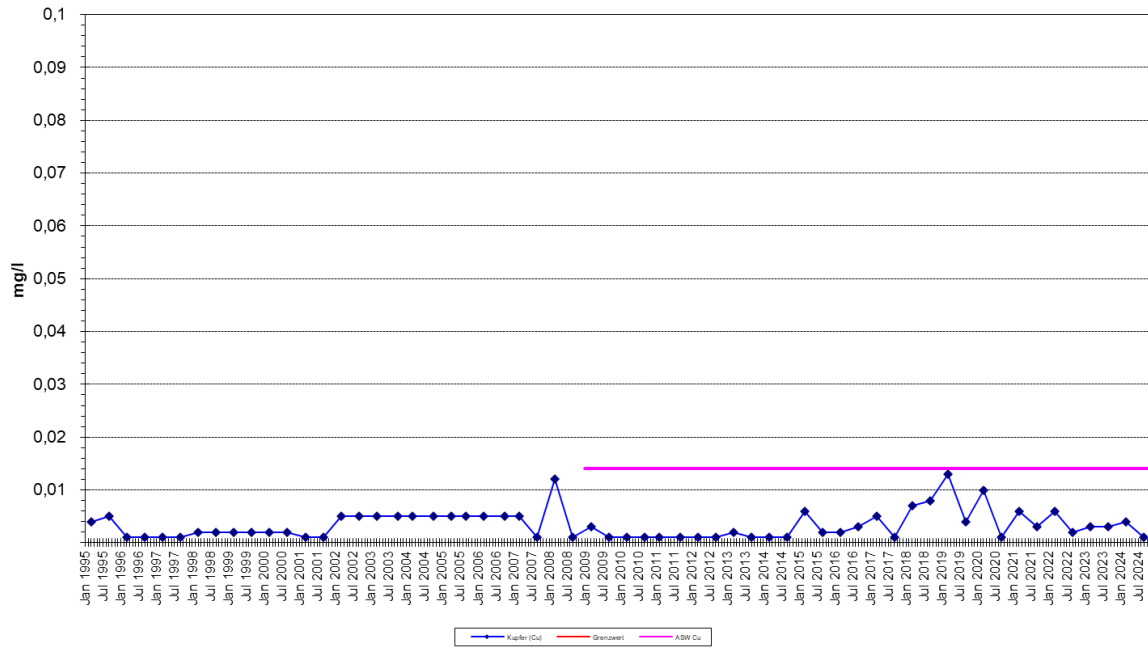
Chrom gesamt im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 20



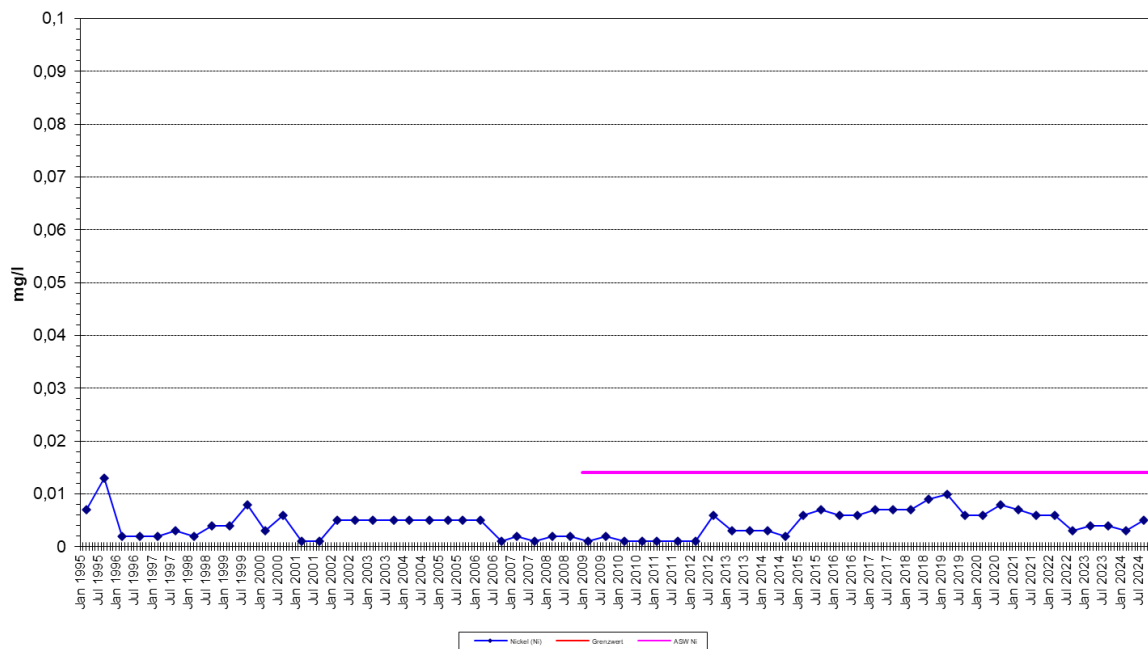
Kupfer im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 20



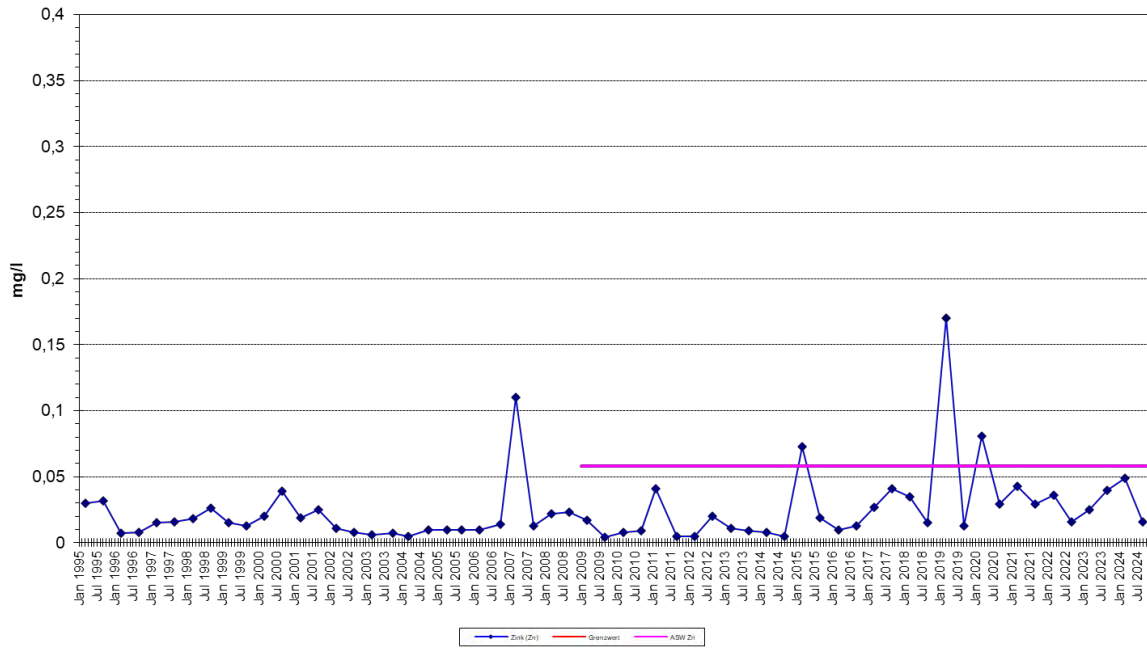
Nickel im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 20



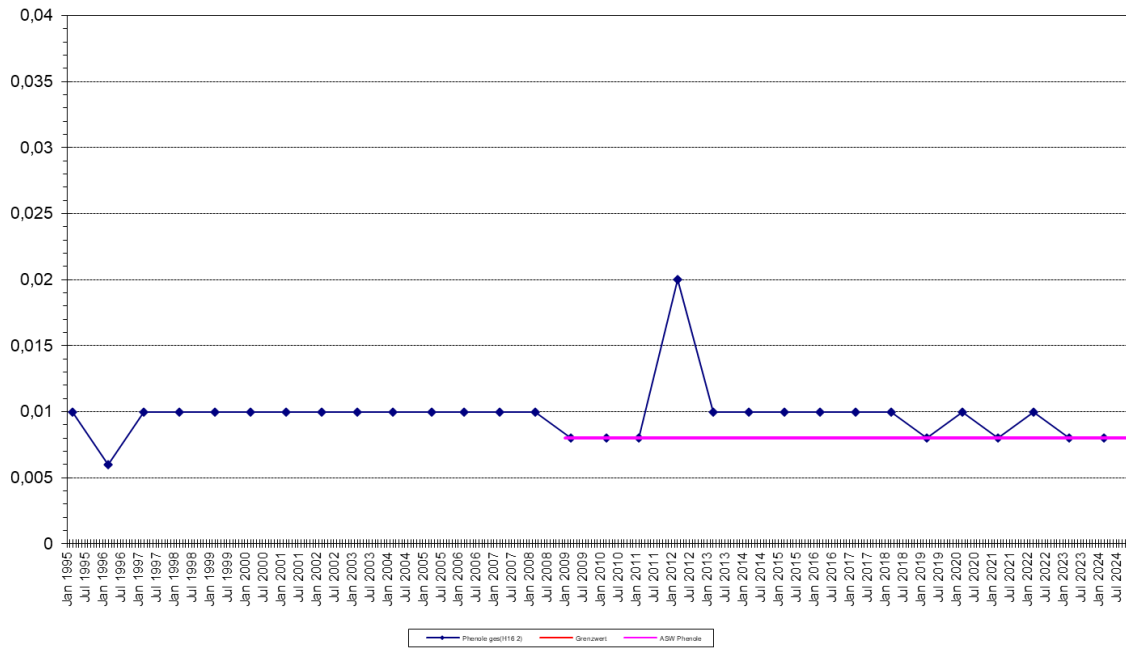
Zink im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 20



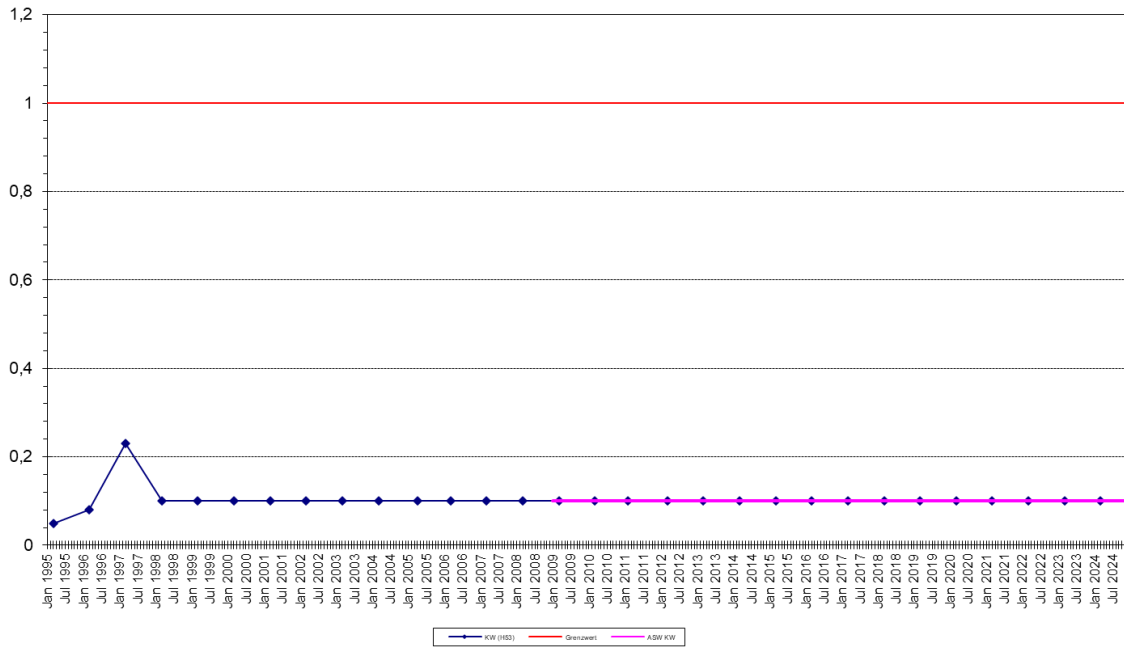
Phenole (wasserdampfflüchtig im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 20



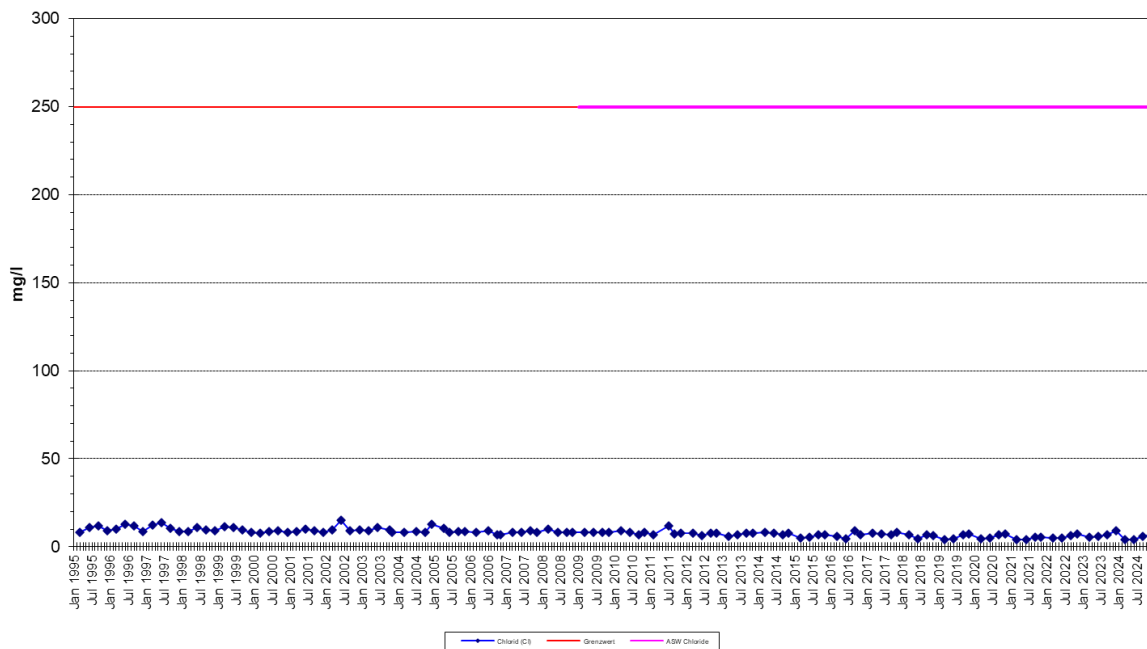
Kohlenwasserstoffe (H18) im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 20**



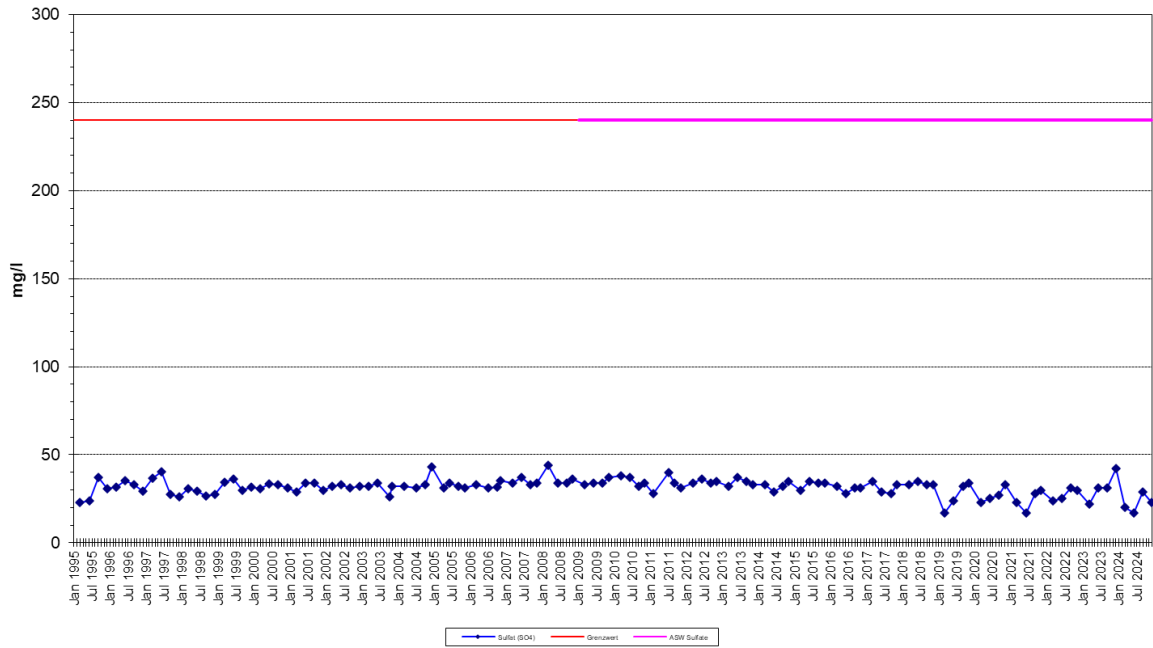
Chlorid im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 20**



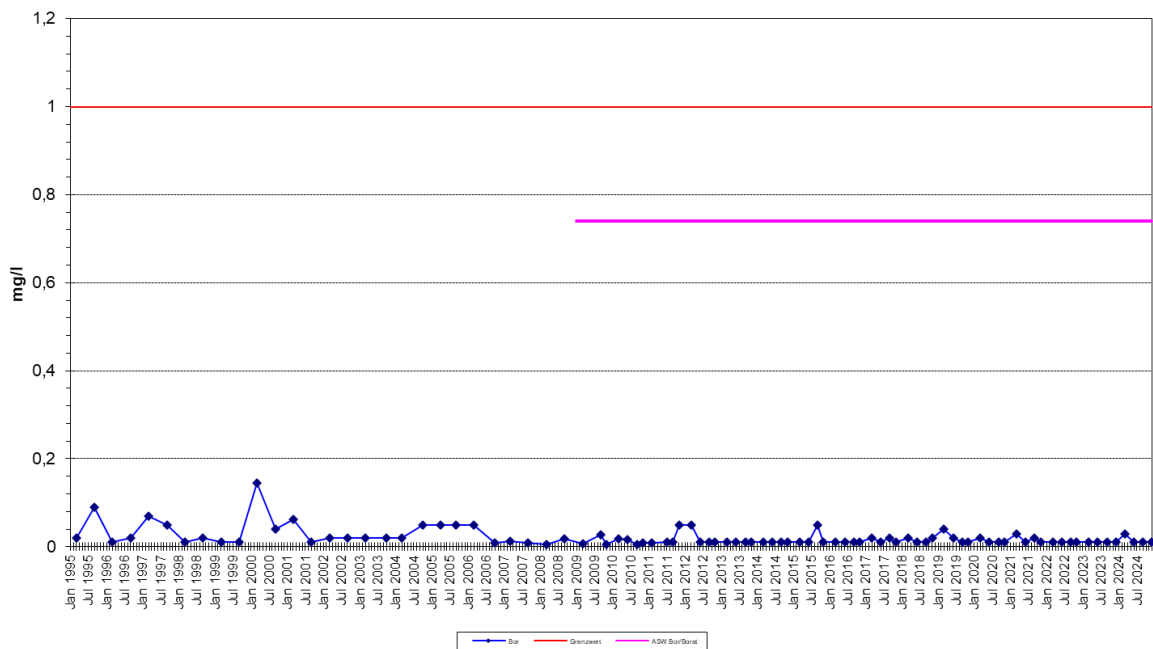
Sulfat im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 20



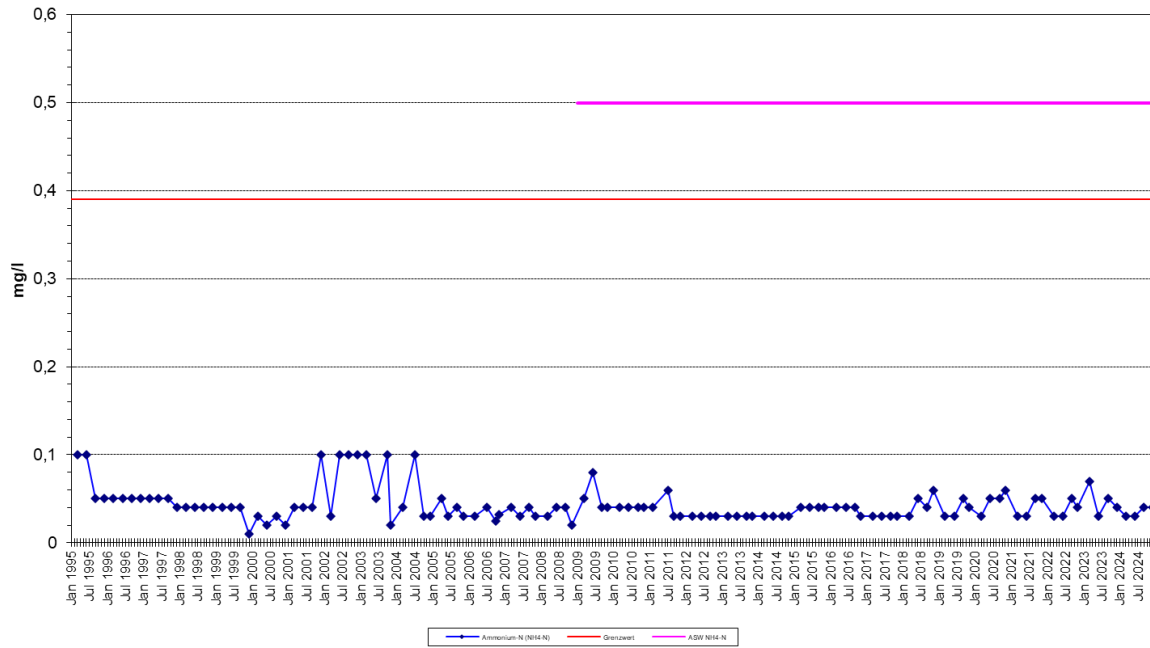
Bor im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 20



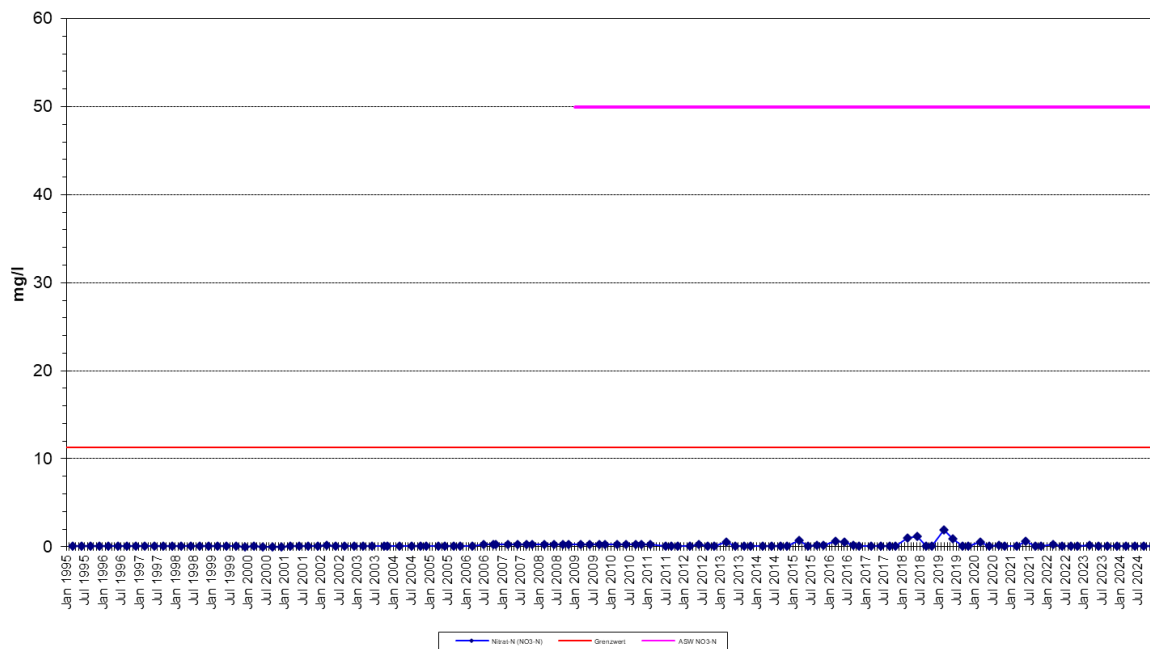
Ammonium-Stickstoff (NH4-N) im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 20



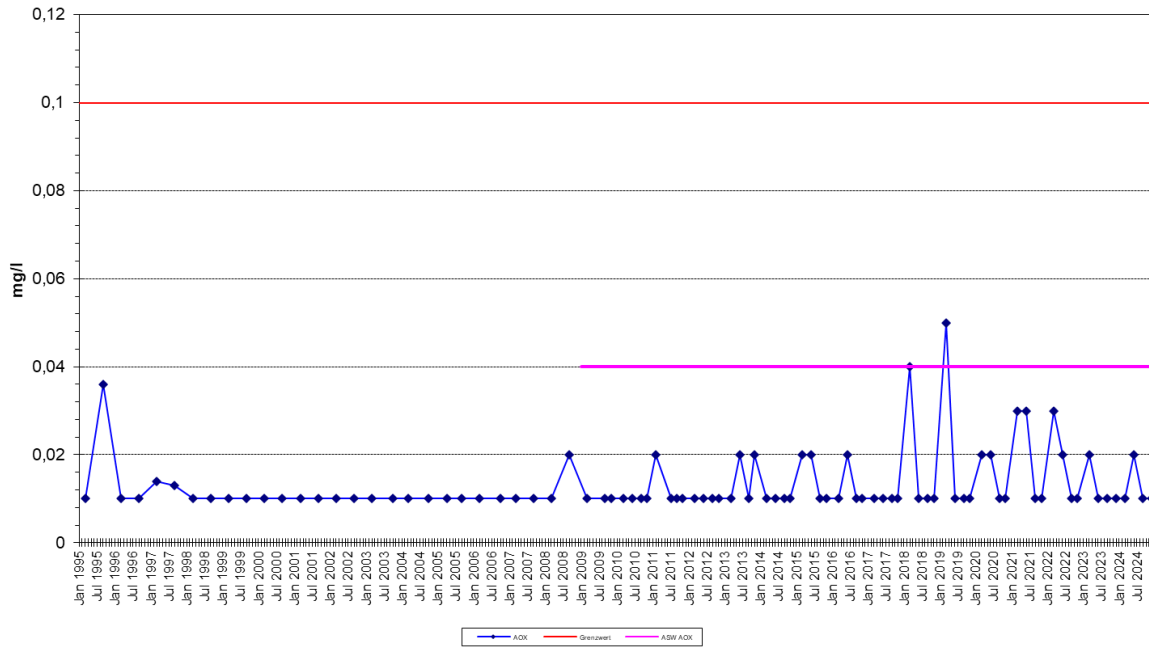
Nitrat-Stickstoff (NO3-N) im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 20



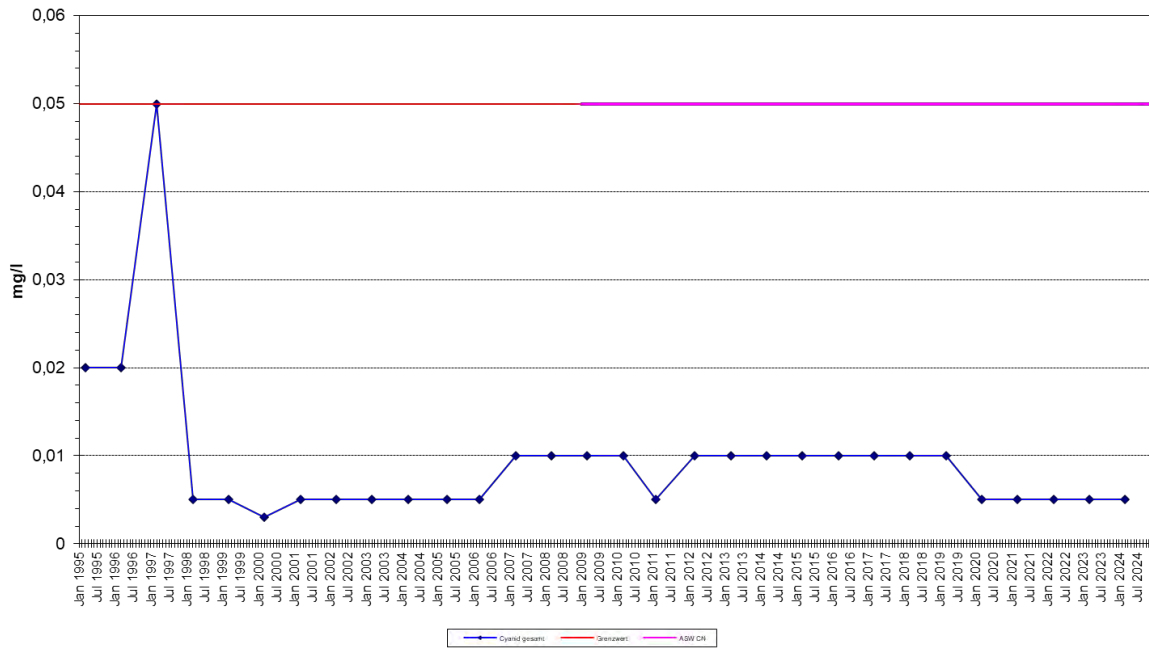
AOX im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 20



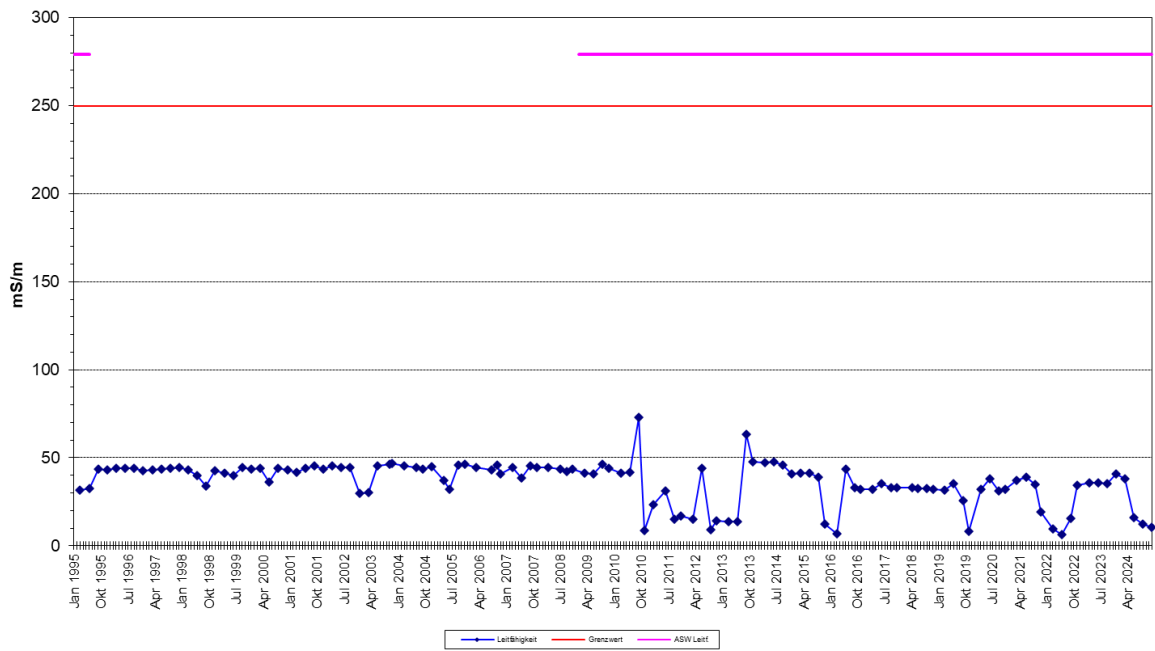
Cyanid gesamt im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 20



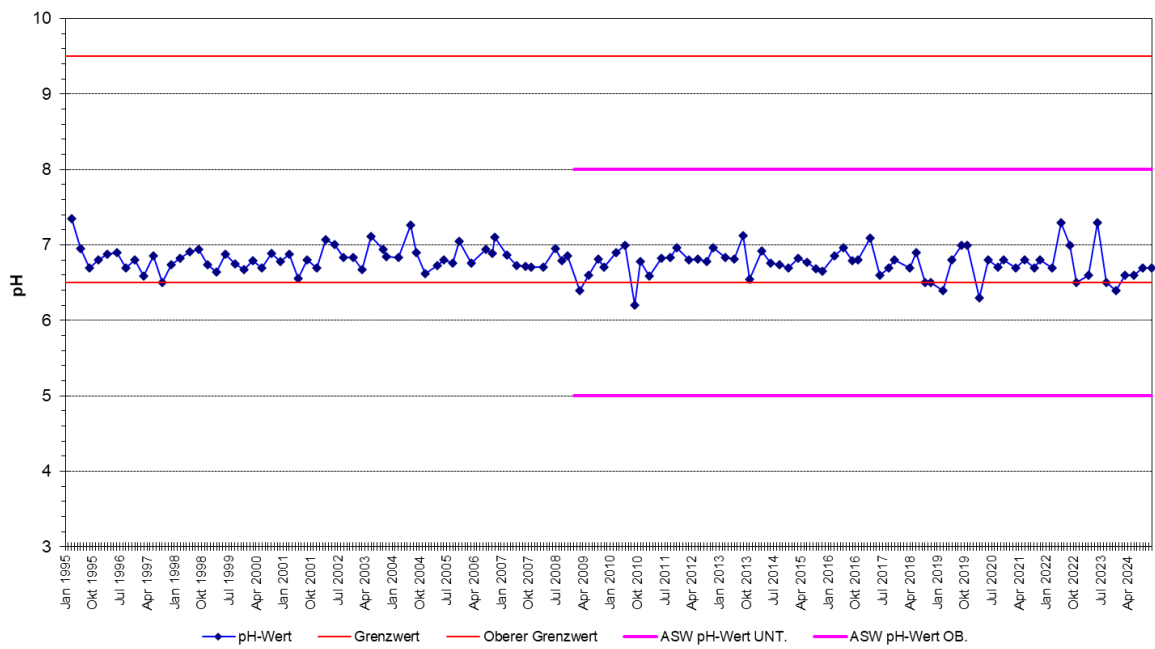
Leitfähigkeit im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



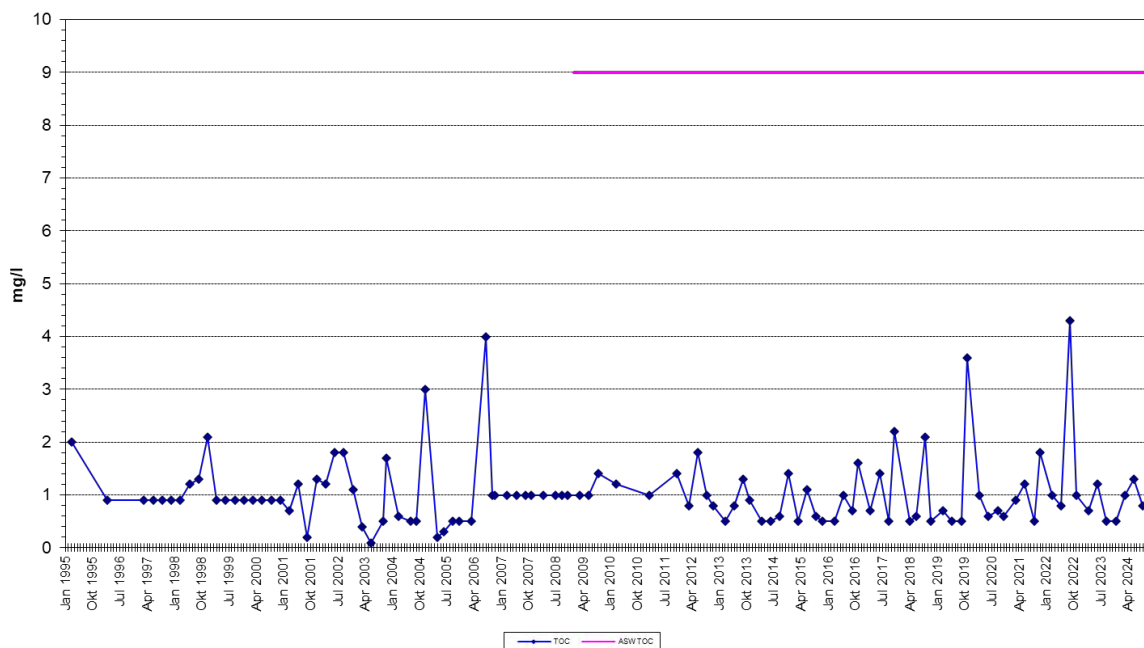
pH-Wert im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



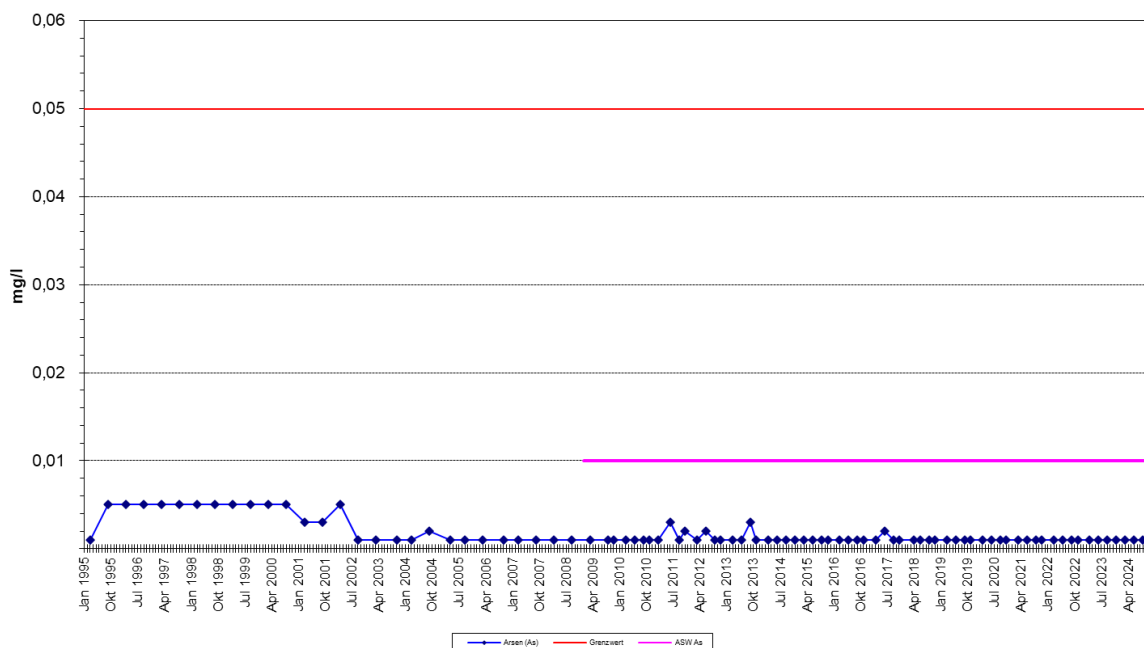
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 3**



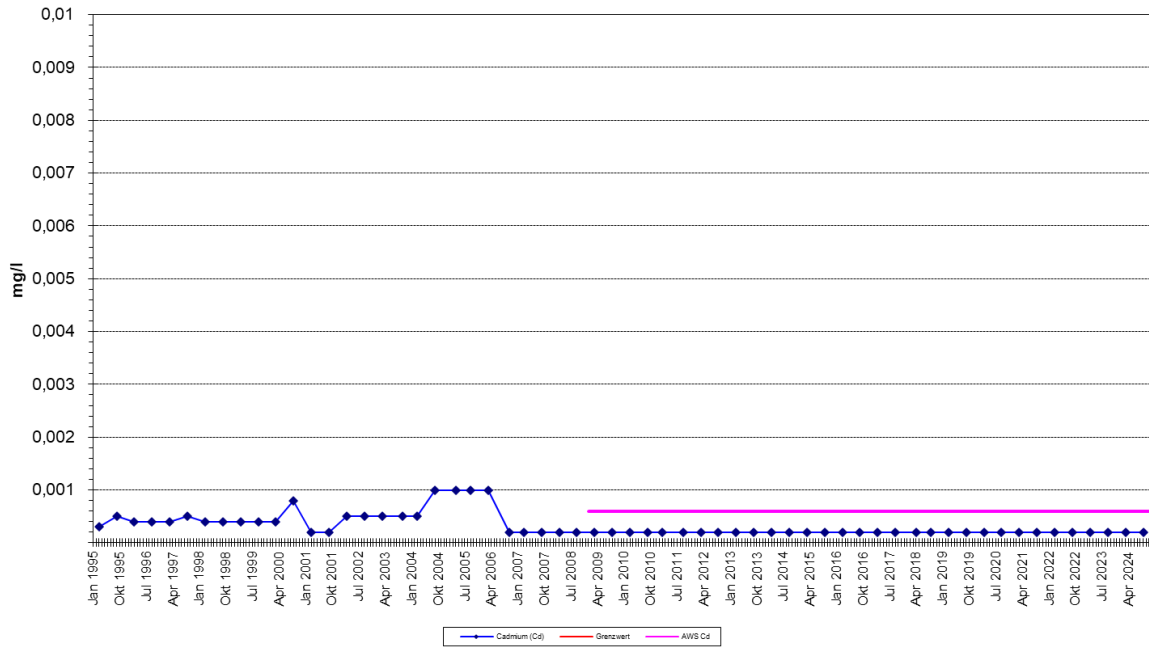
Arsen im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



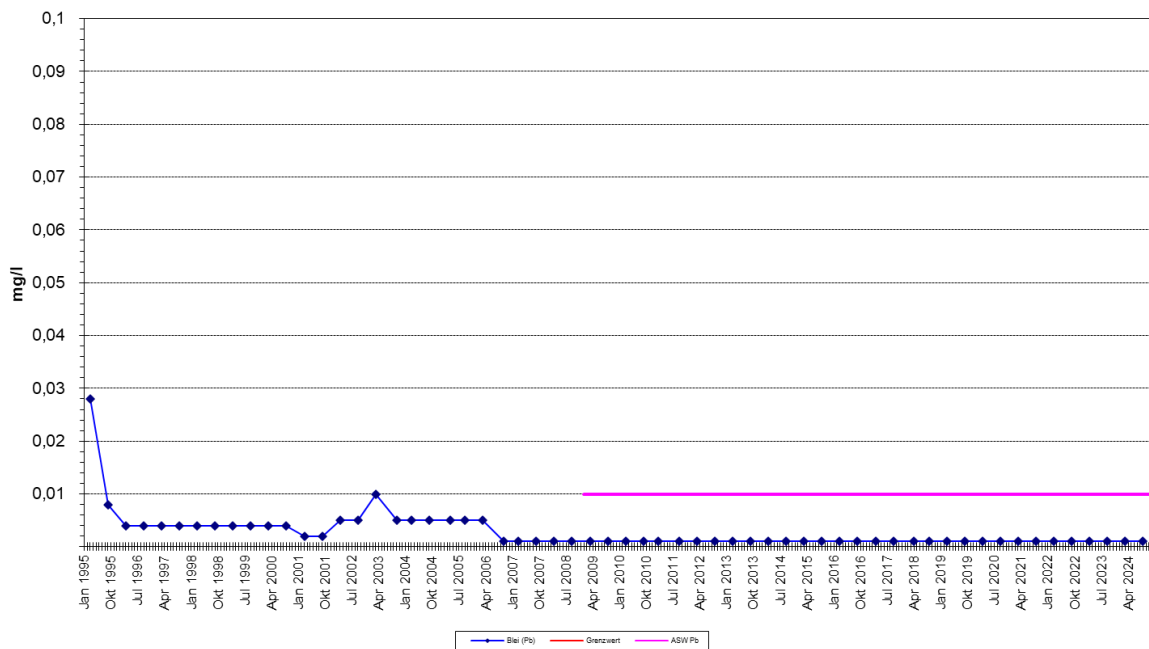
Cadmium im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



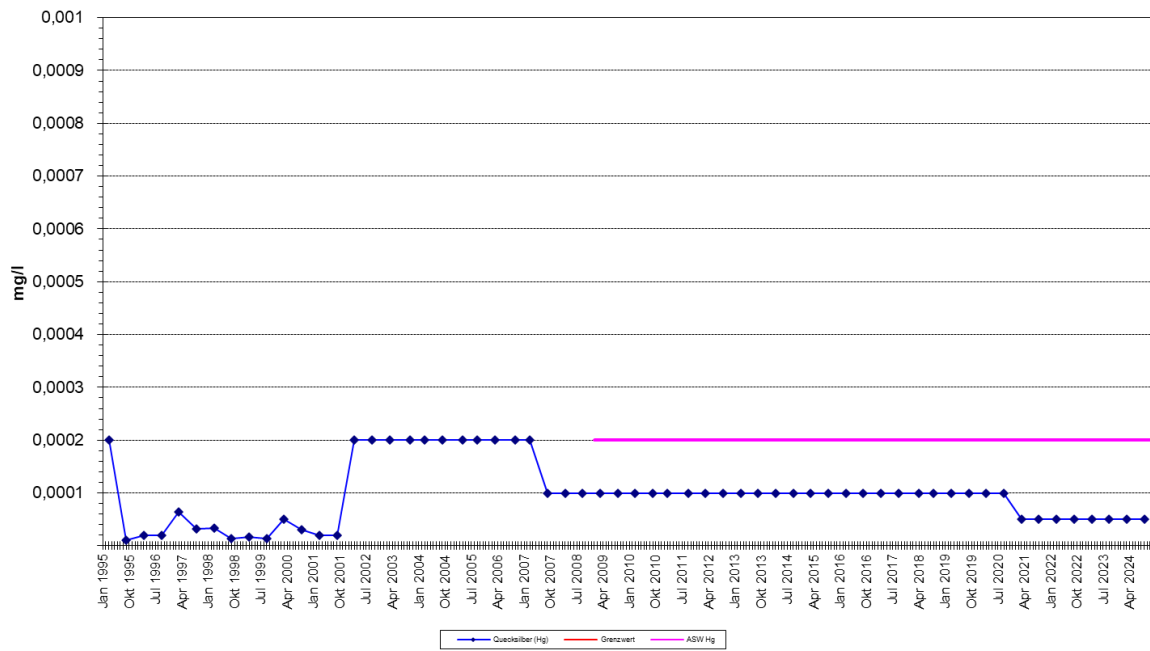
Blei im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



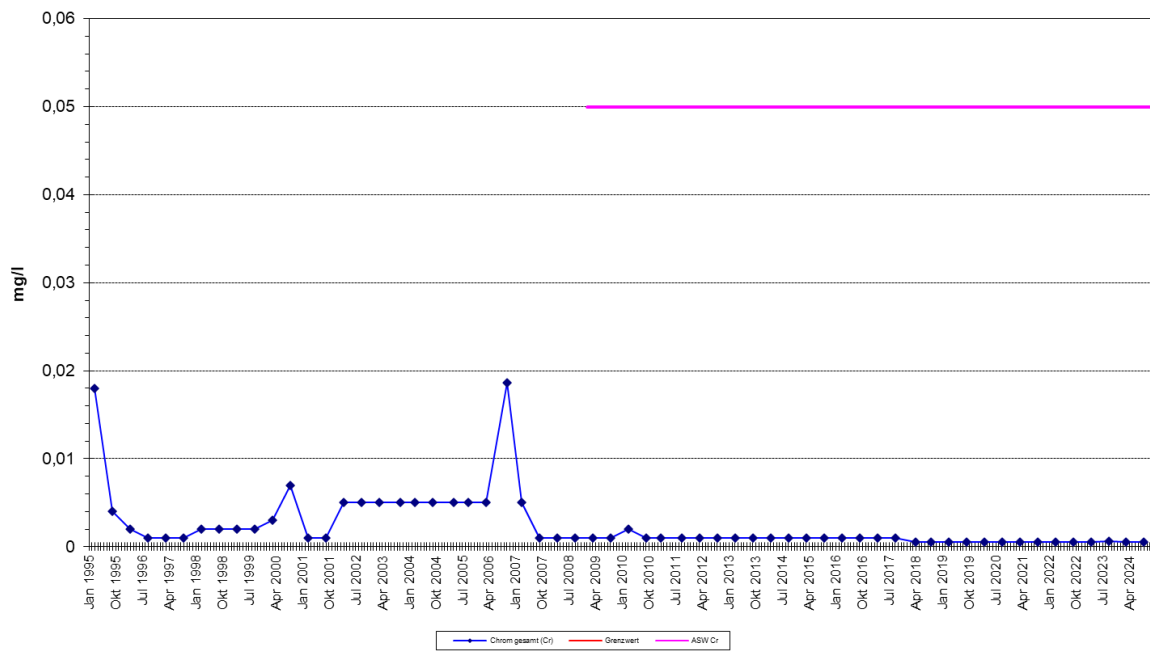
Quecksilber im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



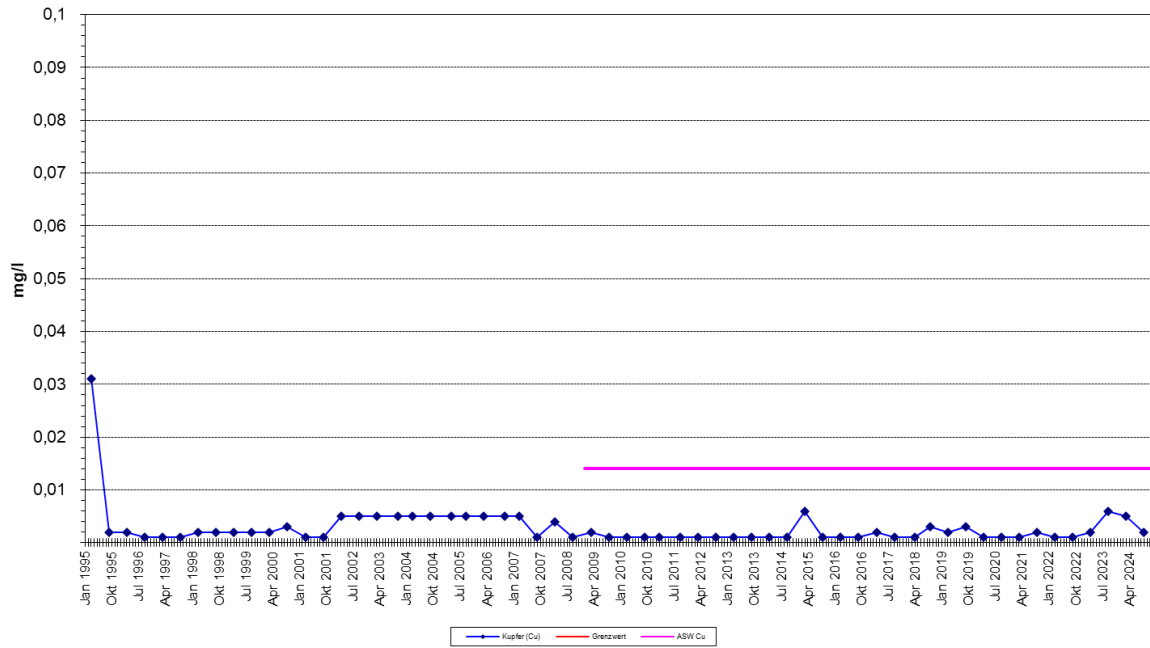
Chrom gesamt im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



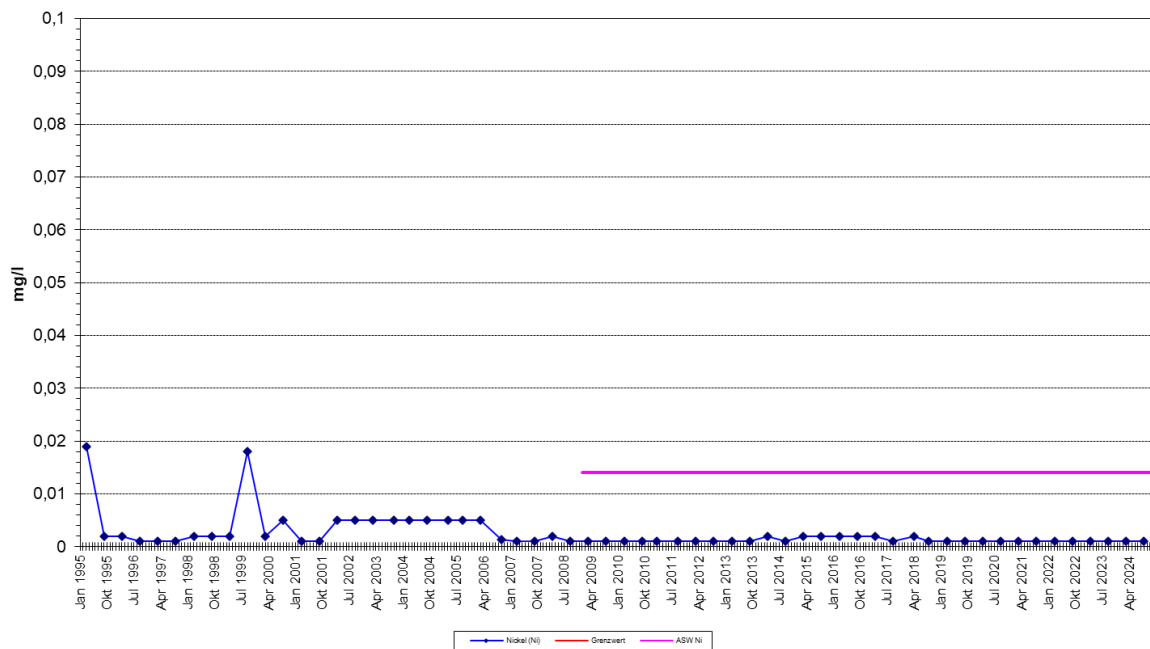
Kupfer im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



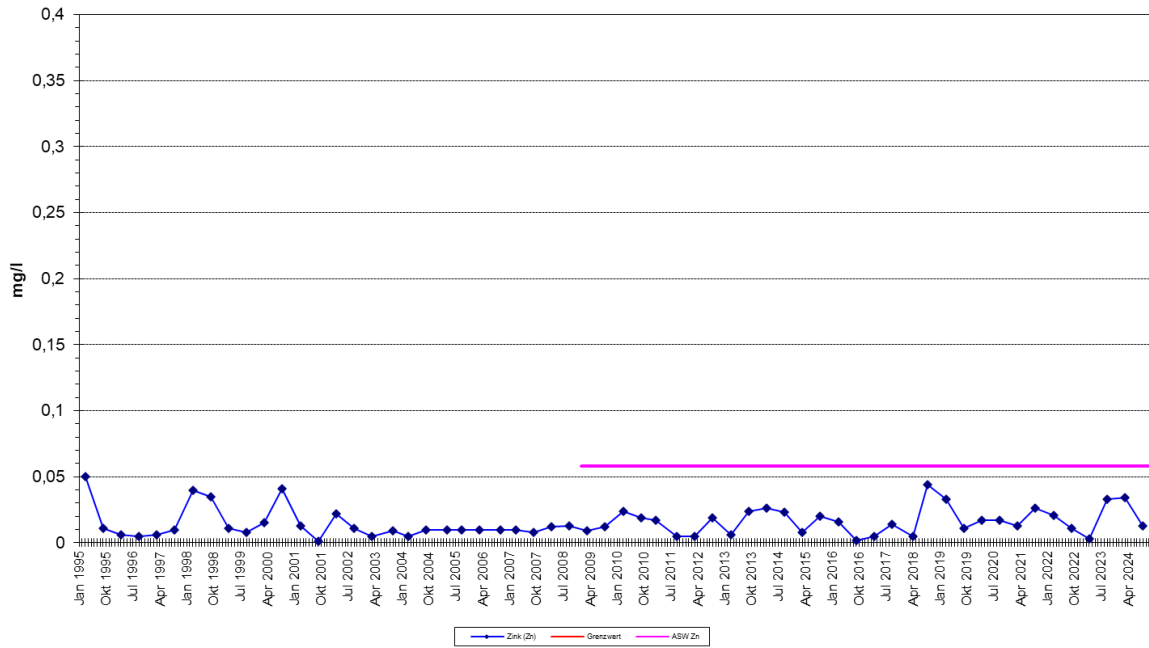
Nickel im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



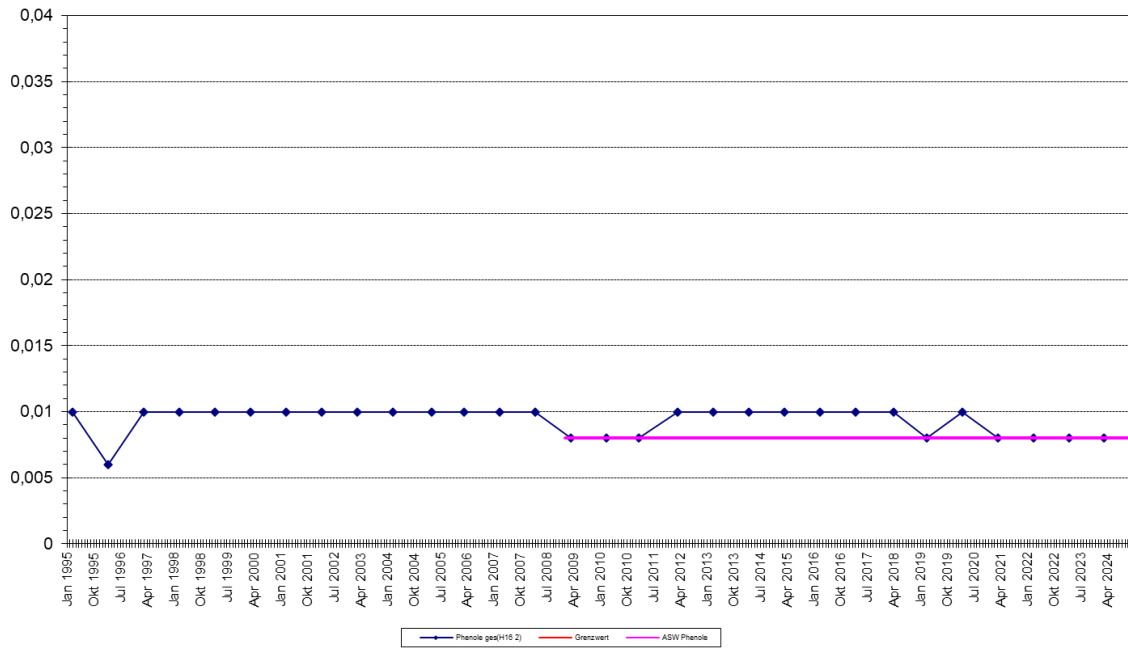
Zink im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



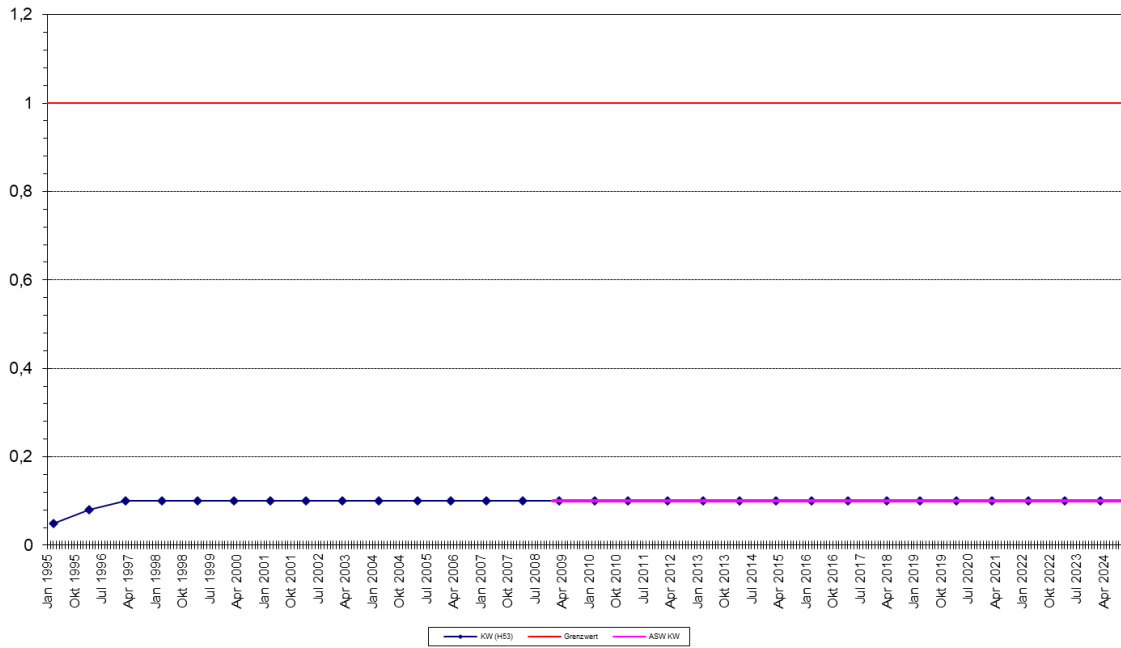
Phenole (wasserdampfflüchtig im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



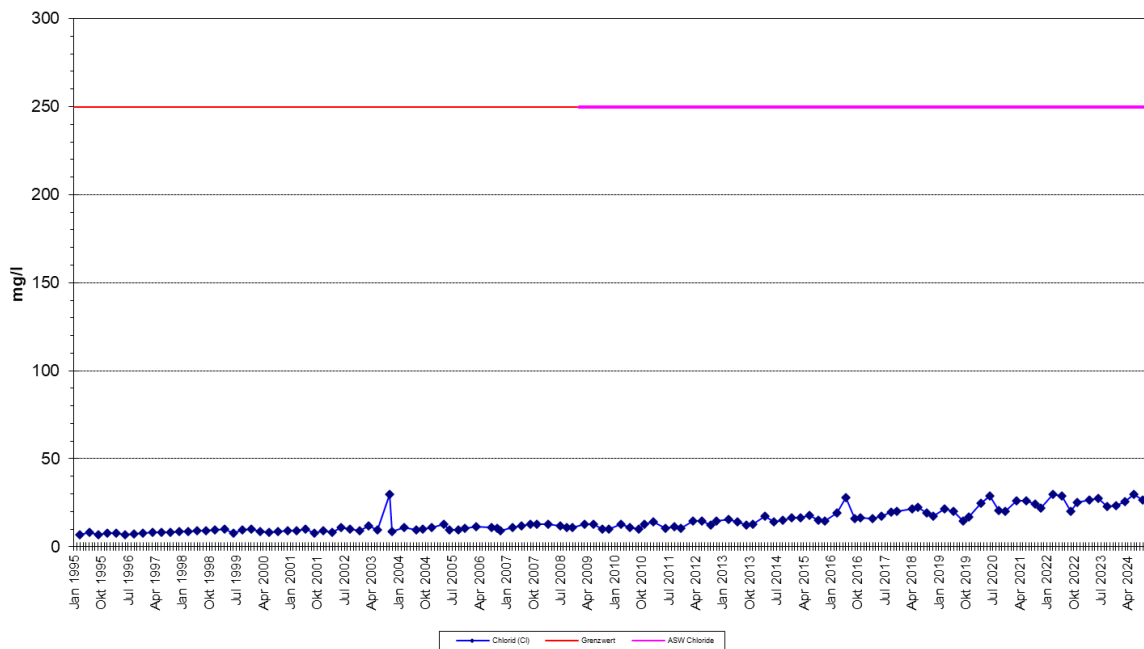
Kohlenwasserstoffe (H18) im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



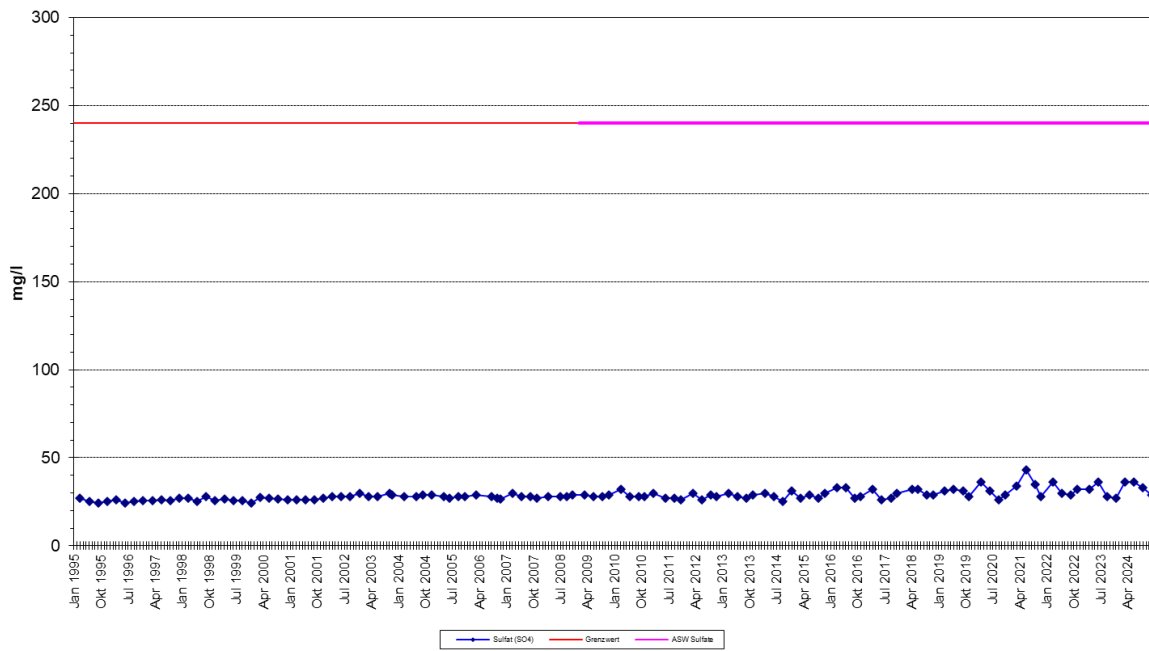
Chlorid im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



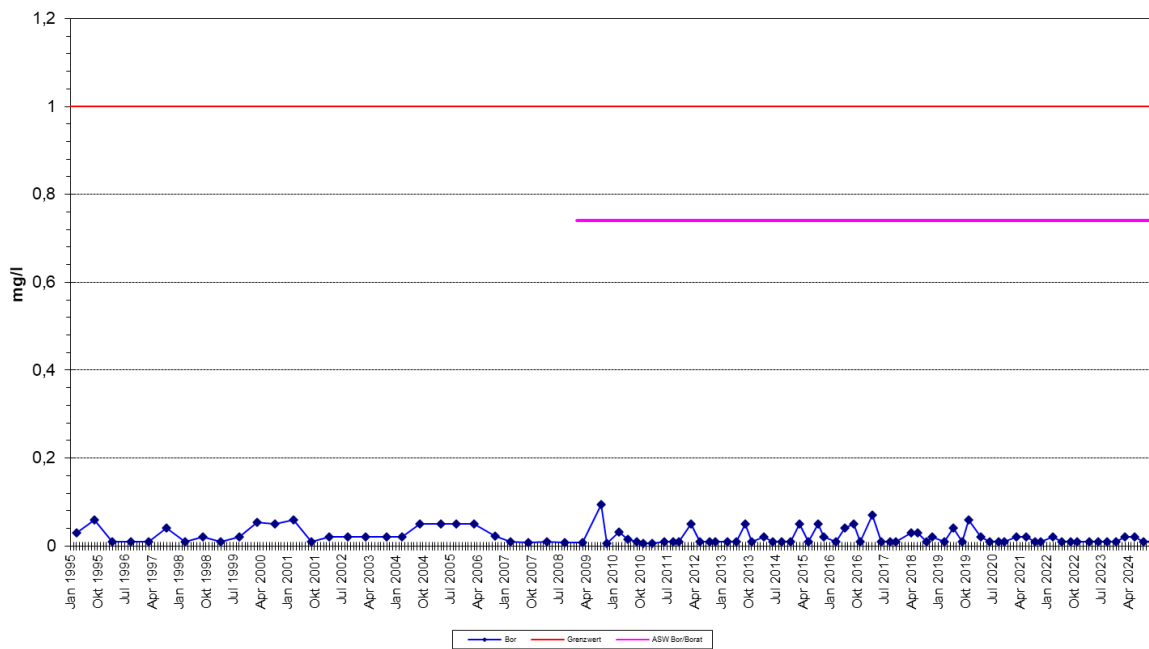
Sulfat im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



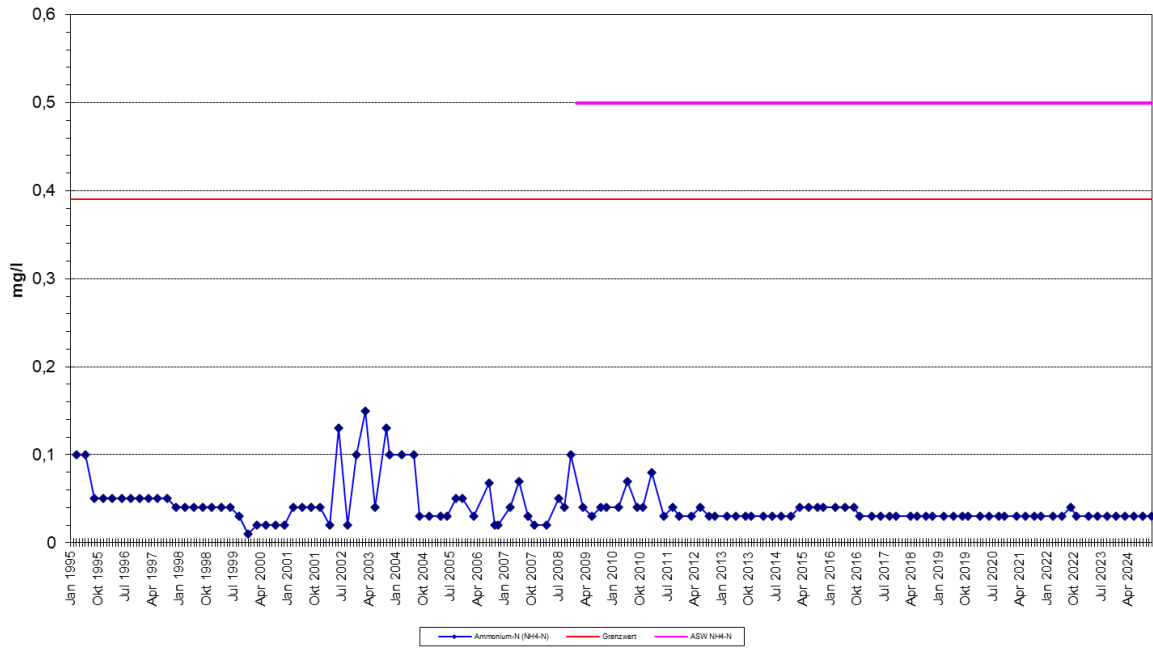
Bor im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



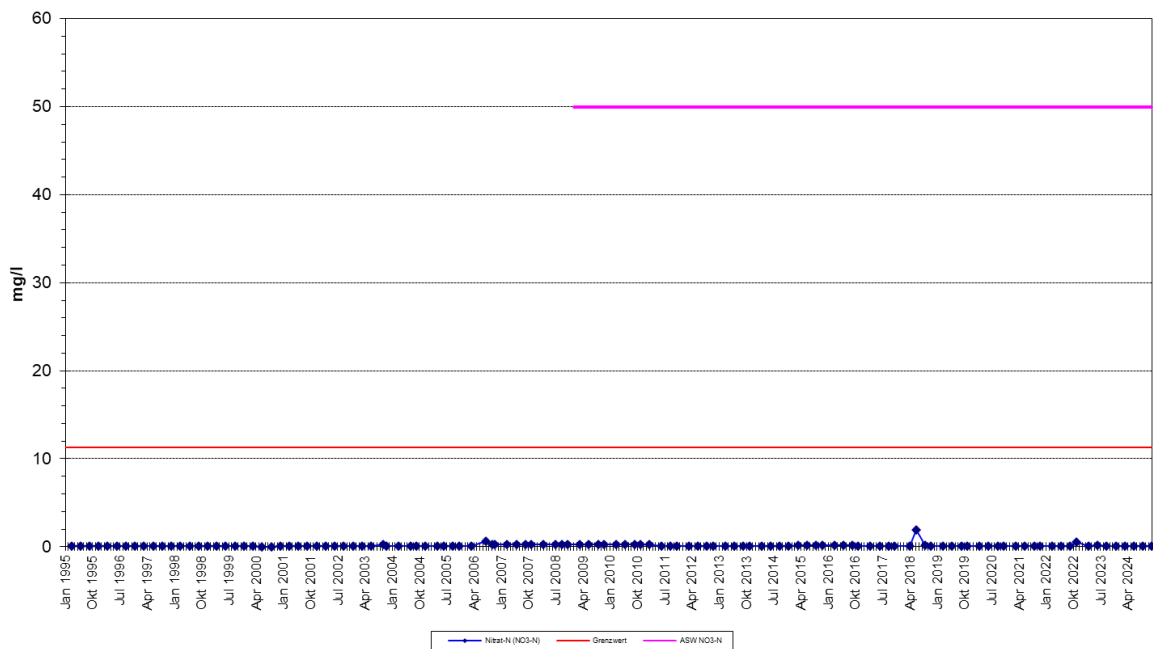
Ammonium-Stickstoff (NH4-N) im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



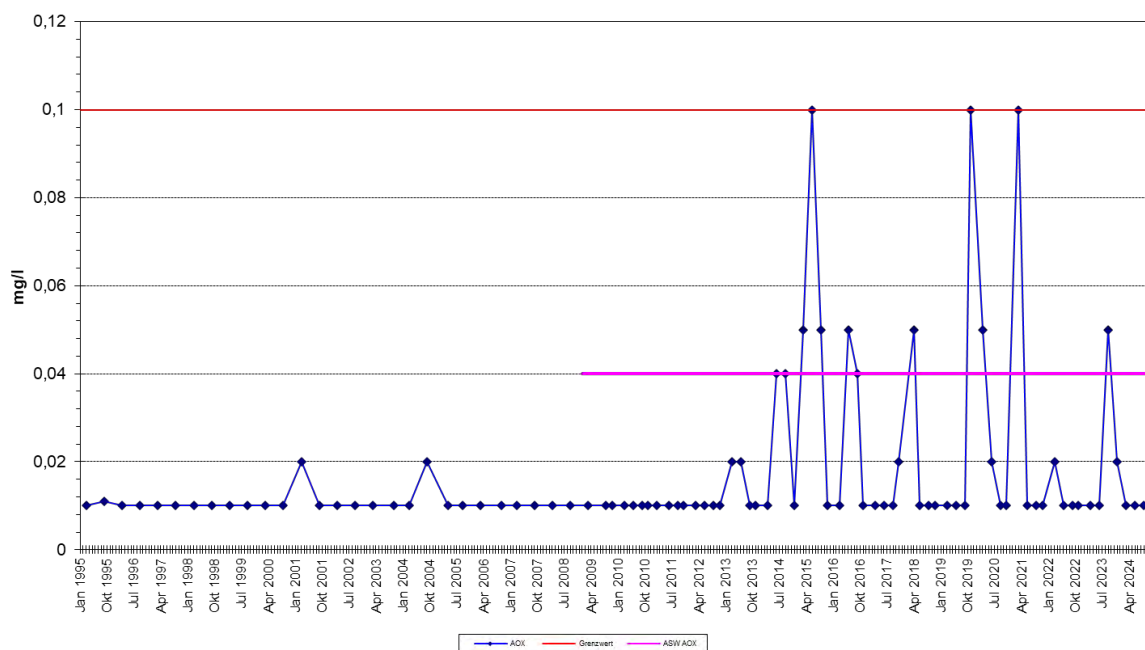
Nitrat-Stickstoff (NO3-N) im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



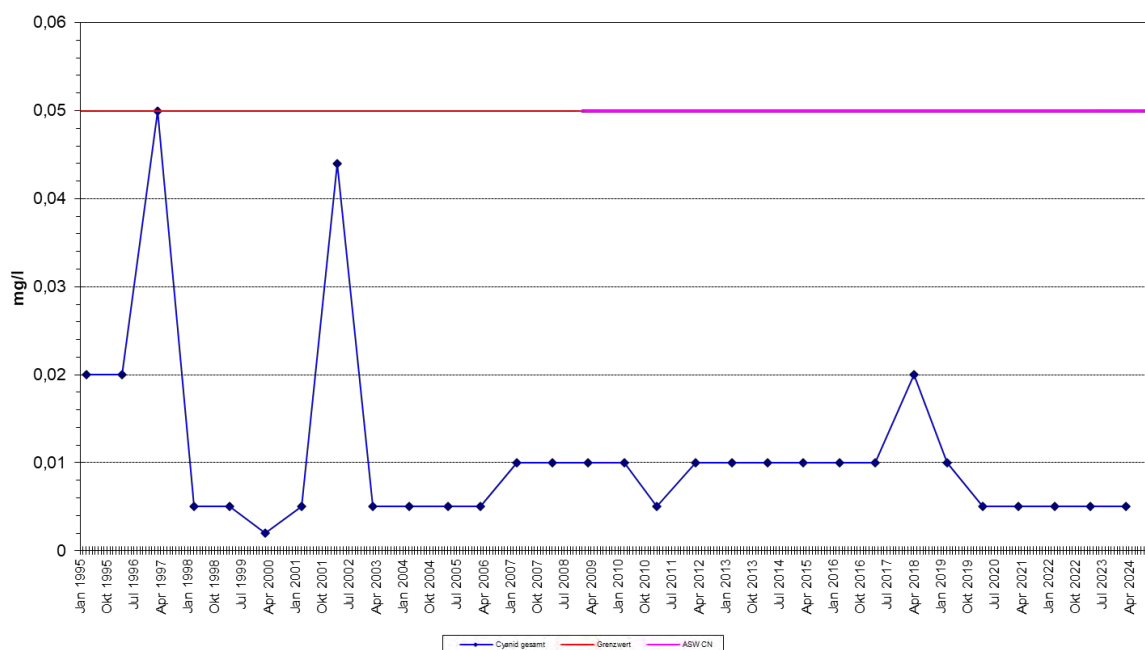
AOX im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



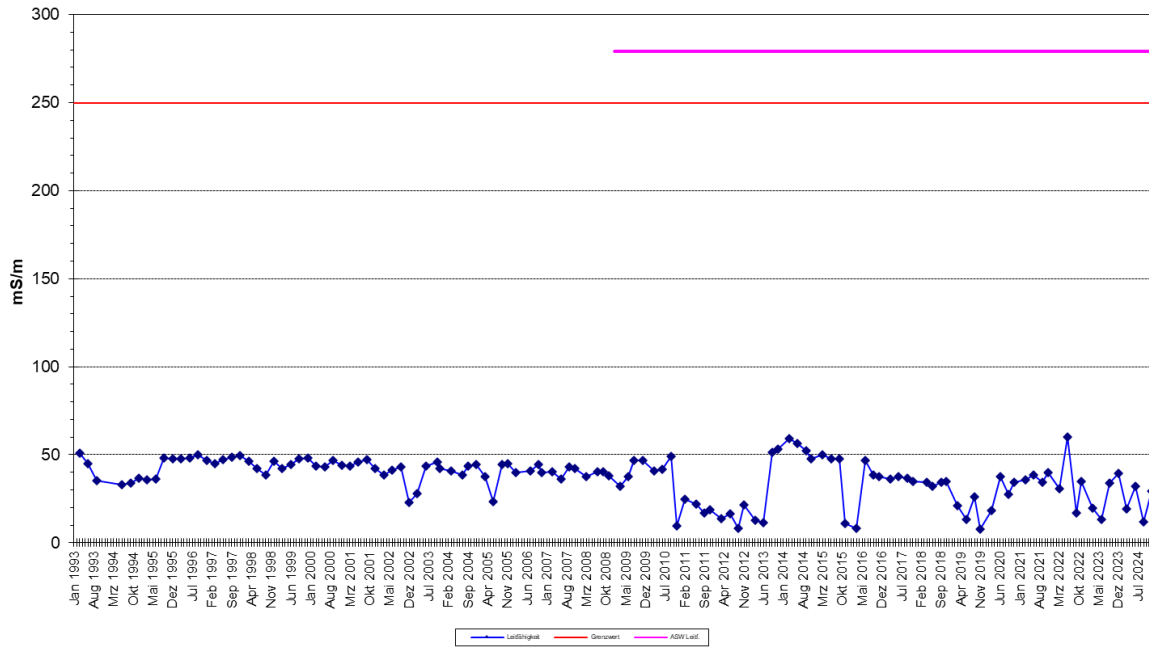
Cyanid gesamt im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 3**



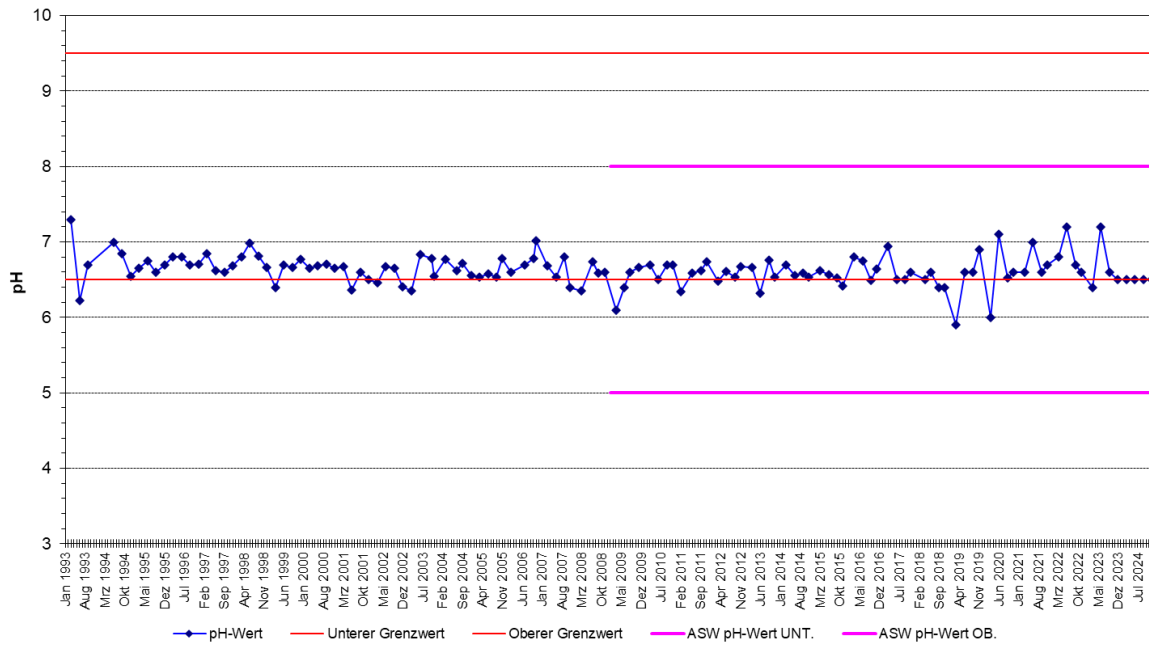
Leitfähigkeit im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



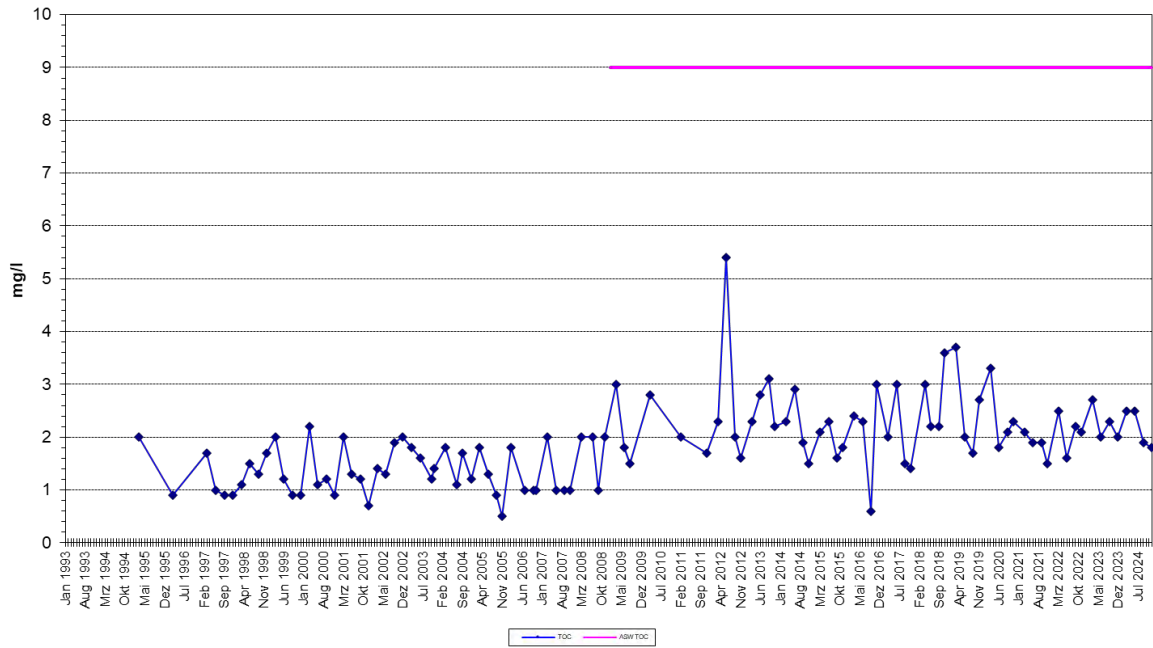
pH-Wert im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



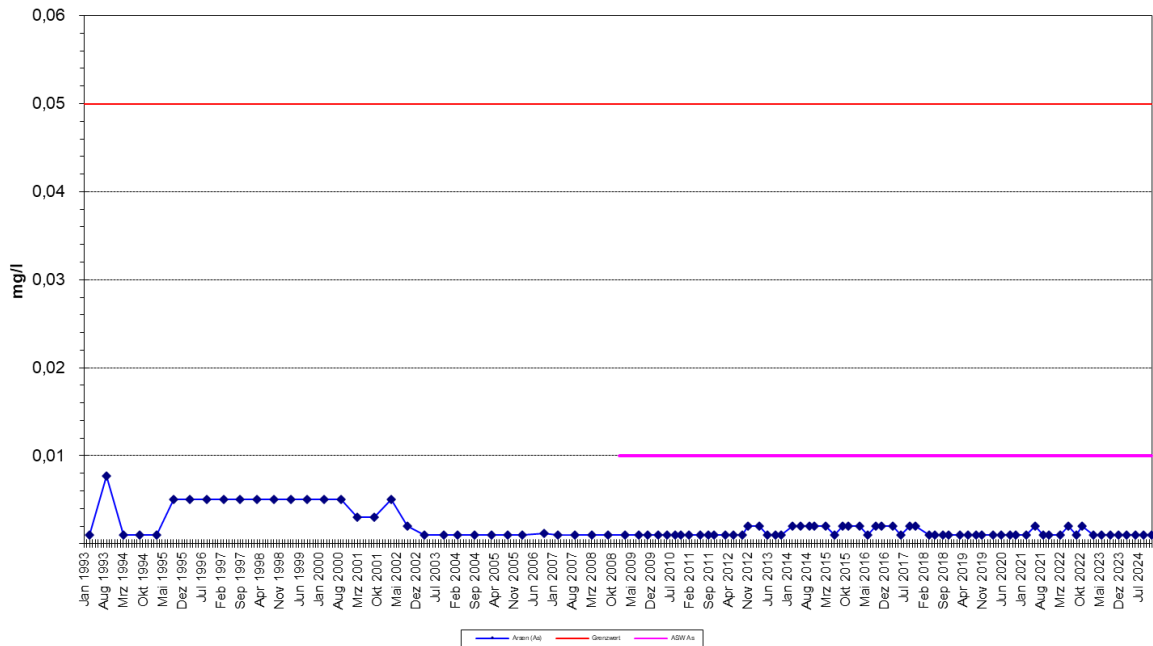
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 11**



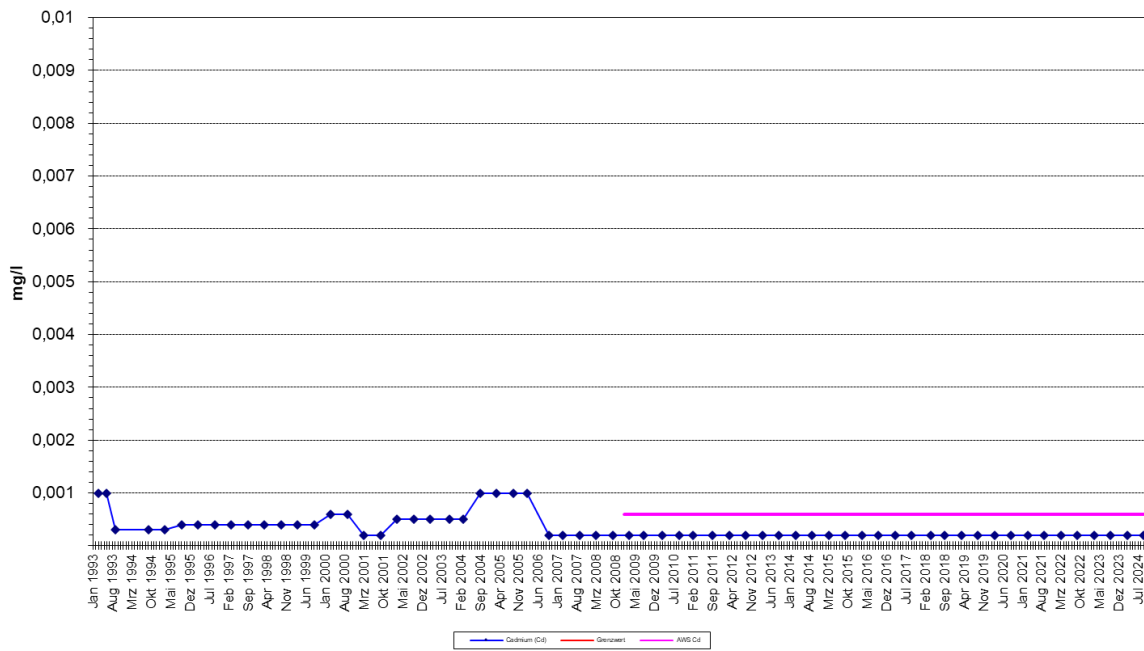
Arsen im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



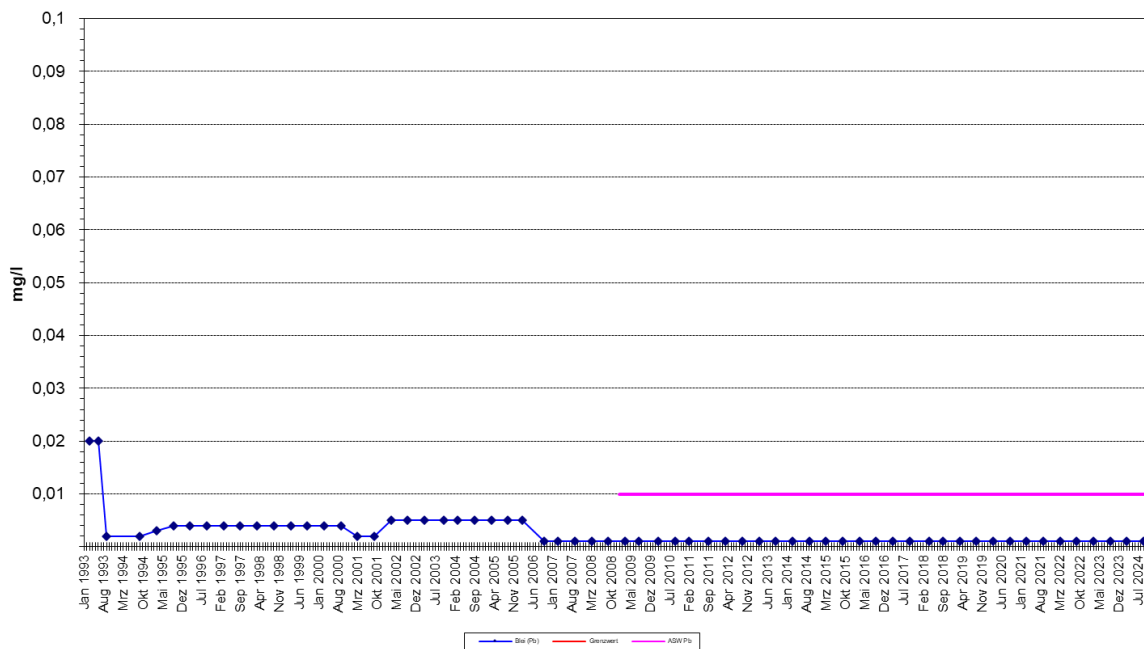
Cadmium im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



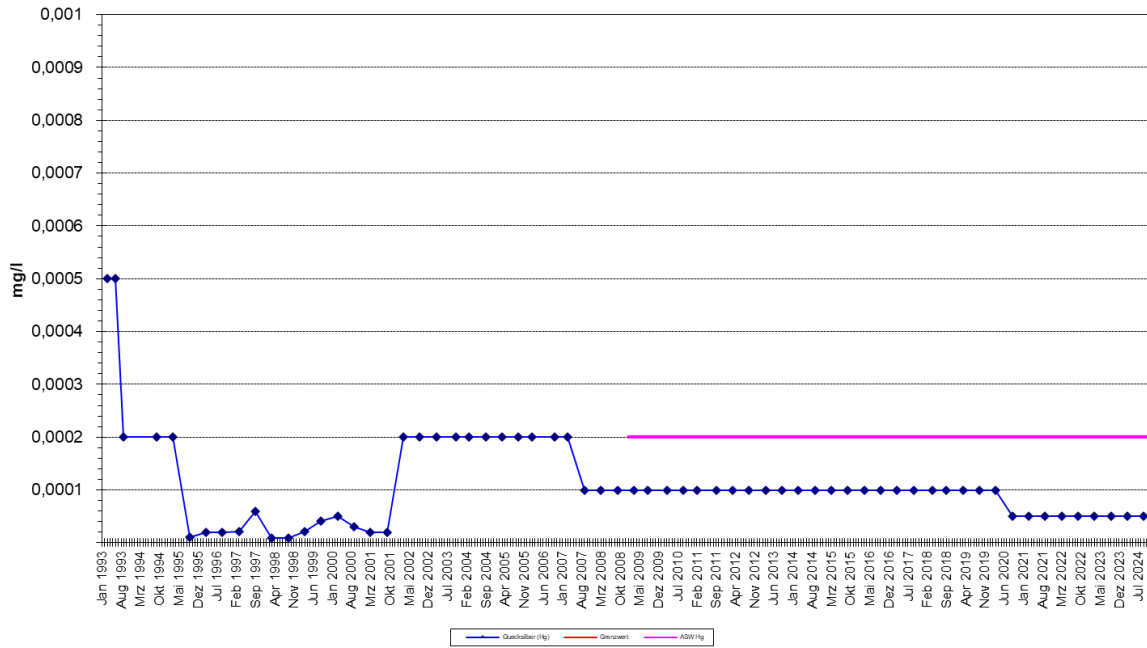
Blei im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



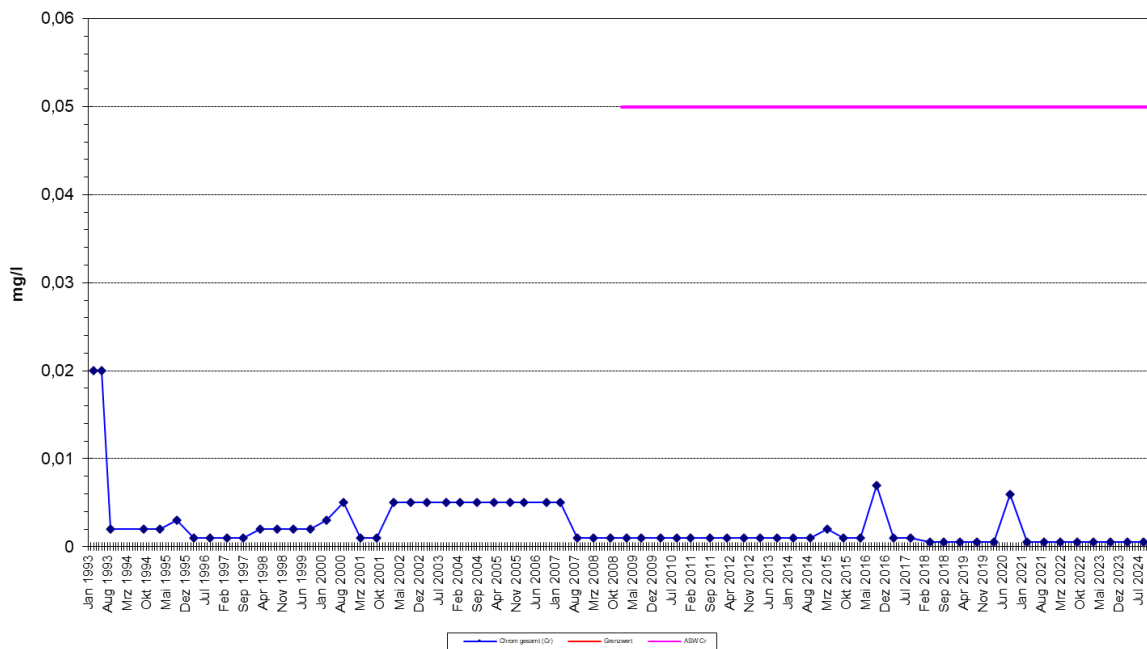
Quecksilber im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 11



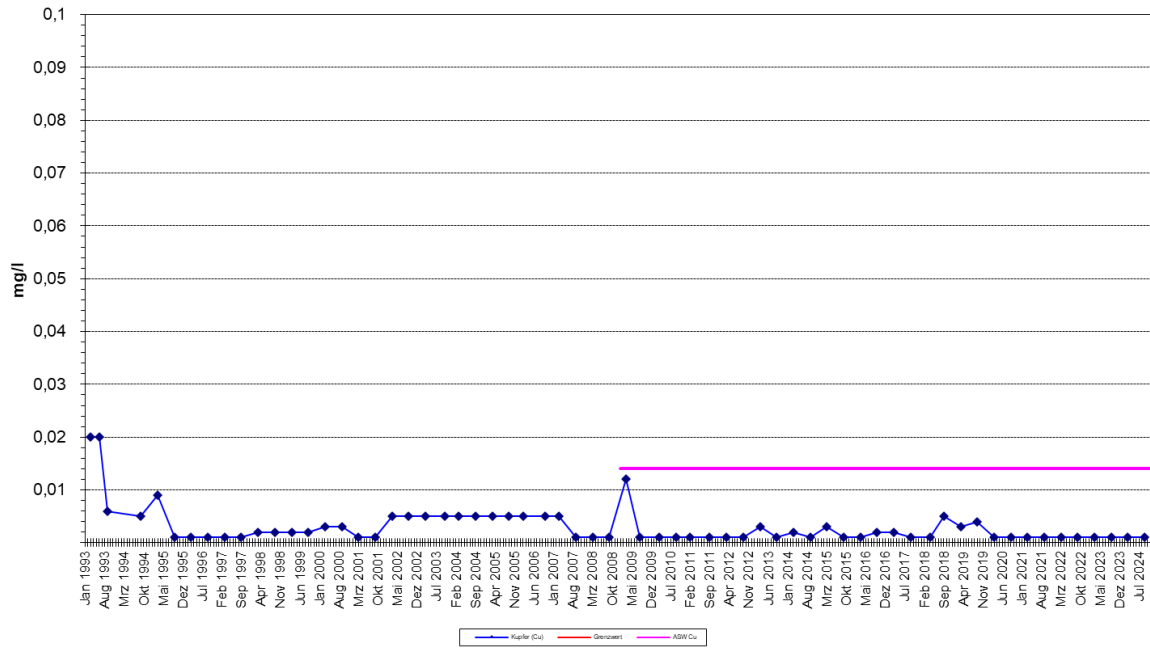
Chrom gesamt im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 11



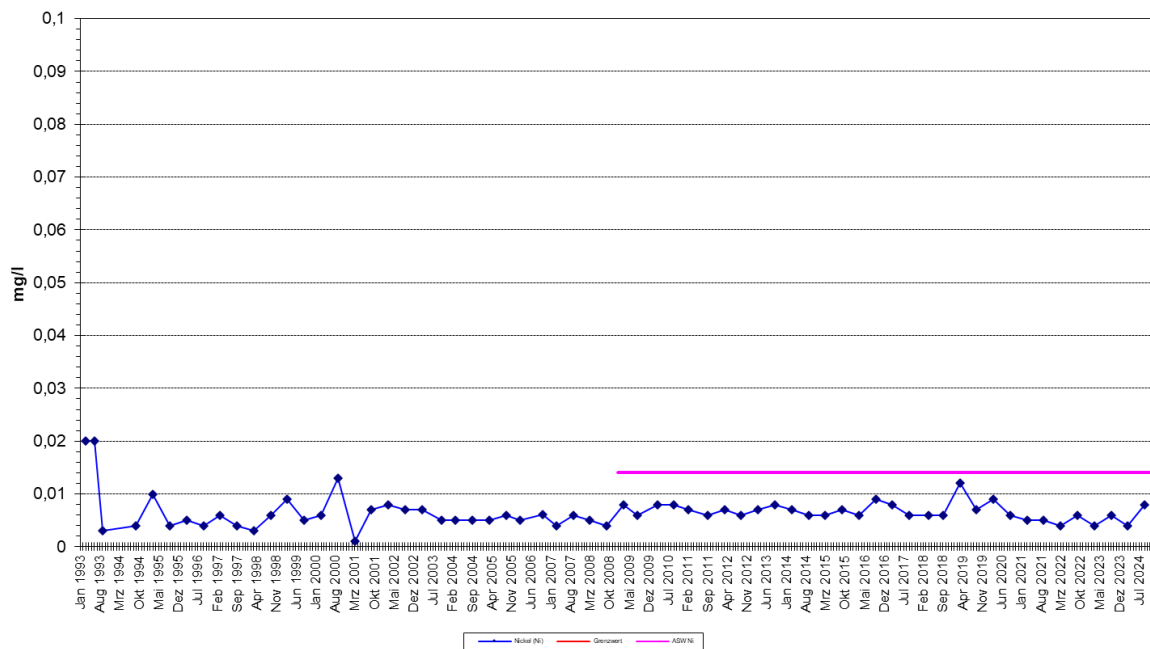
Kupfer im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



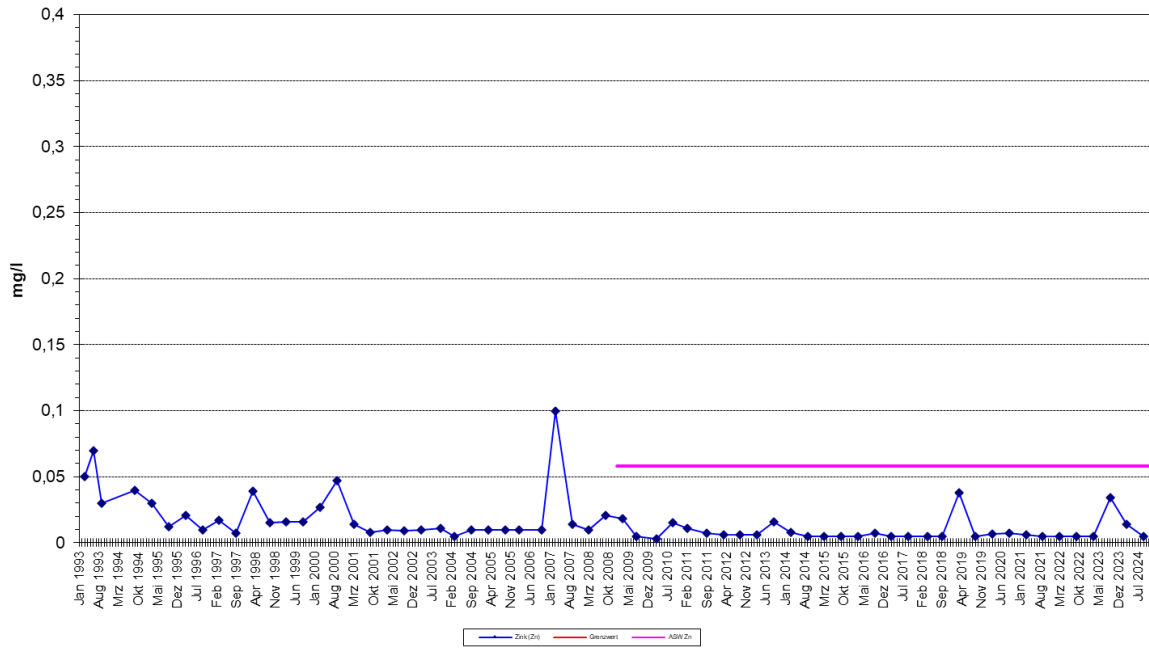
Nickel im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



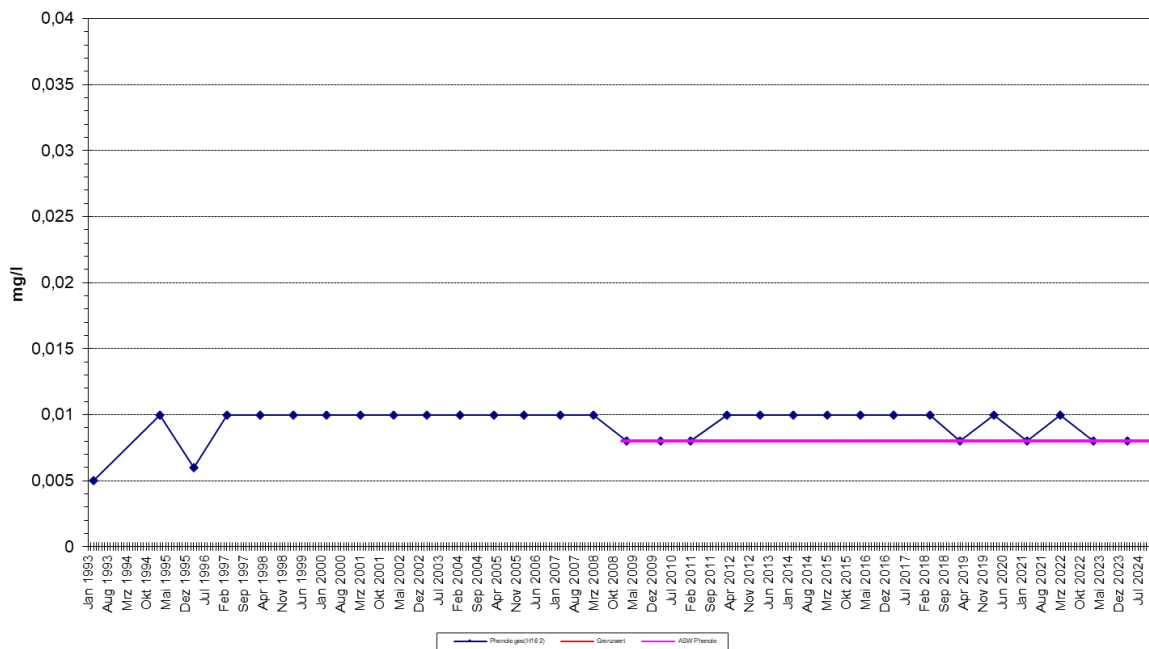
Zink im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



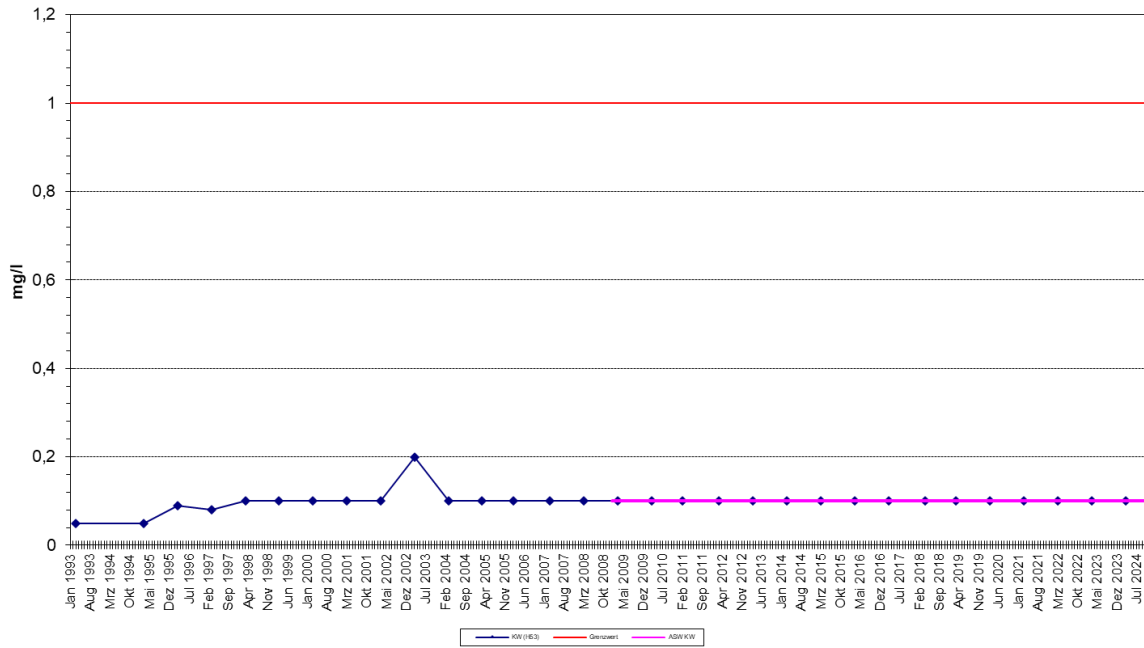
Phenole (wasserdampfflüchtig im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



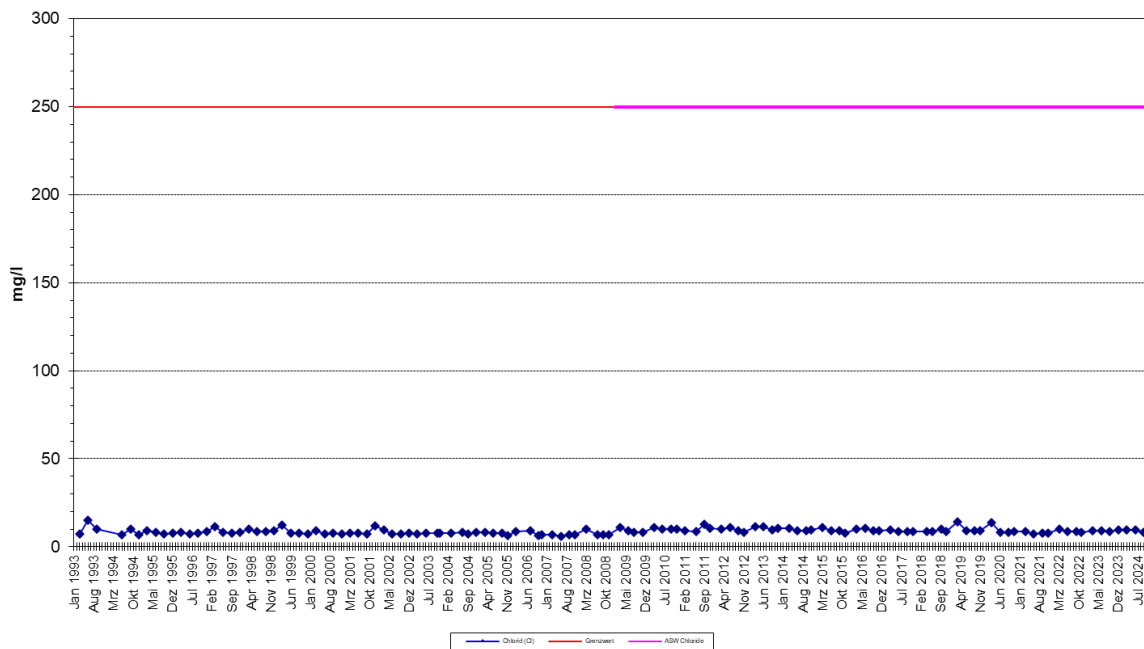
Kohlenwasserstoffe (H18) im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



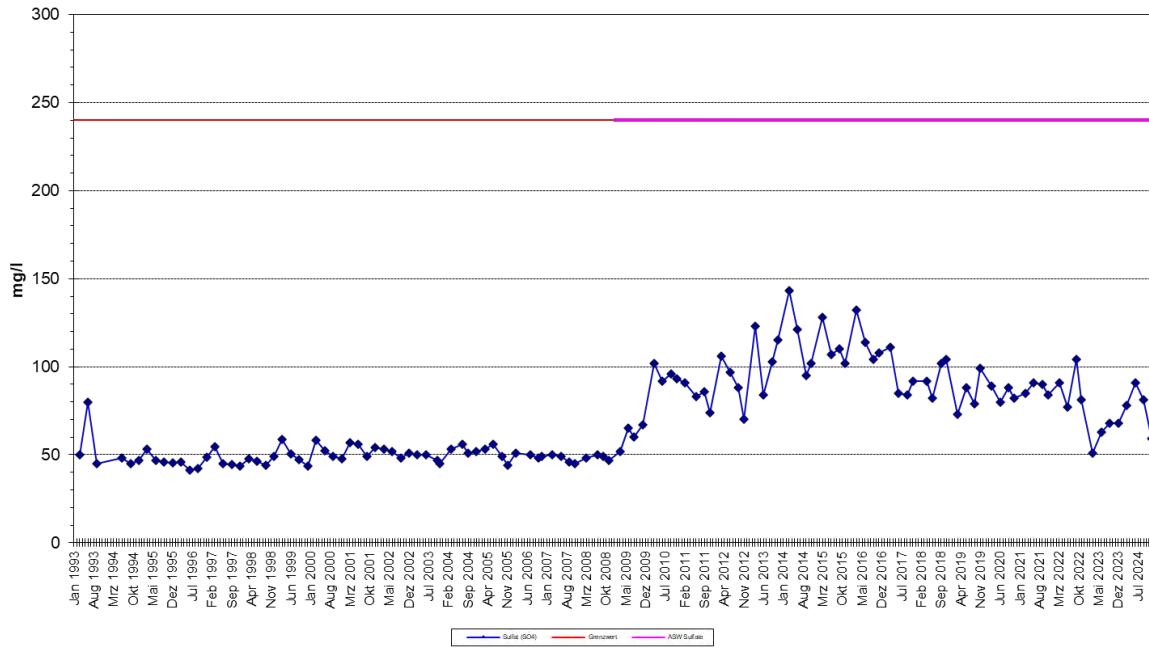
Chlorid im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



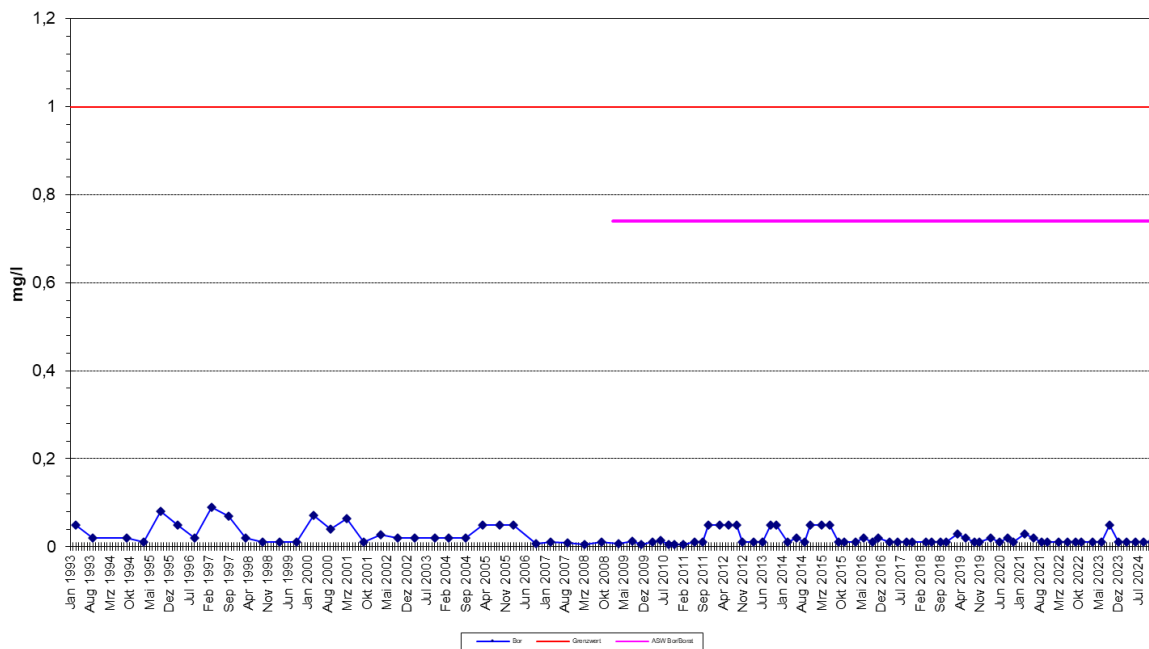
Sulfat im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



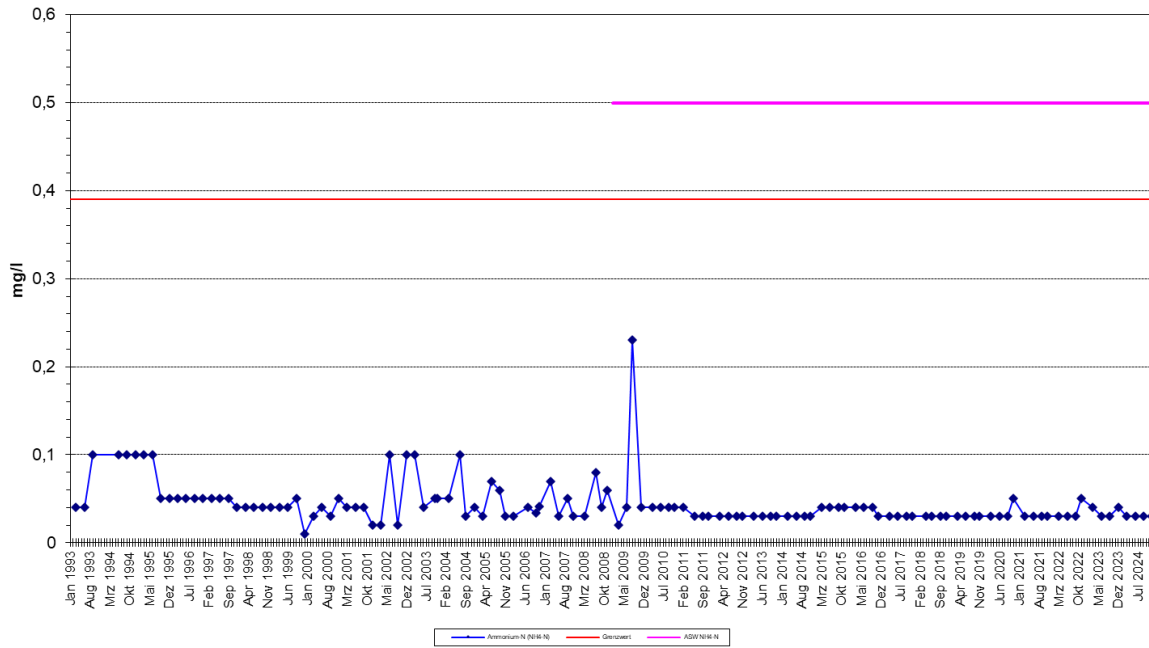
Bor im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



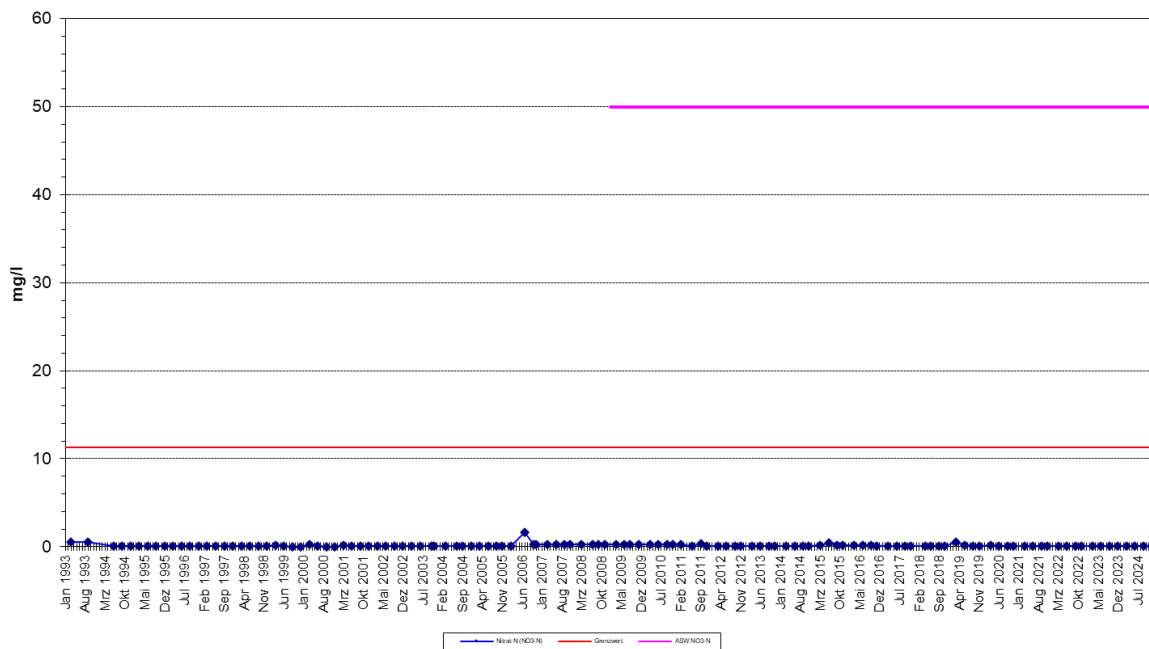
Ammonium-Stickstoff (NH₄-N) im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



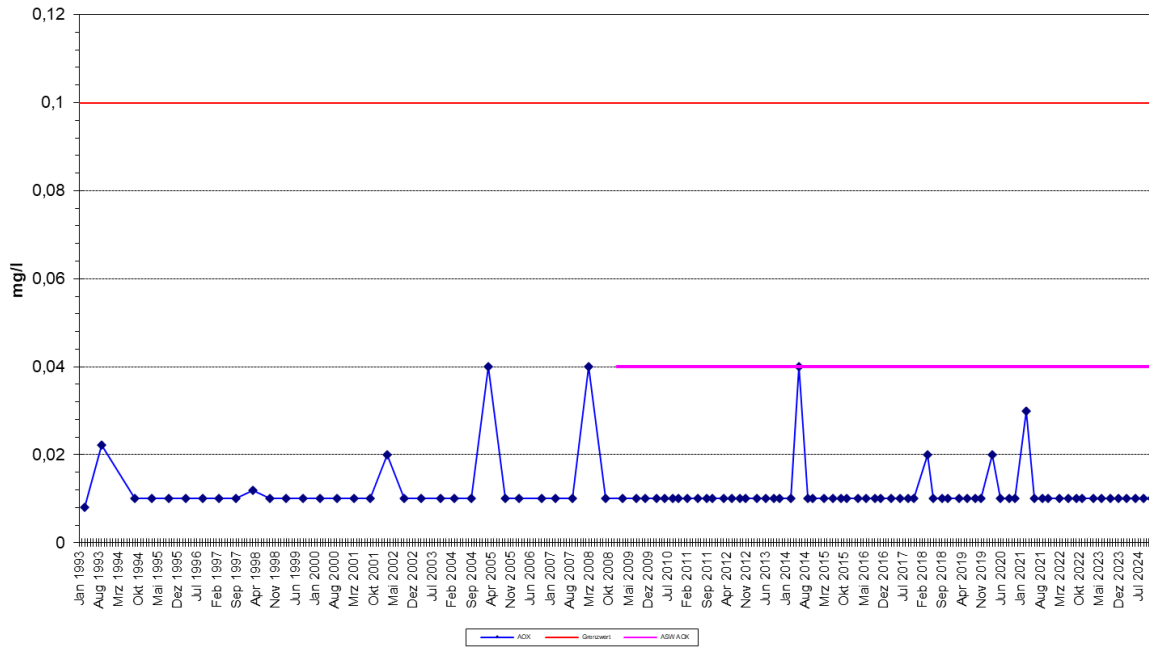
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



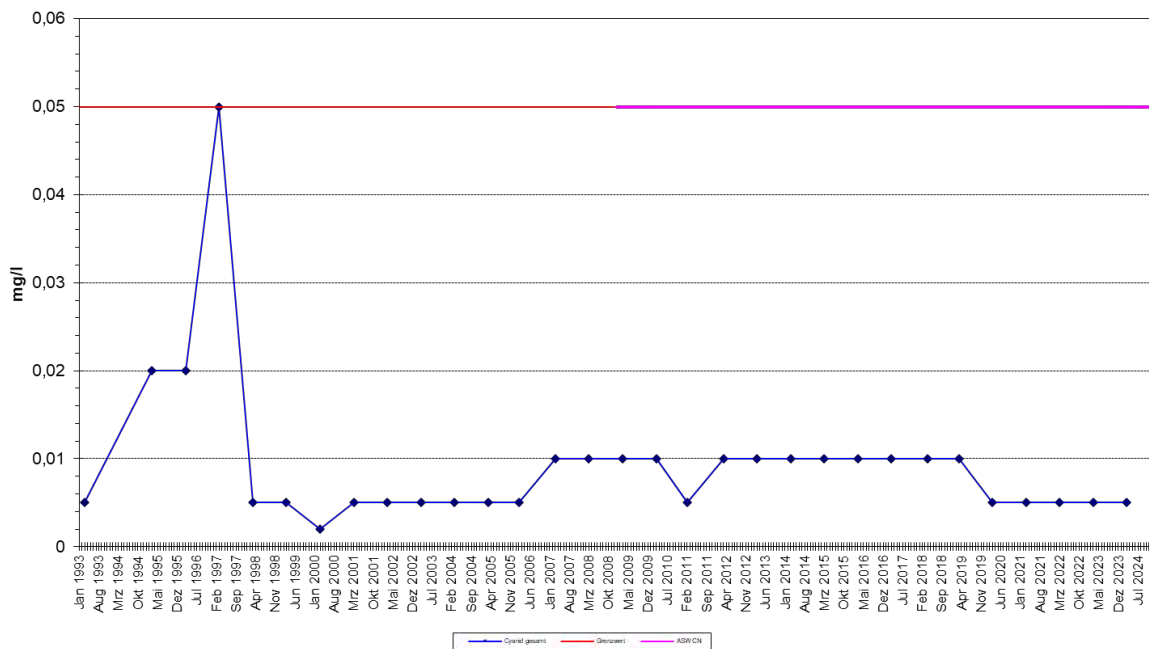
AOX im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



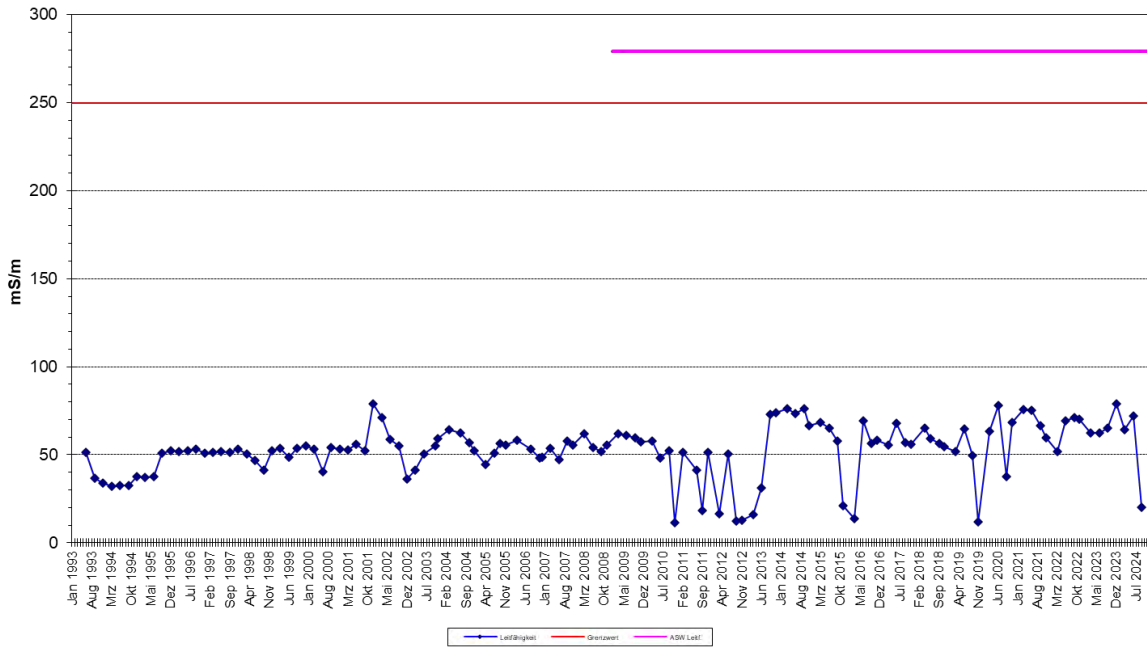
Cyanid gesamt im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 11**



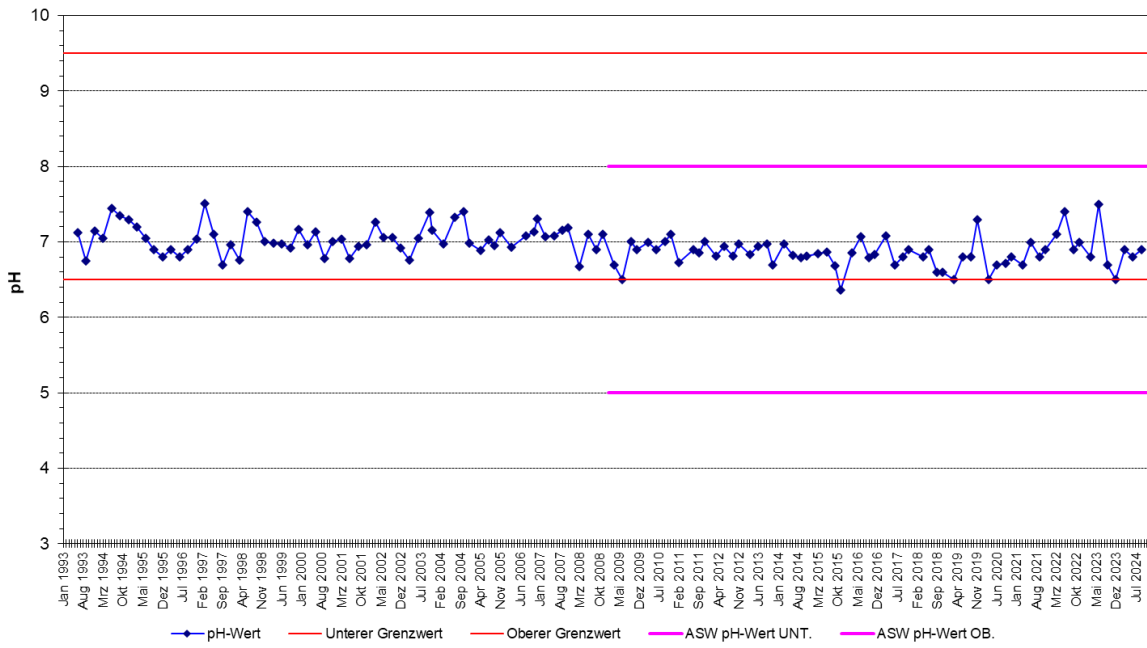
Leitfähigkeit im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



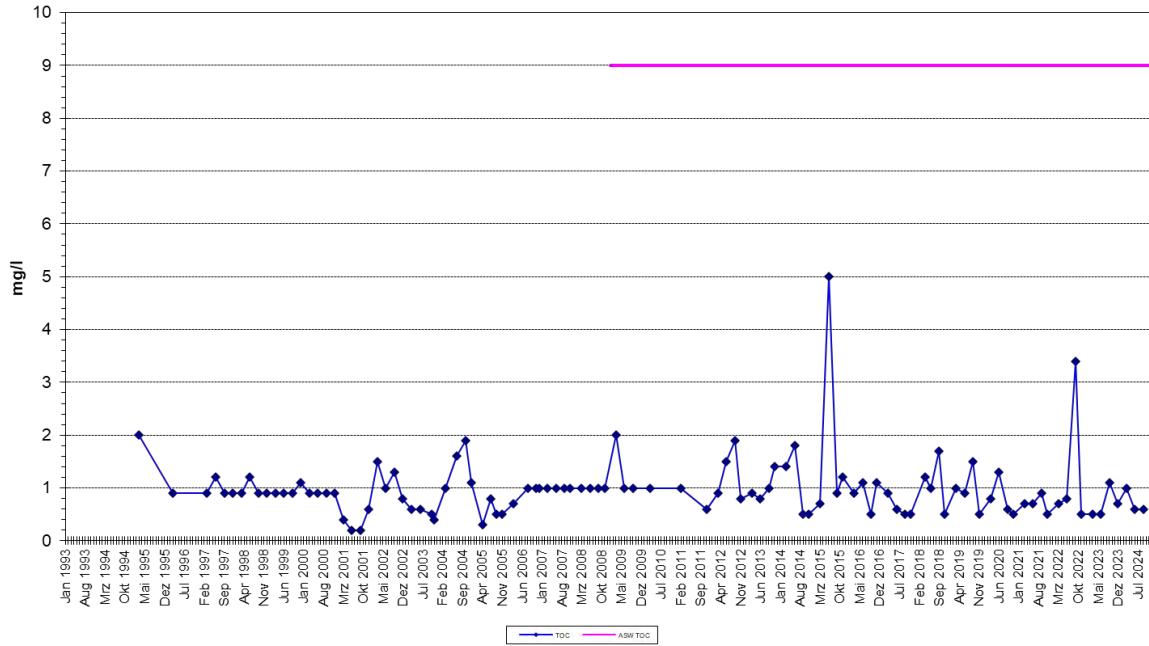
pH-Wert im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



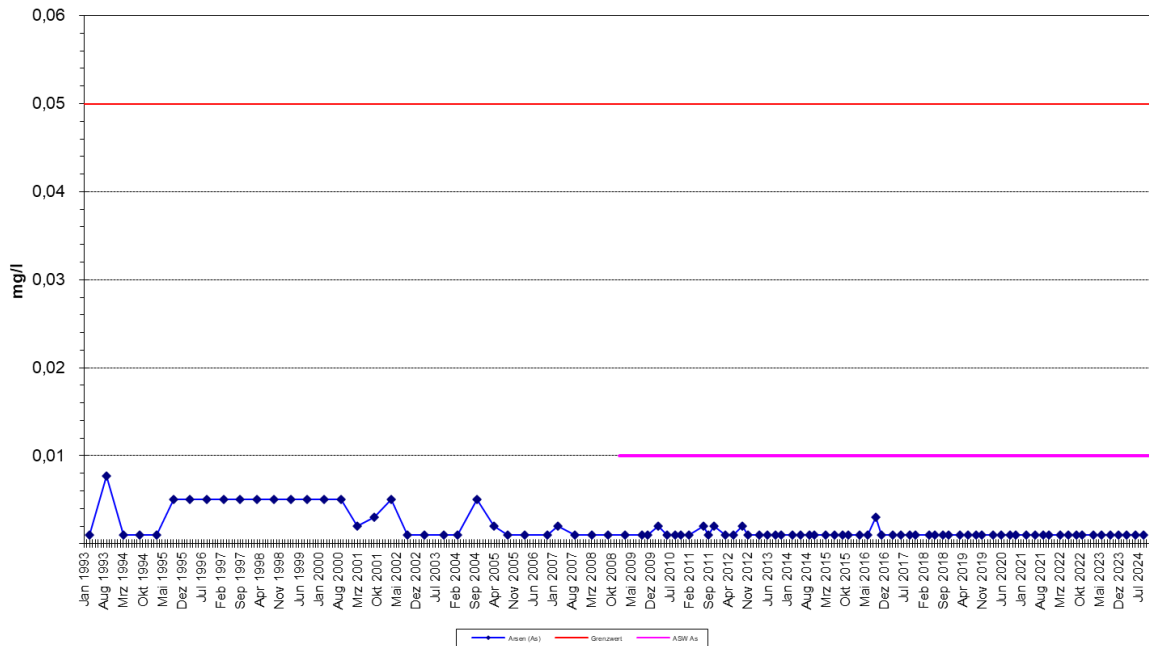
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 22**



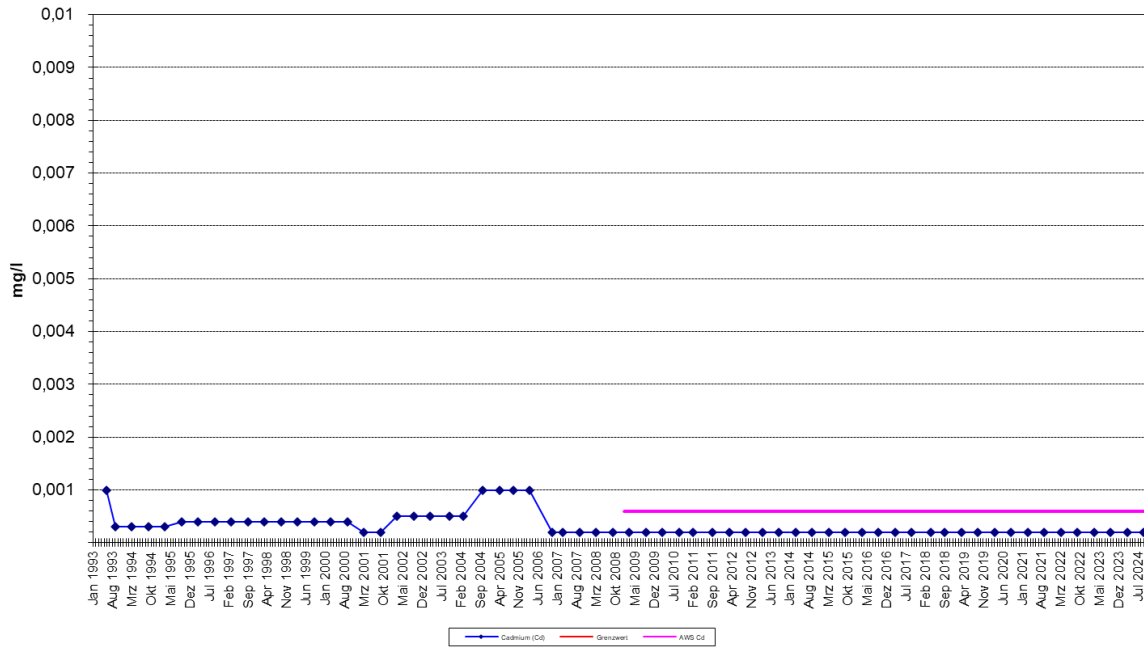
Arsen im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



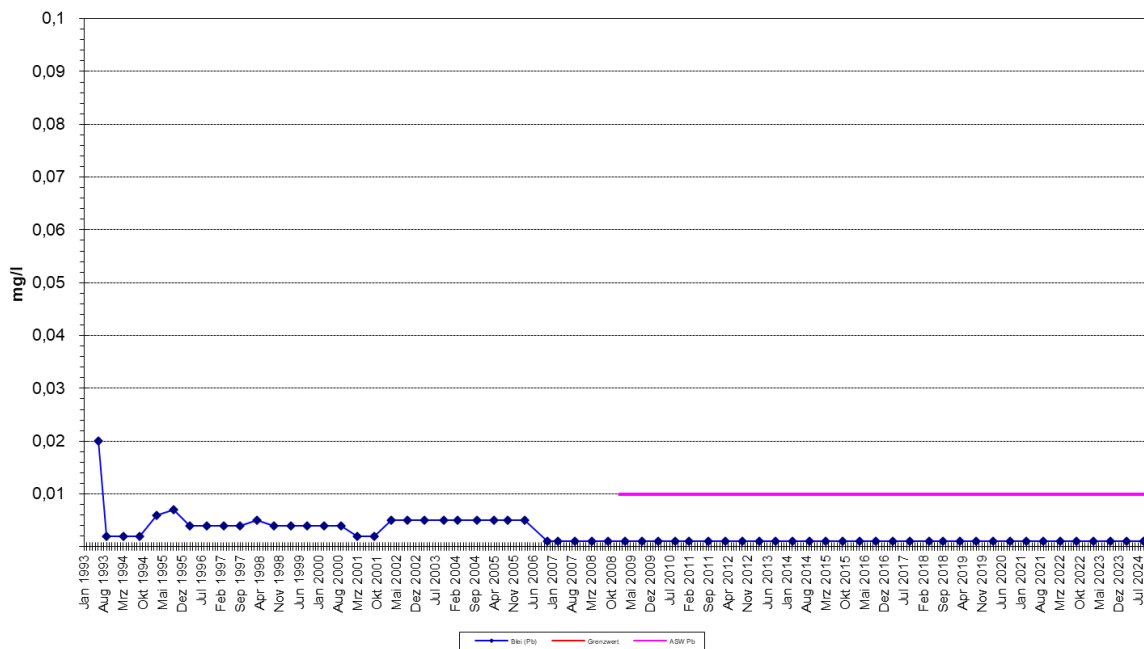
Cadmium im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



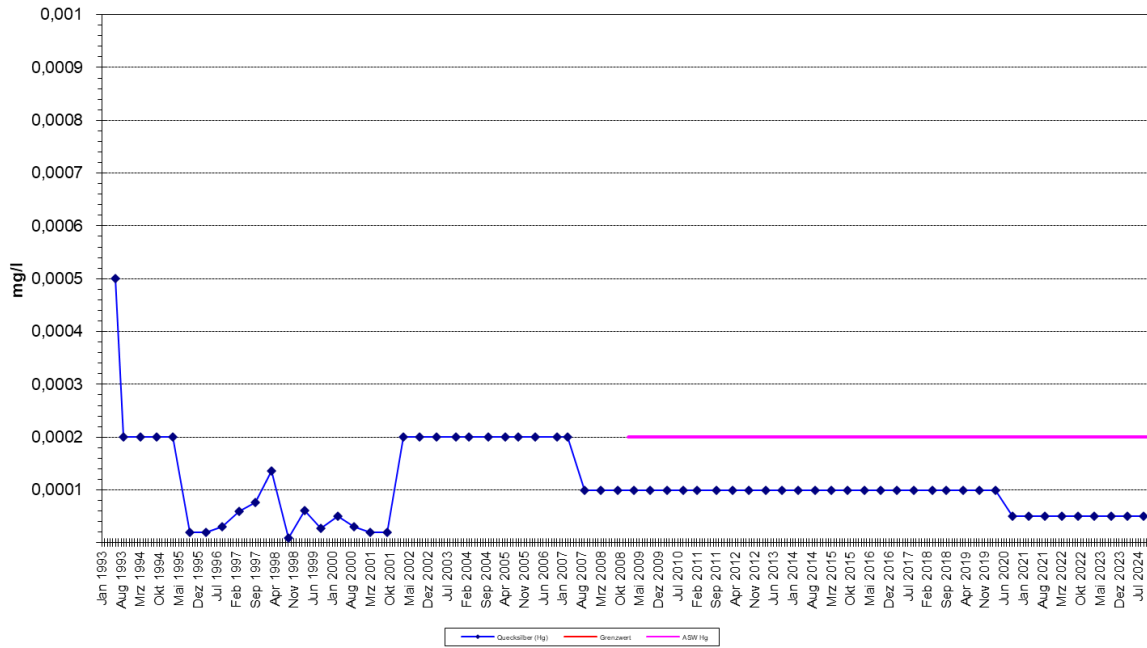
Blei im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



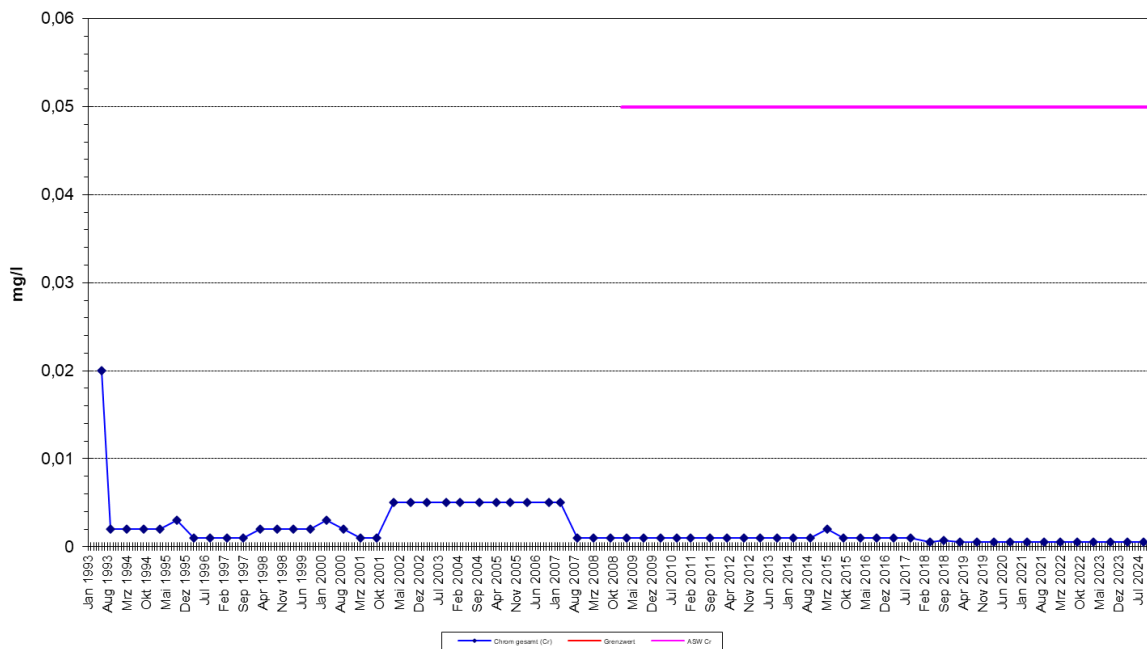
Quecksilber im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



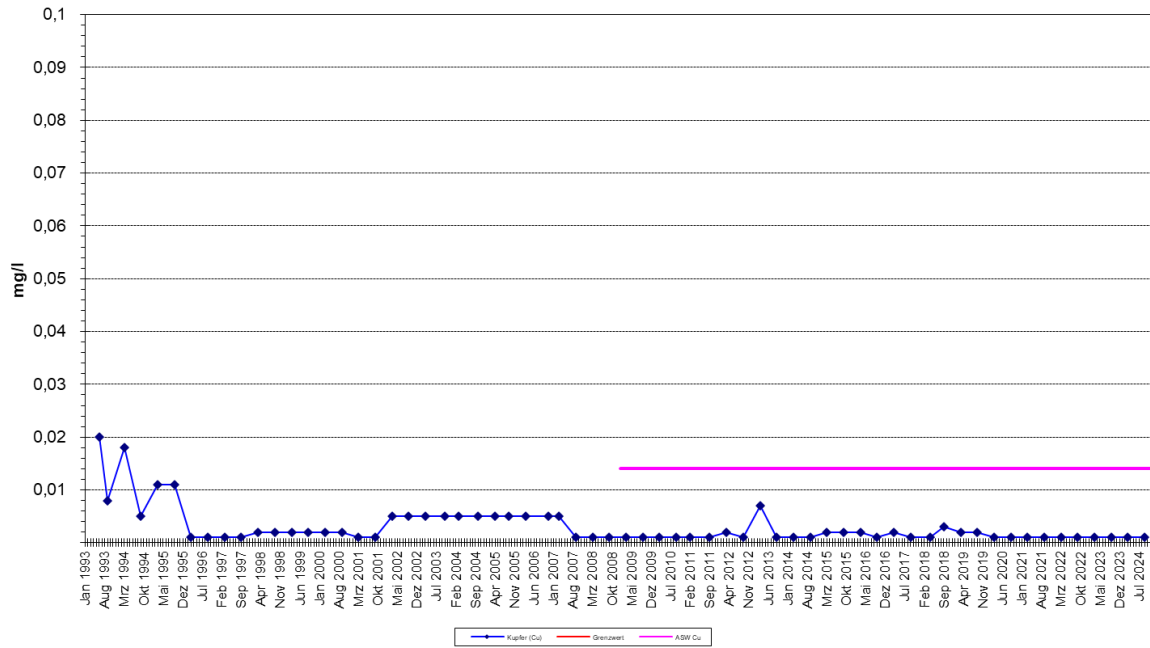
Chrom gesamt im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



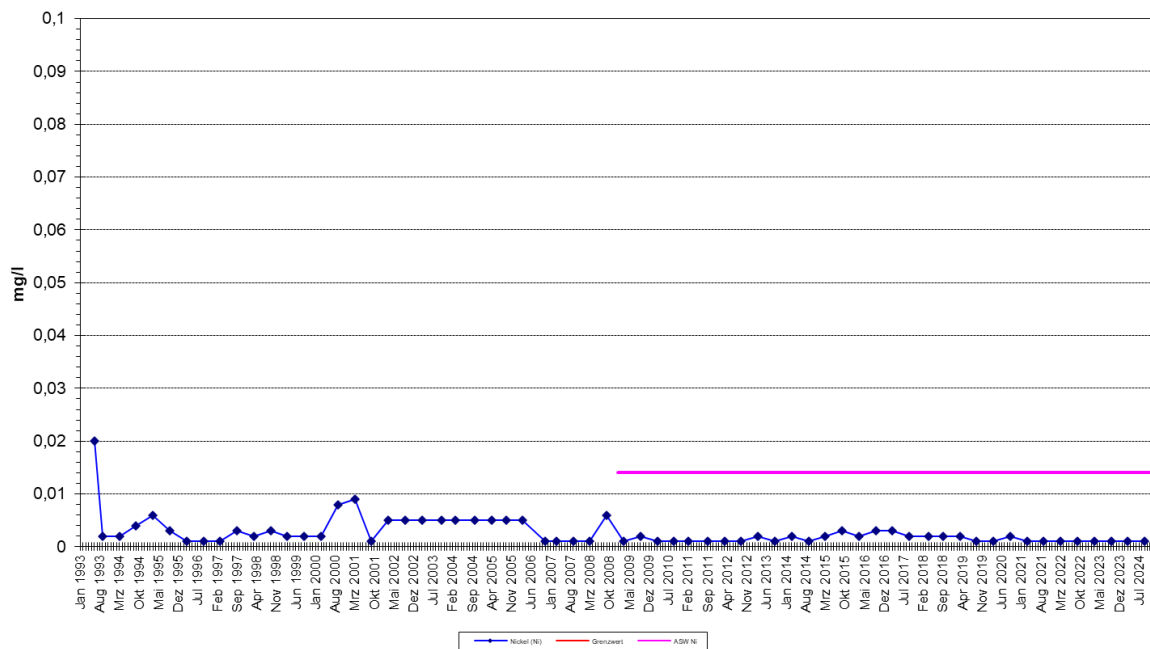
Kupfer im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



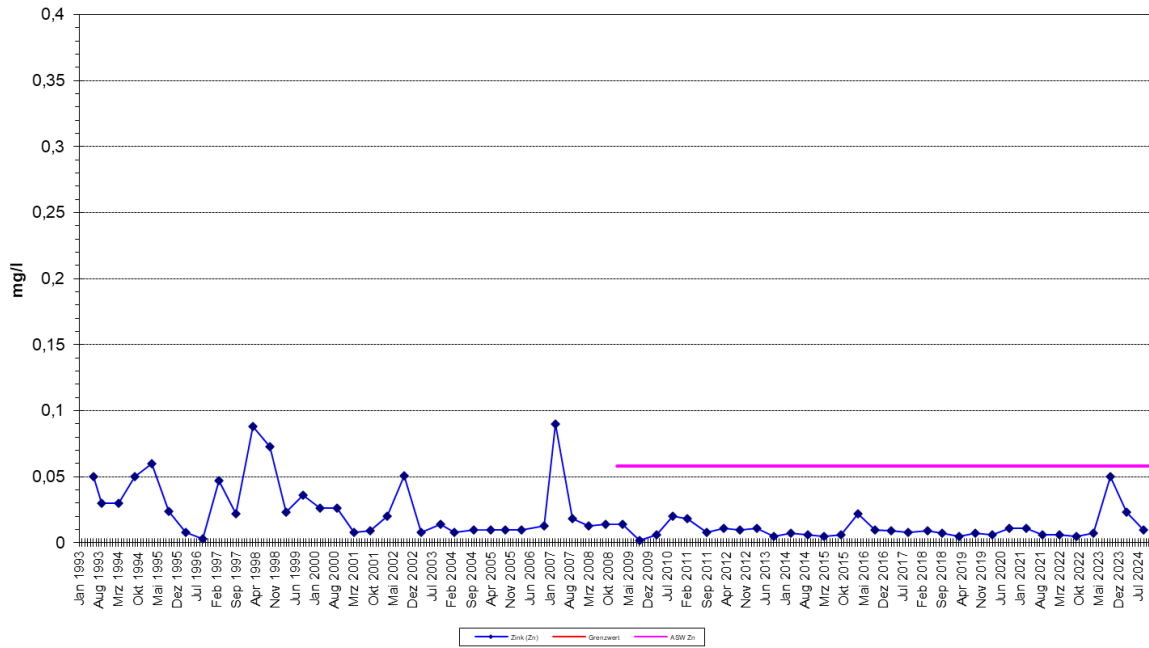
Nickel im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



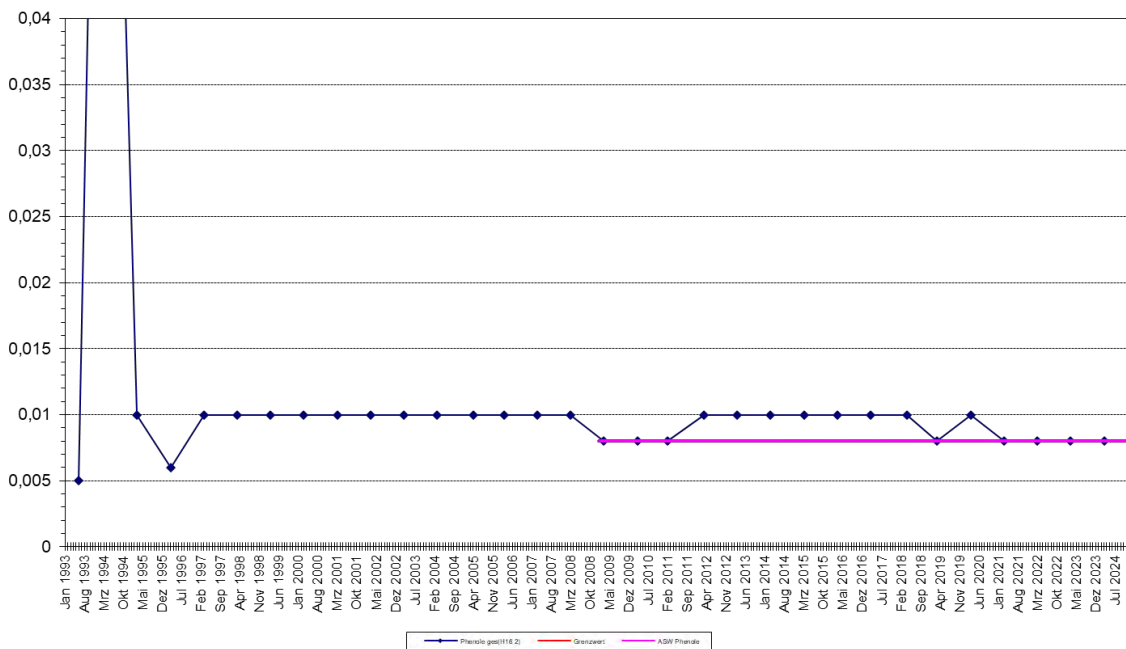
Zink im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



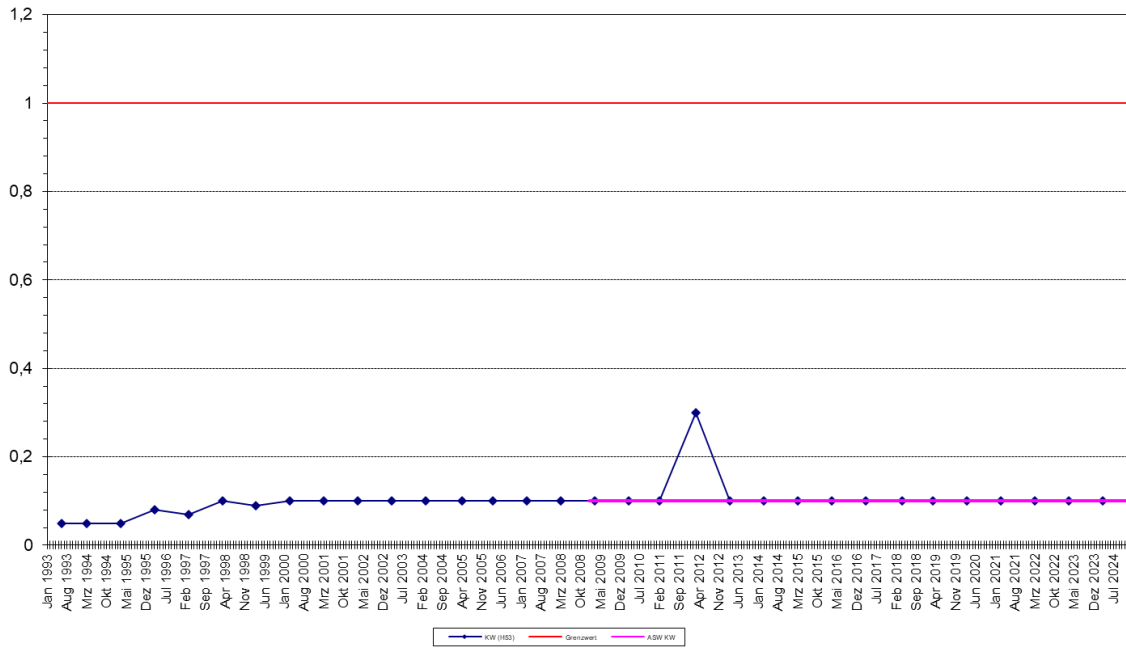
Phenole (wasserdampfflüchtig im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



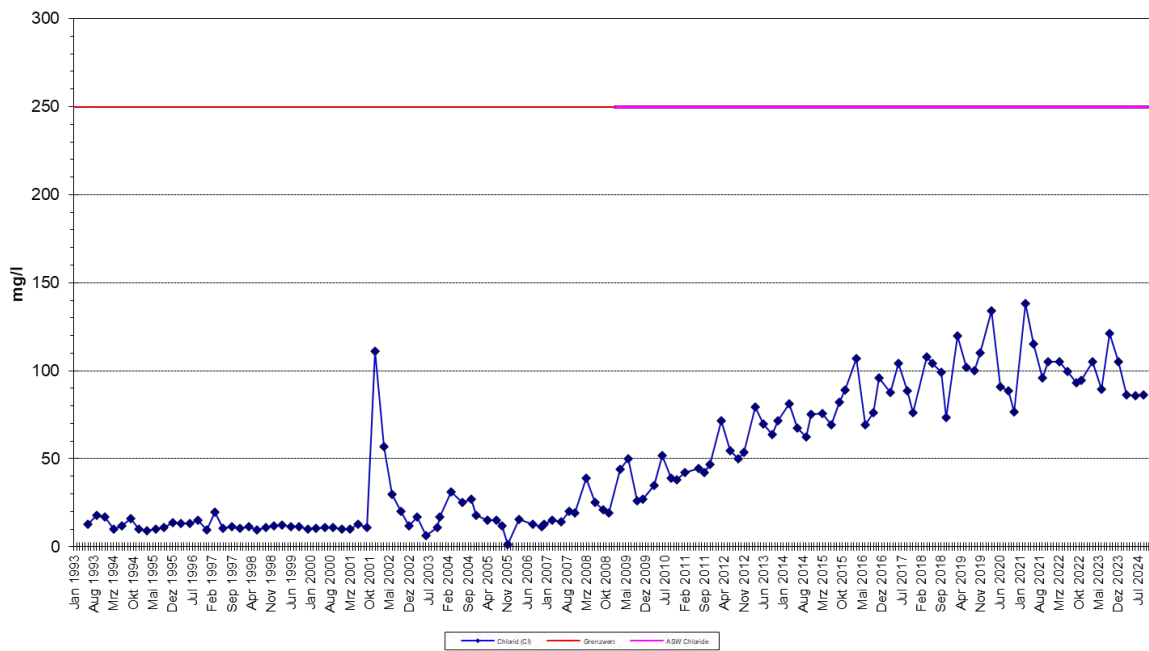
Kohlenwasserstoffe (H18) im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



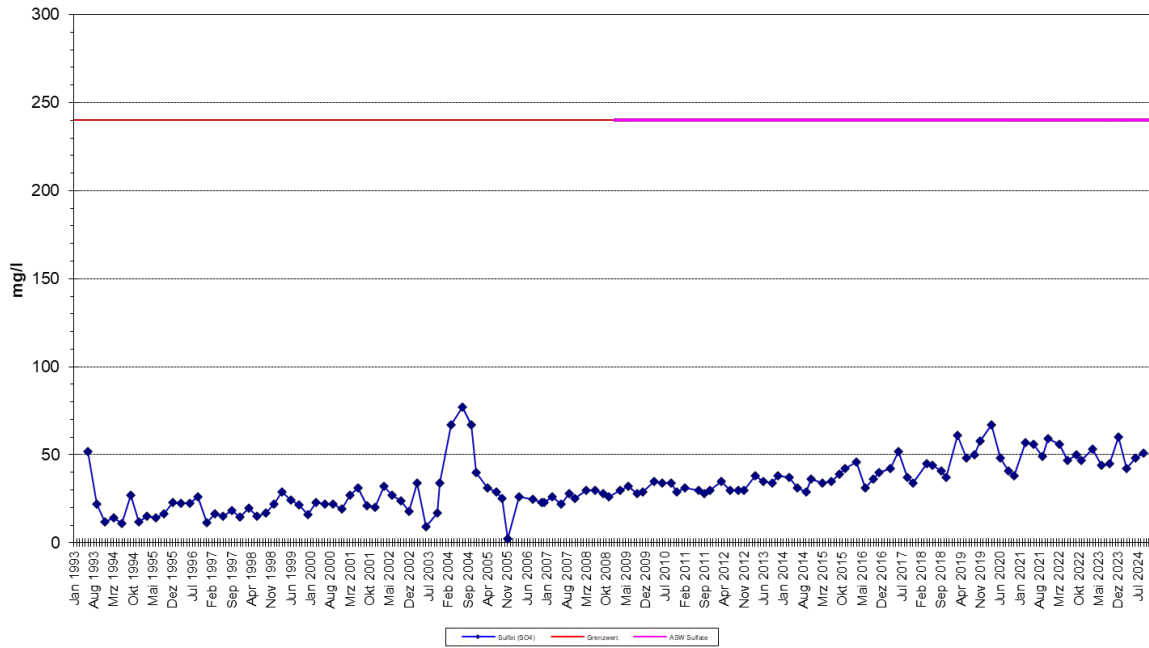
Chlorid im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



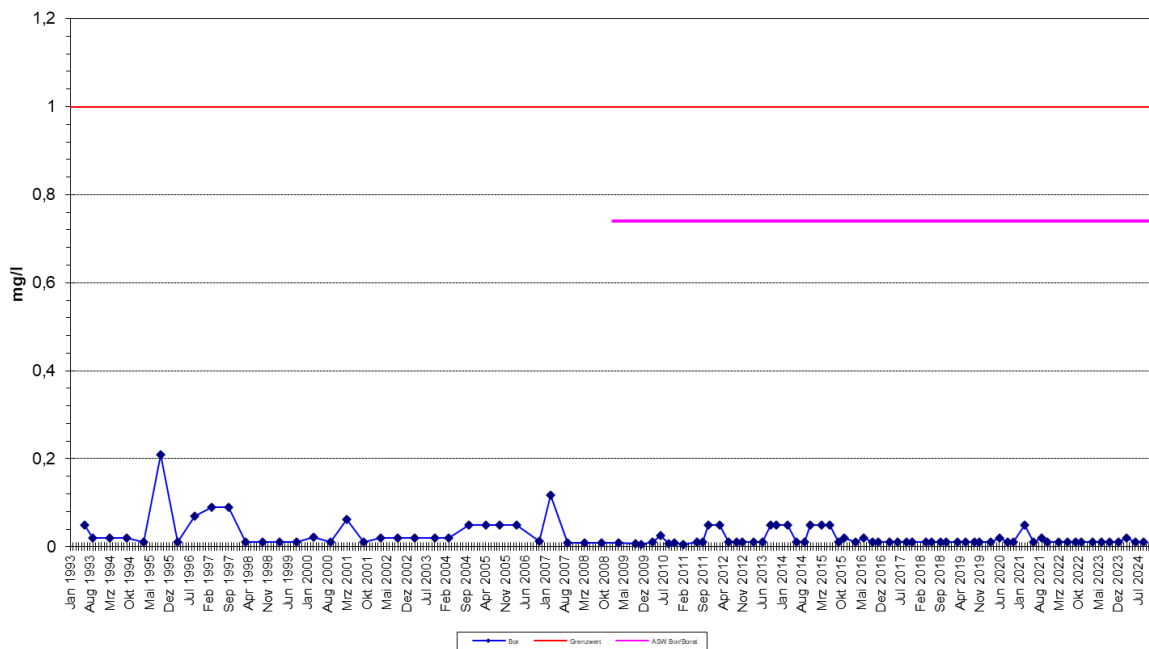
Sulfat im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



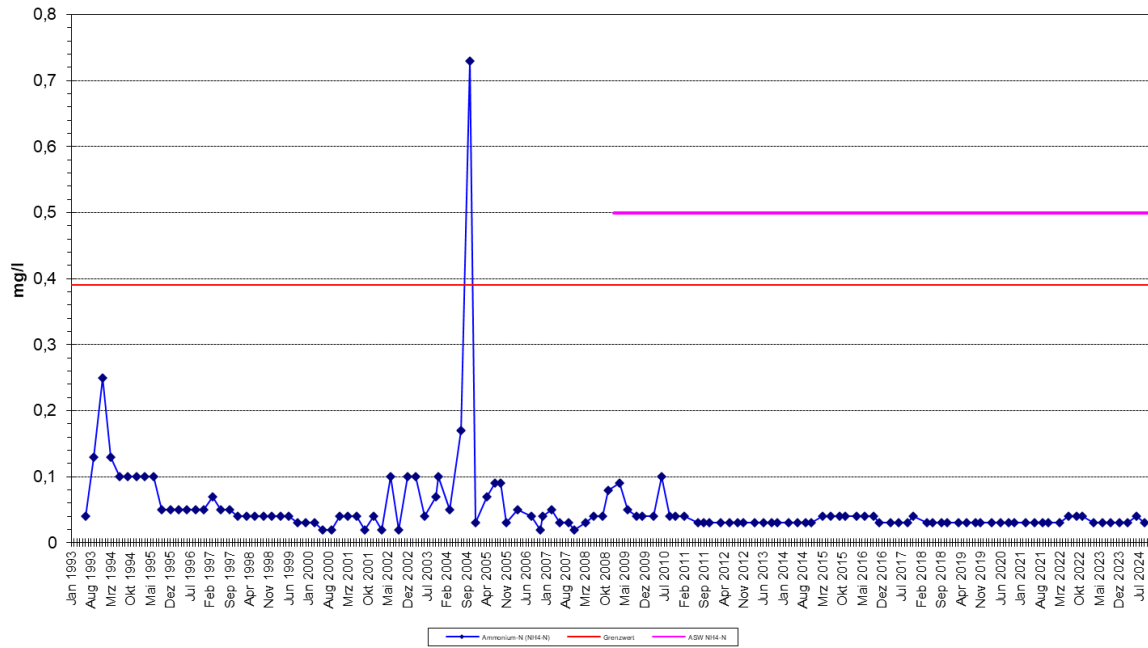
Bor im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



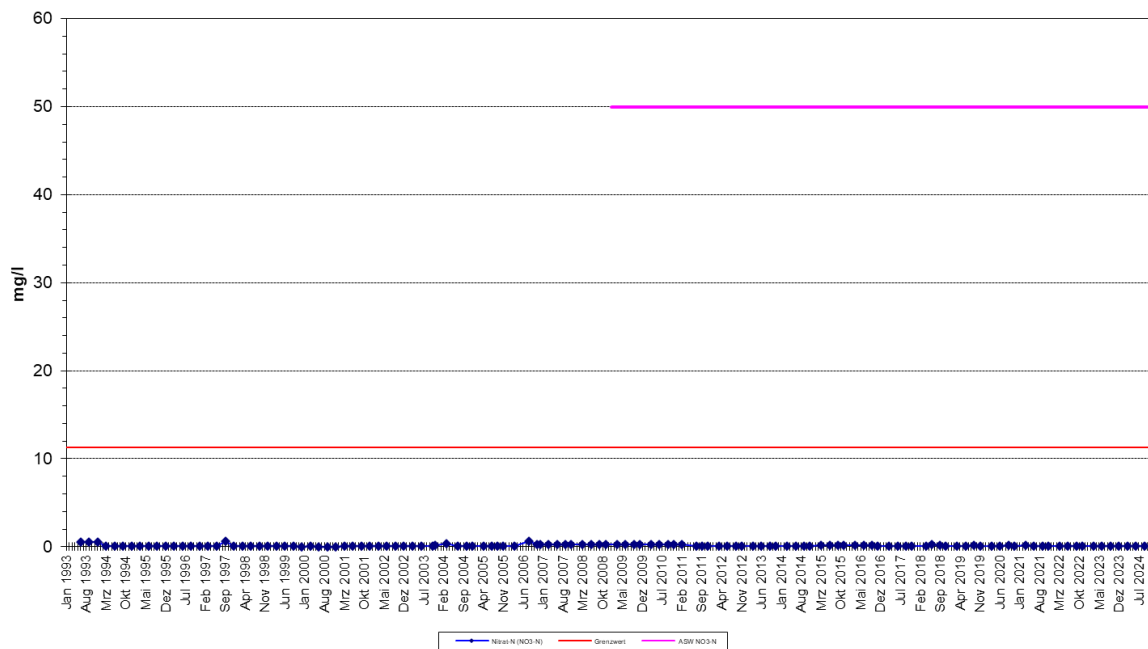
Ammonium-Stickstoff (NH₄-N) im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



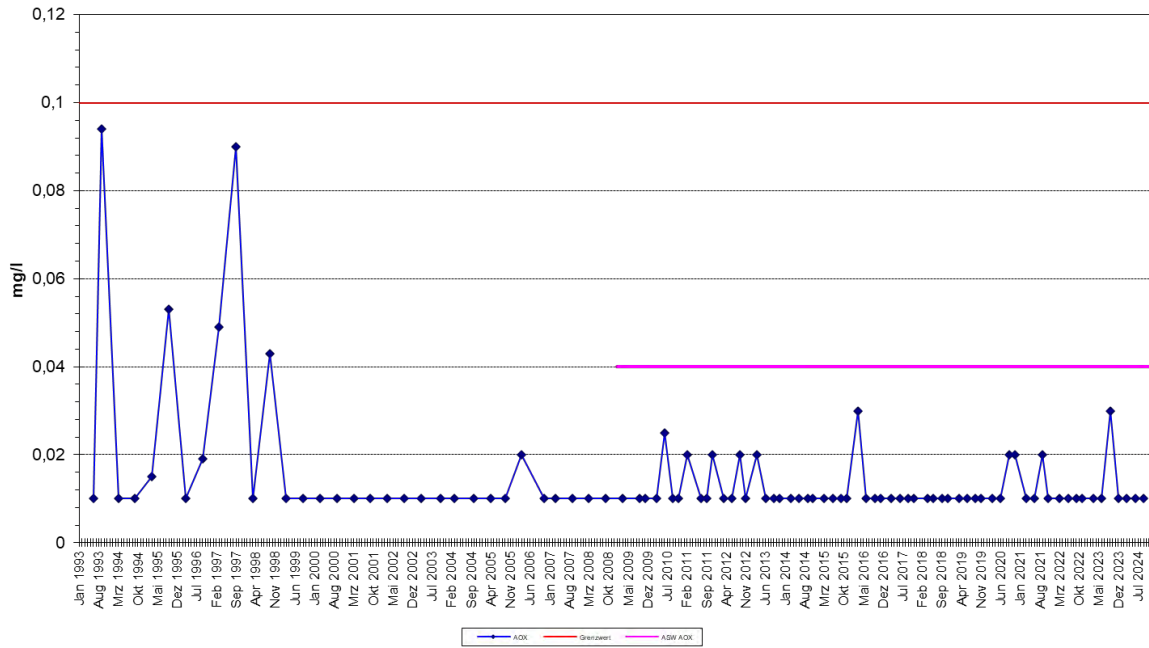
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



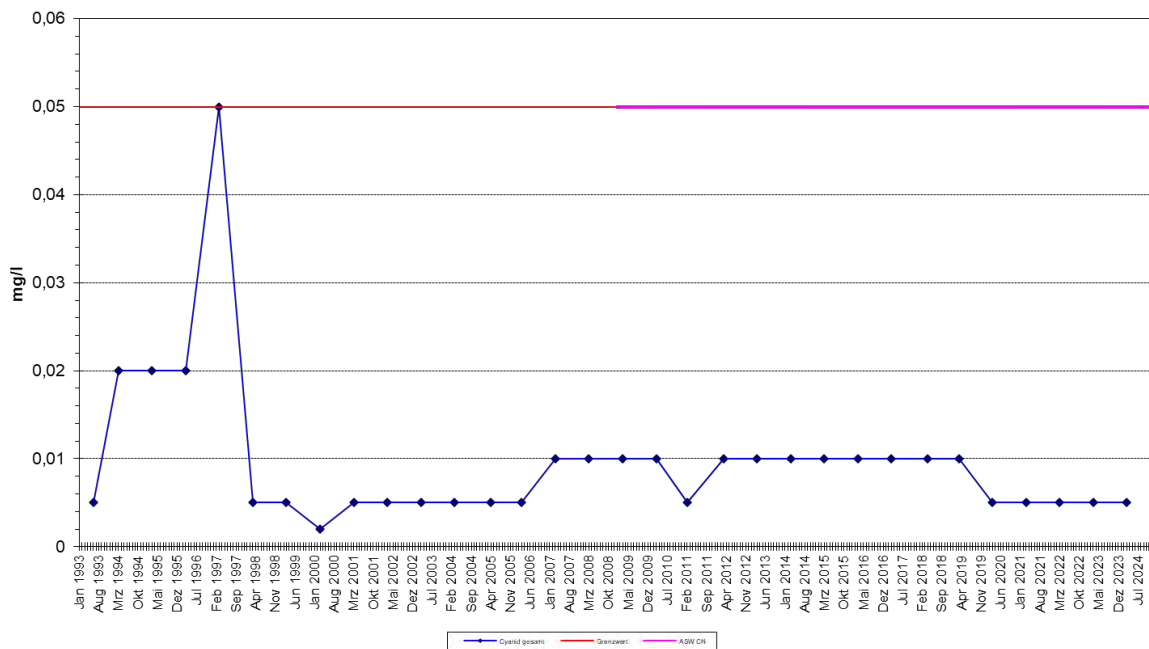
AOX im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



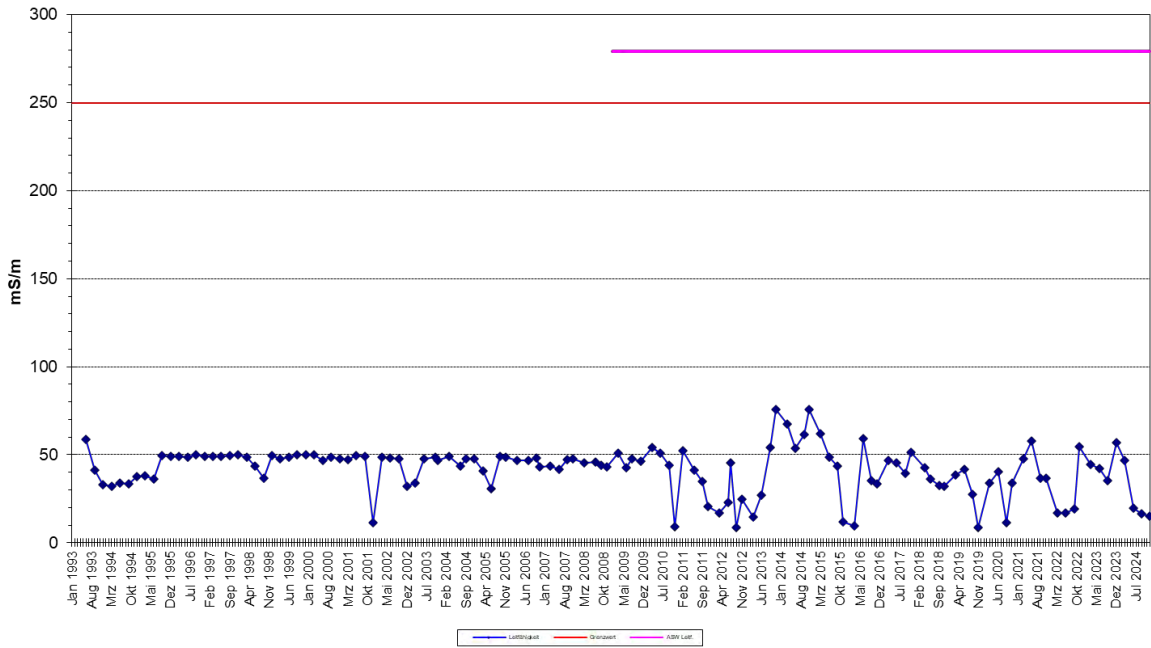
Cyanid gesamt im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 22**



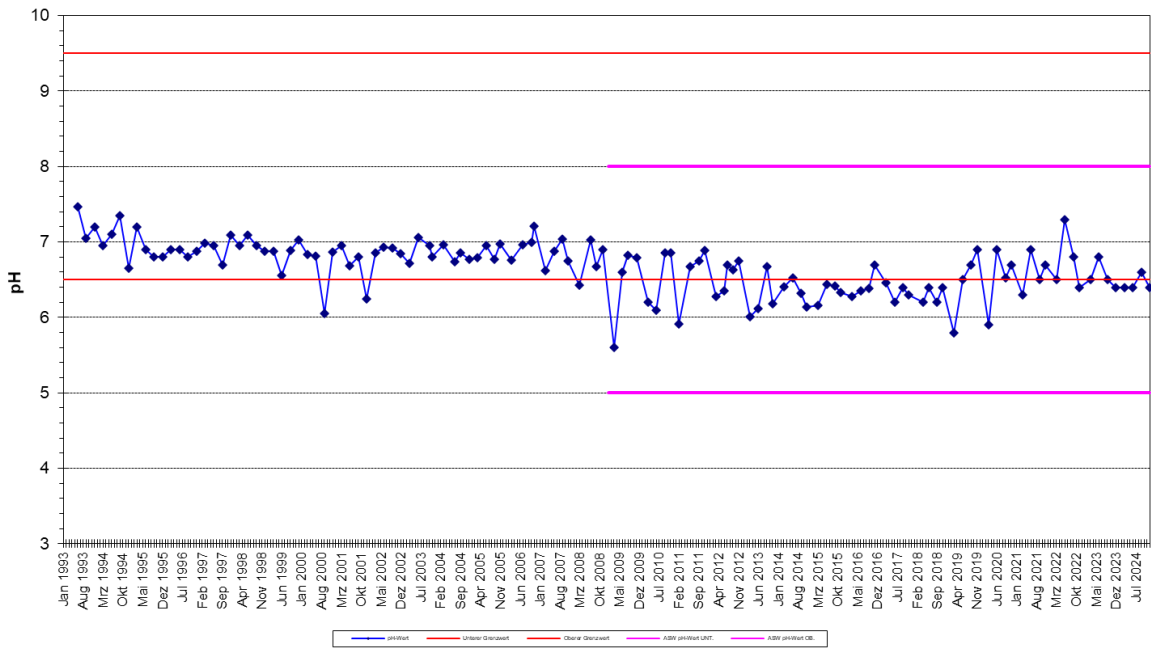
Leitfähigkeit im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 24**



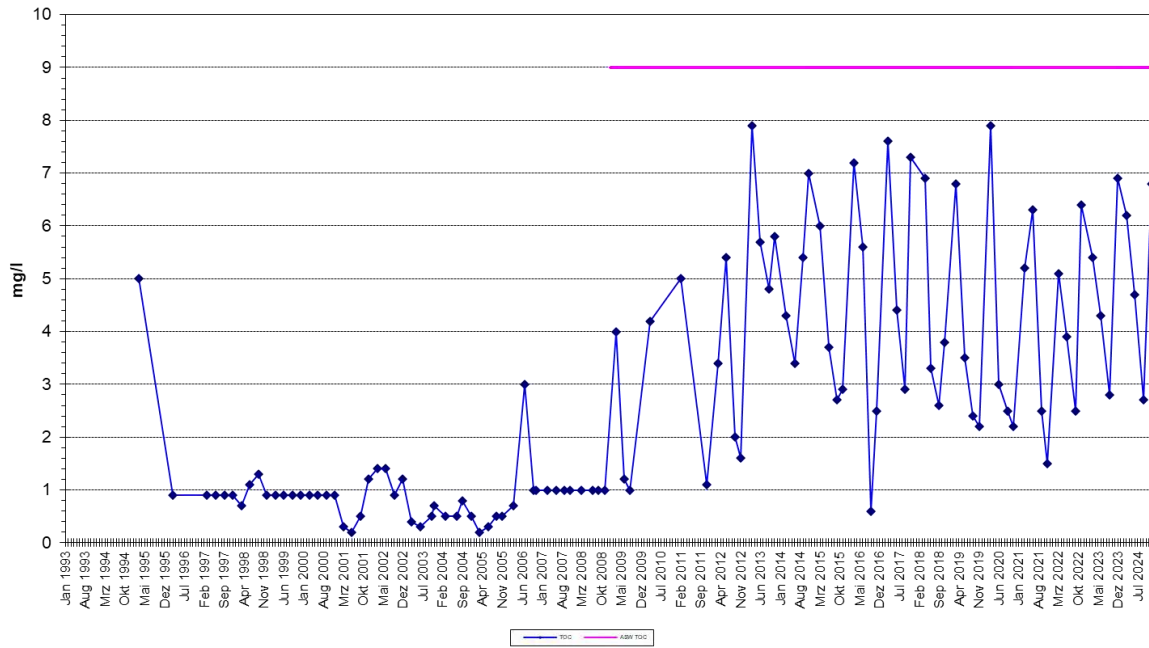
pH-Wert im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 24**



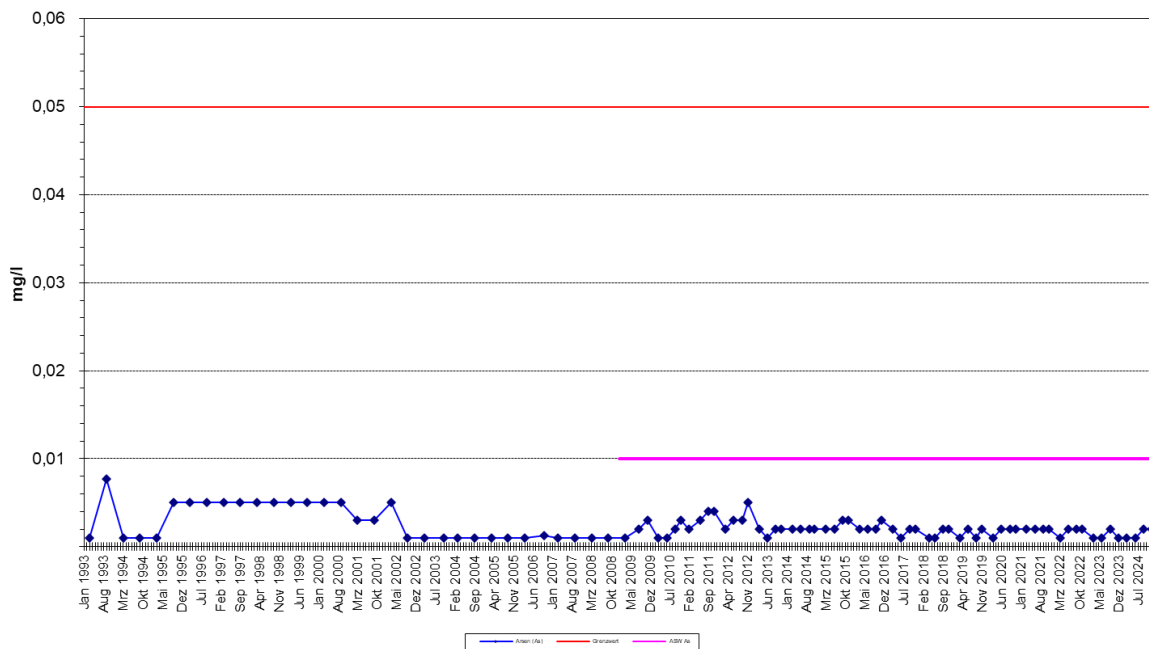
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Grundwasser 1995 - 2024

Brunnen: **KB 24**



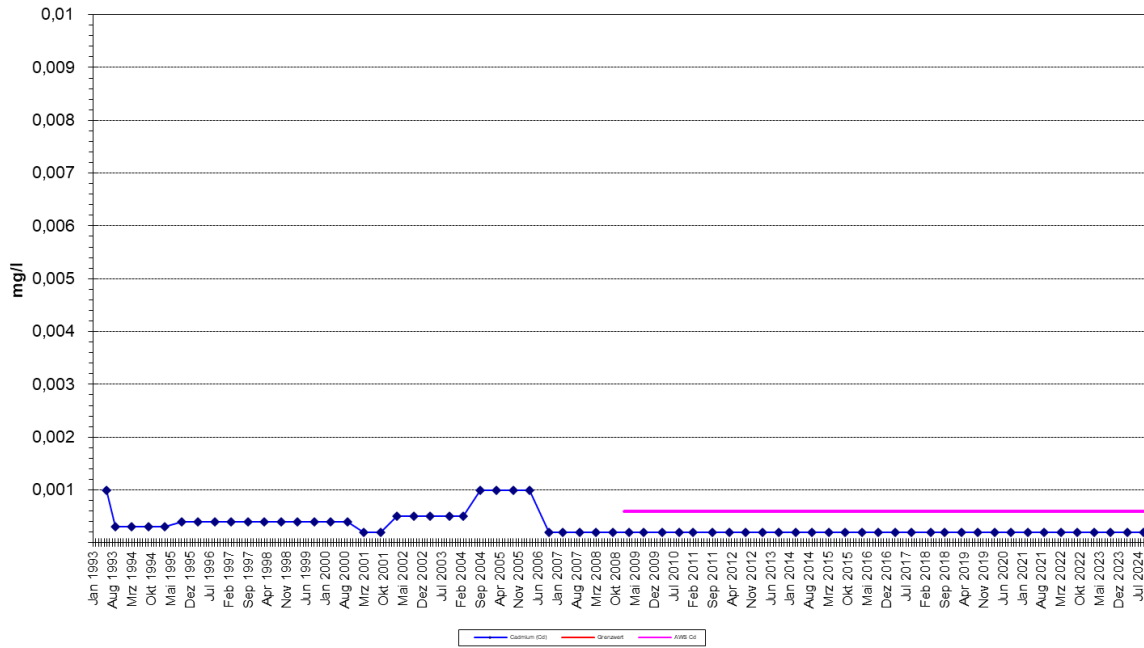
Arsen im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 24**



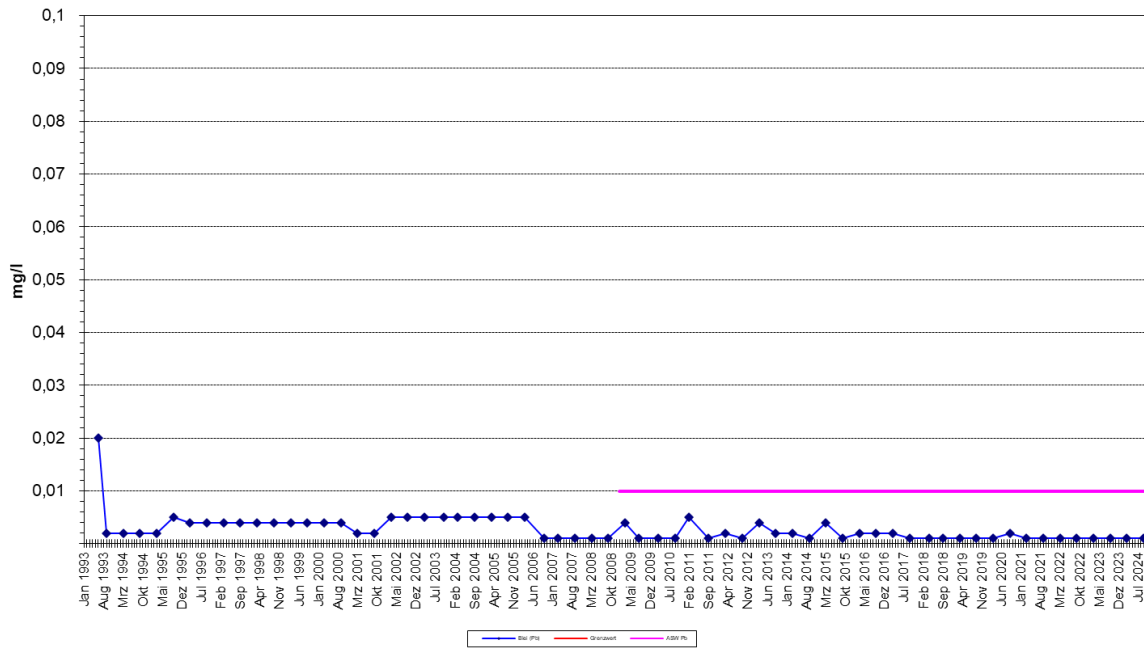
Cadmium im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 24**



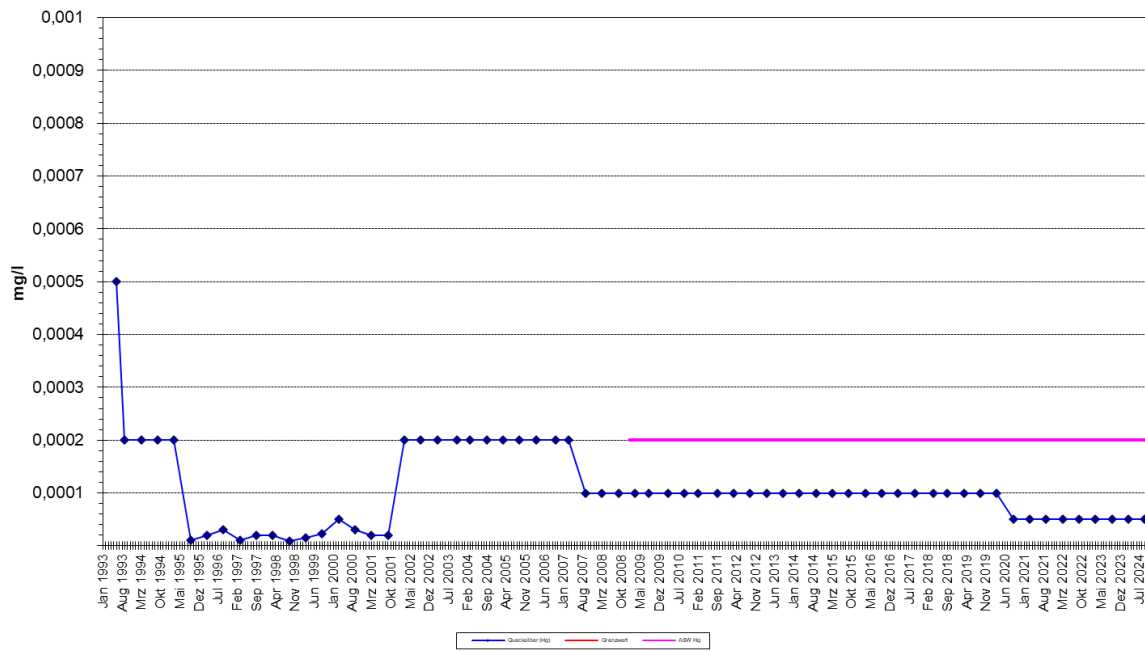
Blei im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 24**



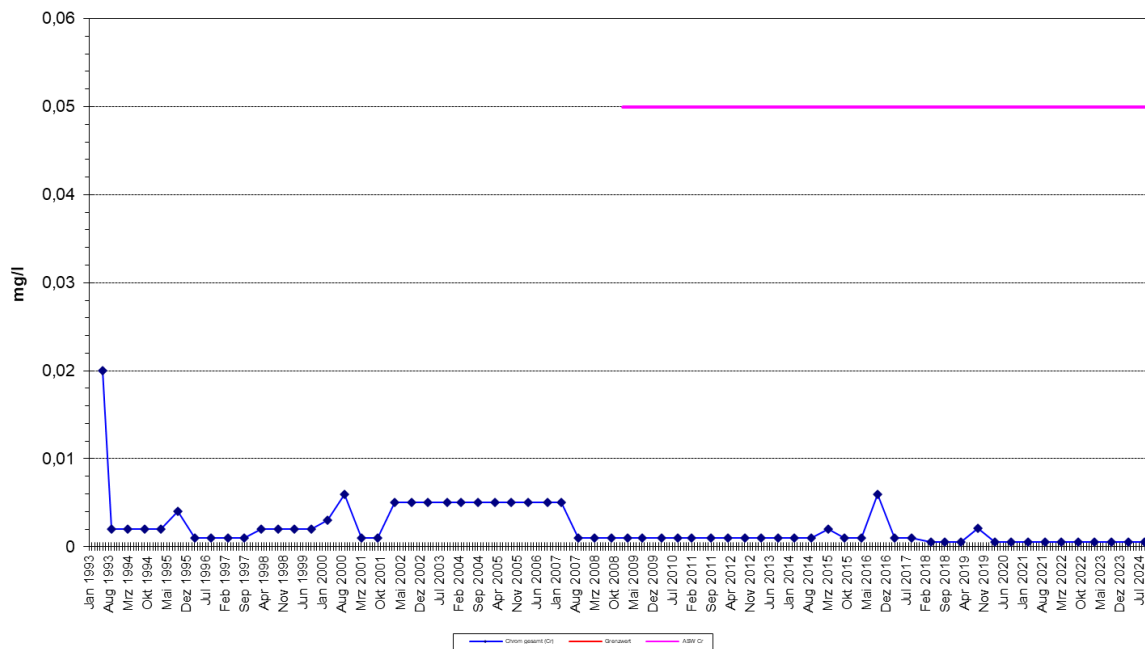
Quecksilber im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 24



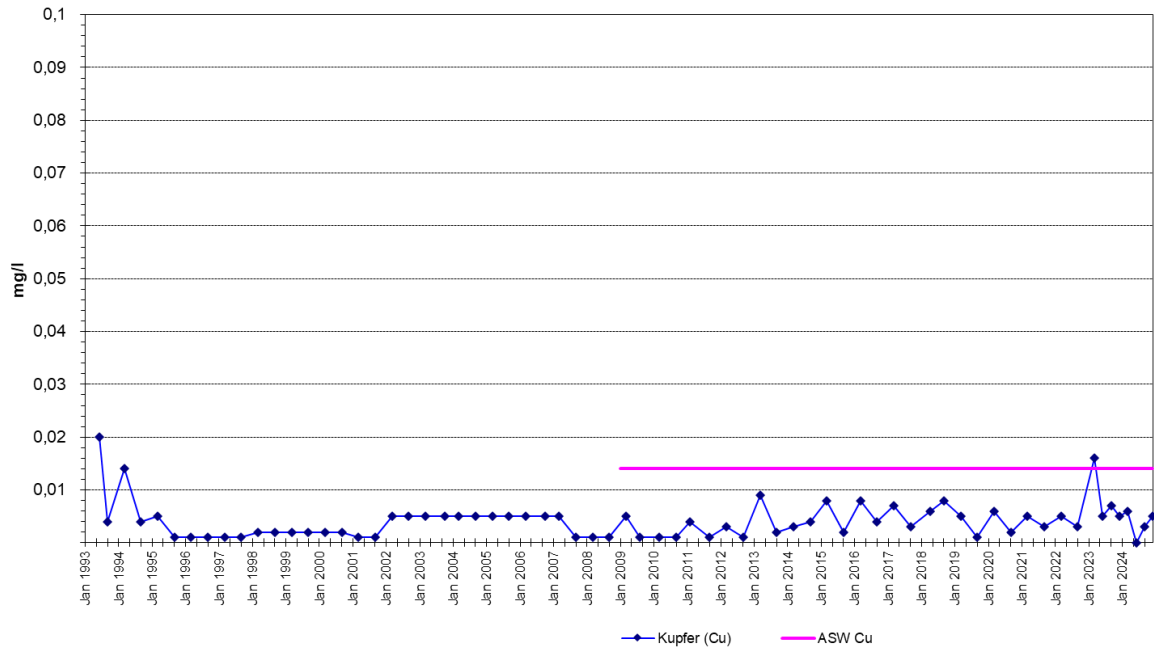
Chrom gesamt im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 24



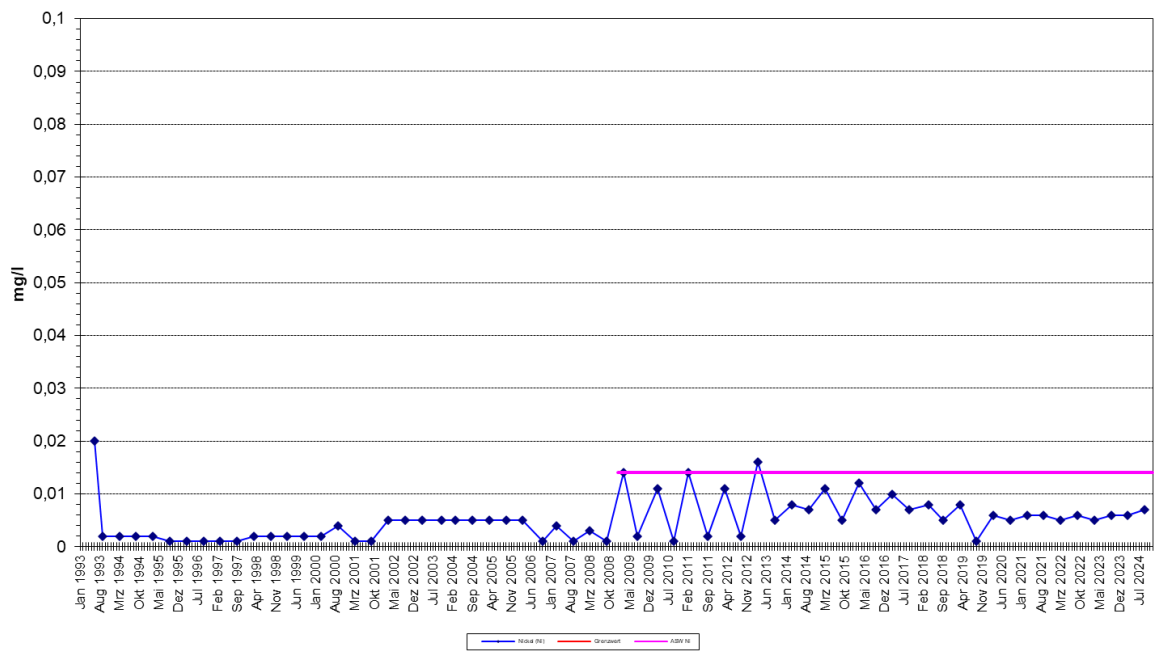
Kupfer im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 24



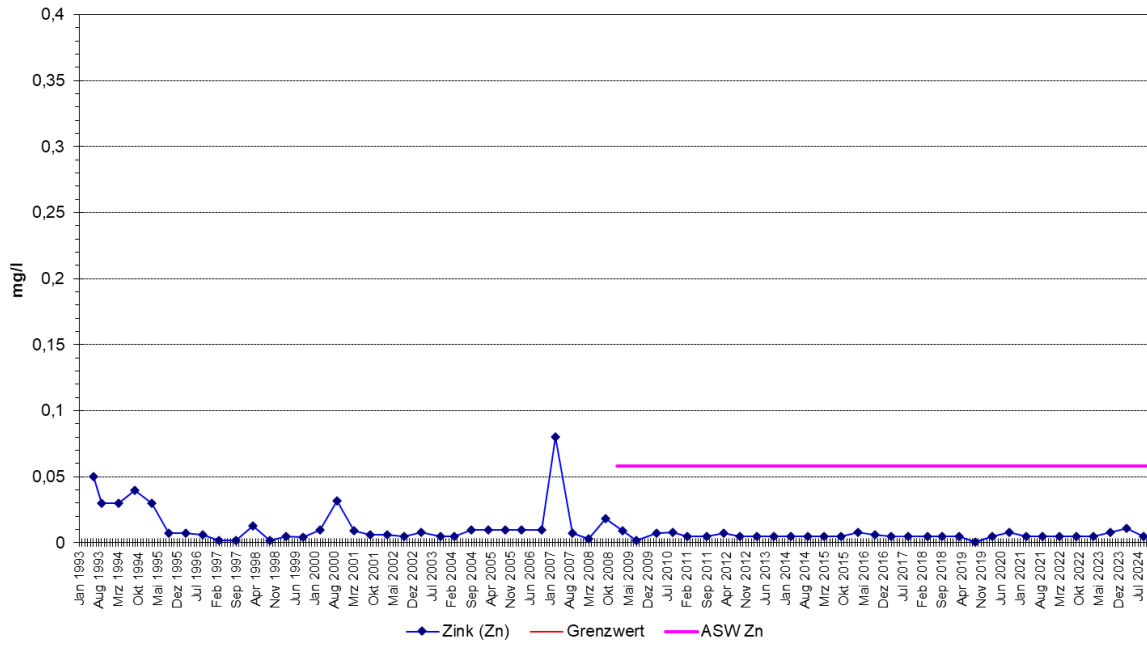
Nickel im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 24



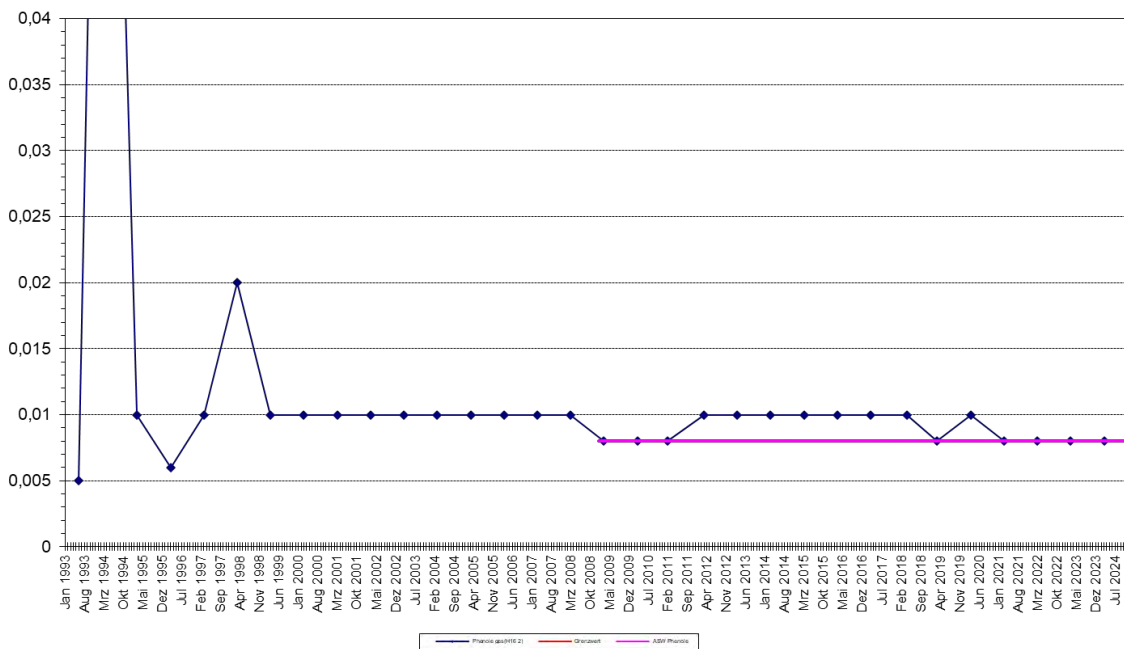
Zink im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 24**



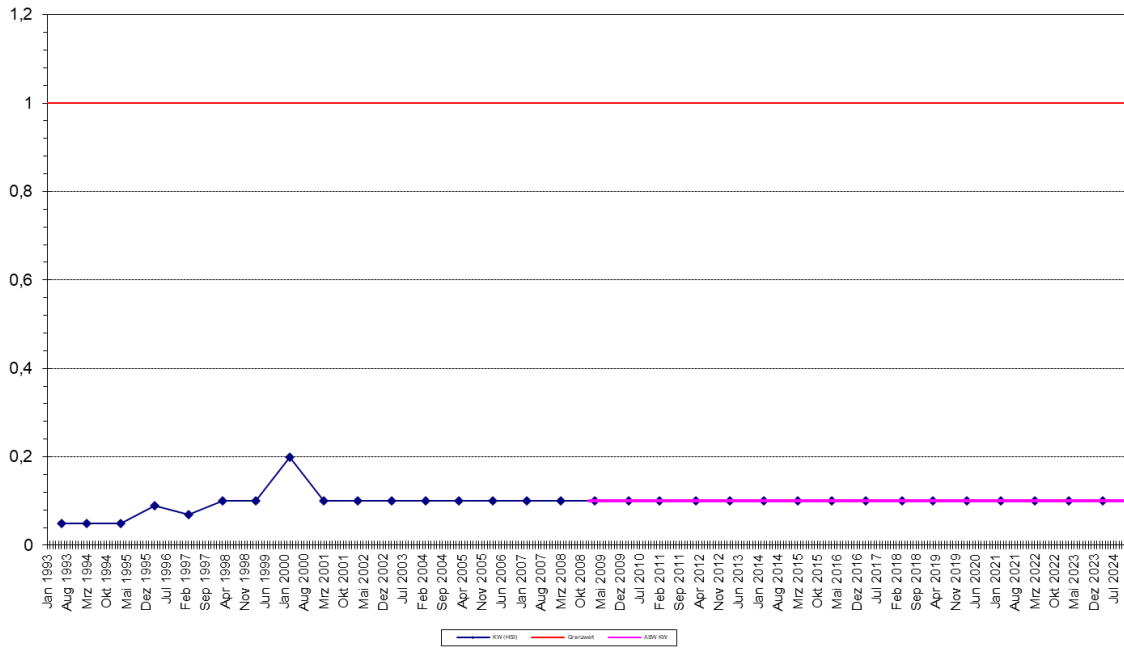
Phenole (wasserdampfflüchtig im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 24**



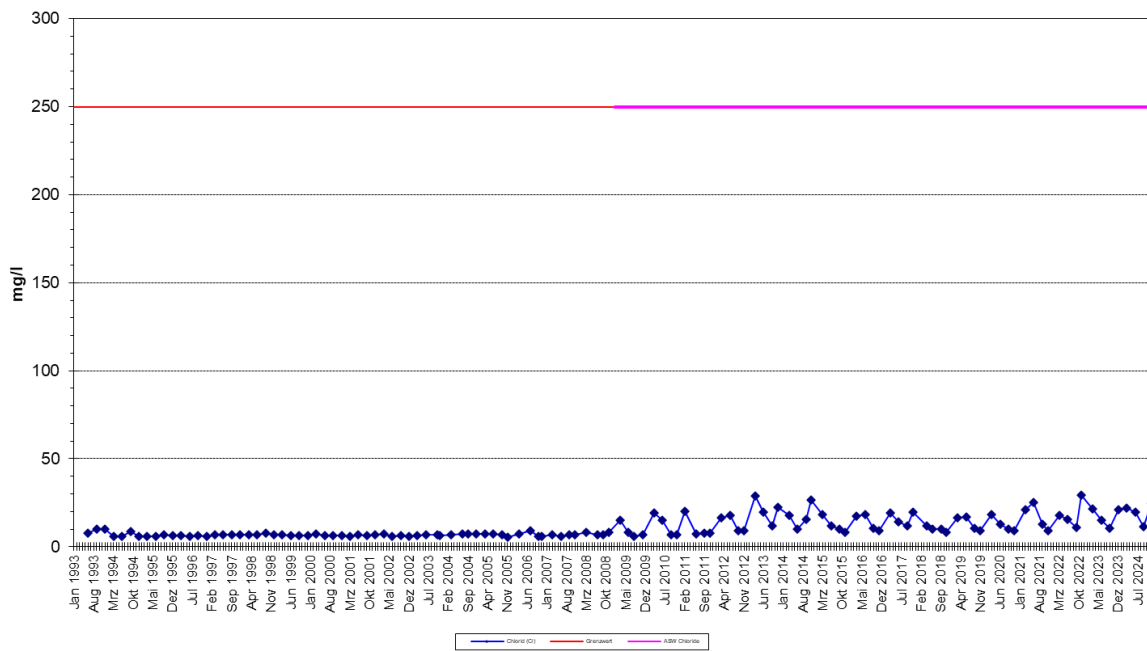
Kohlenwasserstoffe (H18) im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 24**



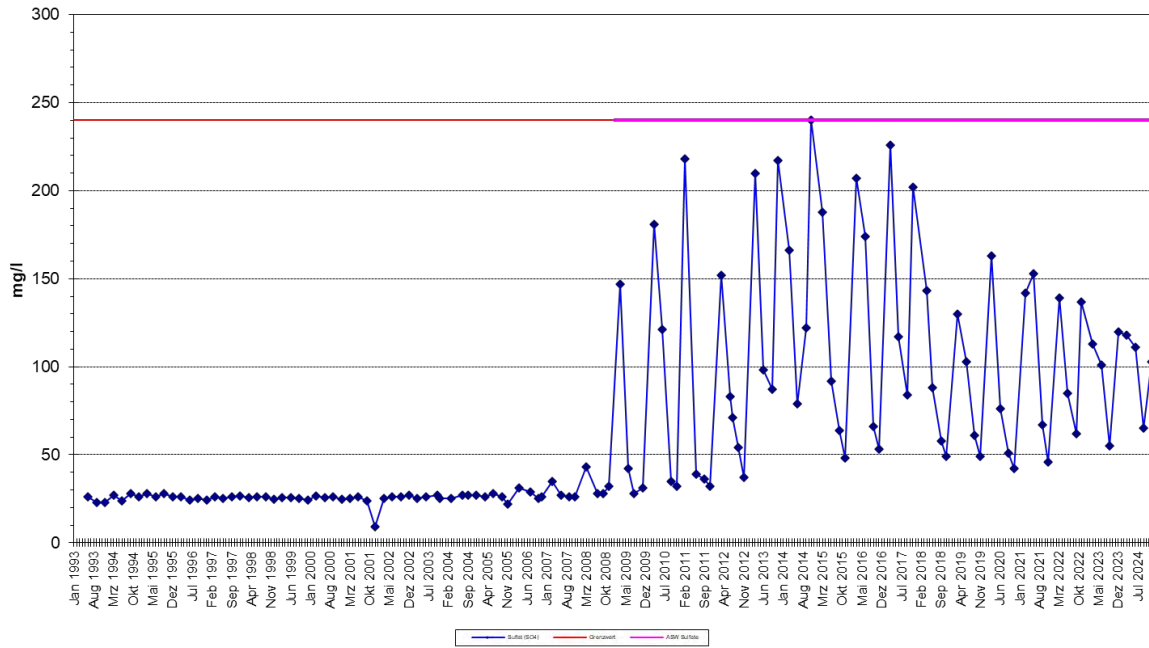
Chlorid im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 24**



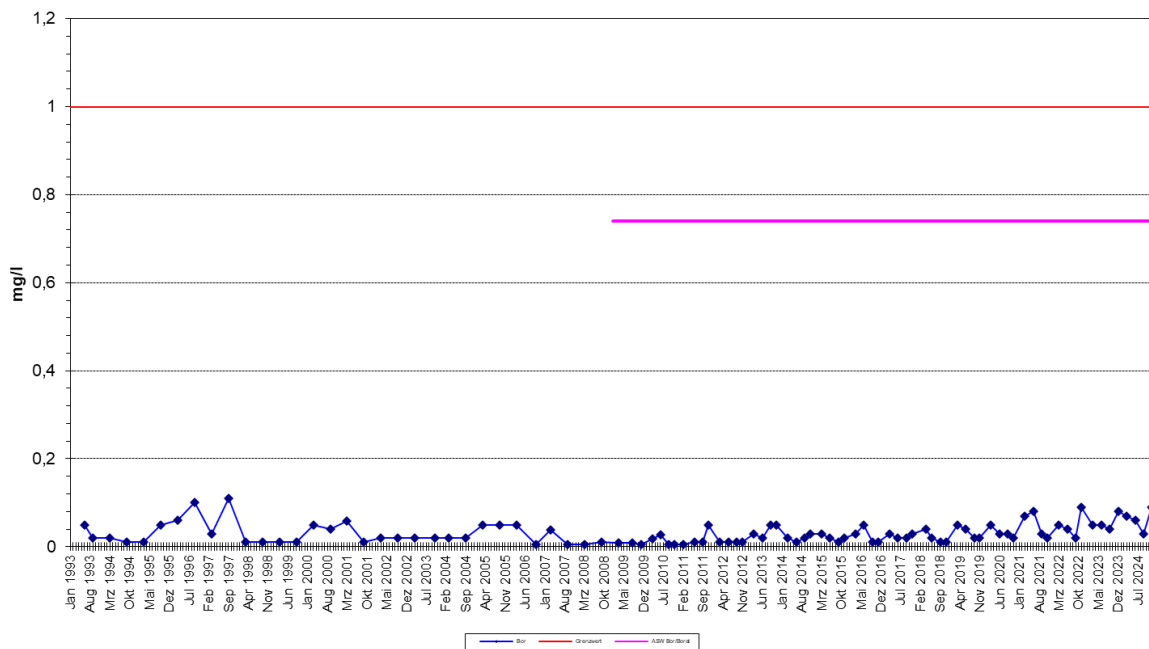
Sulfat im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 24



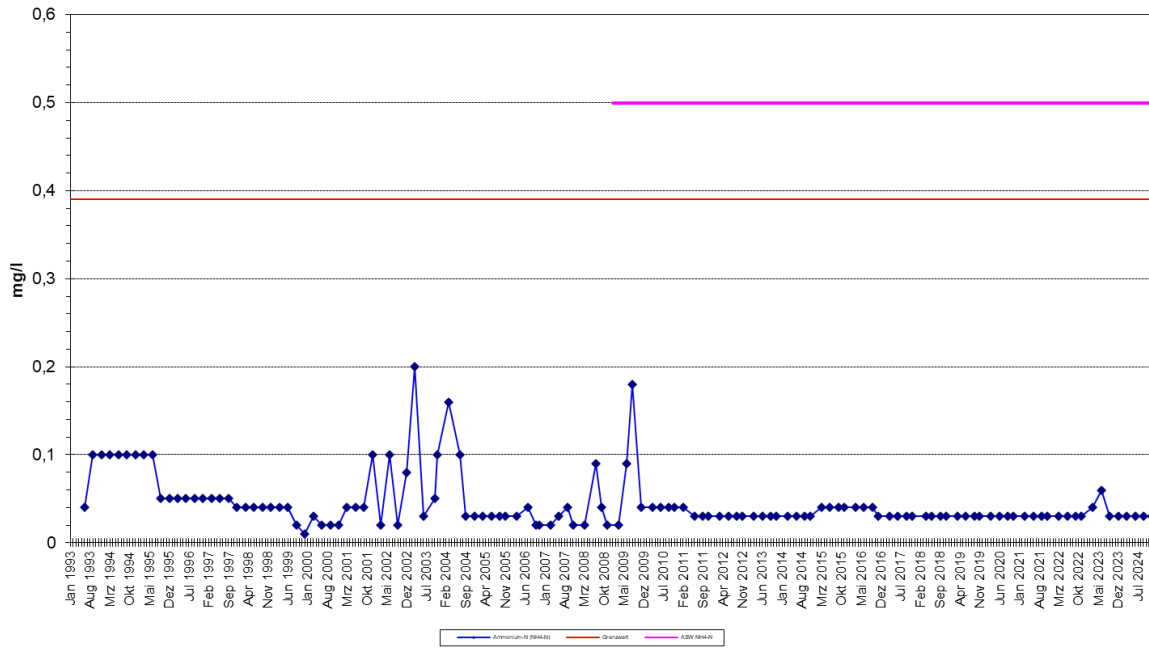
Bor im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 24



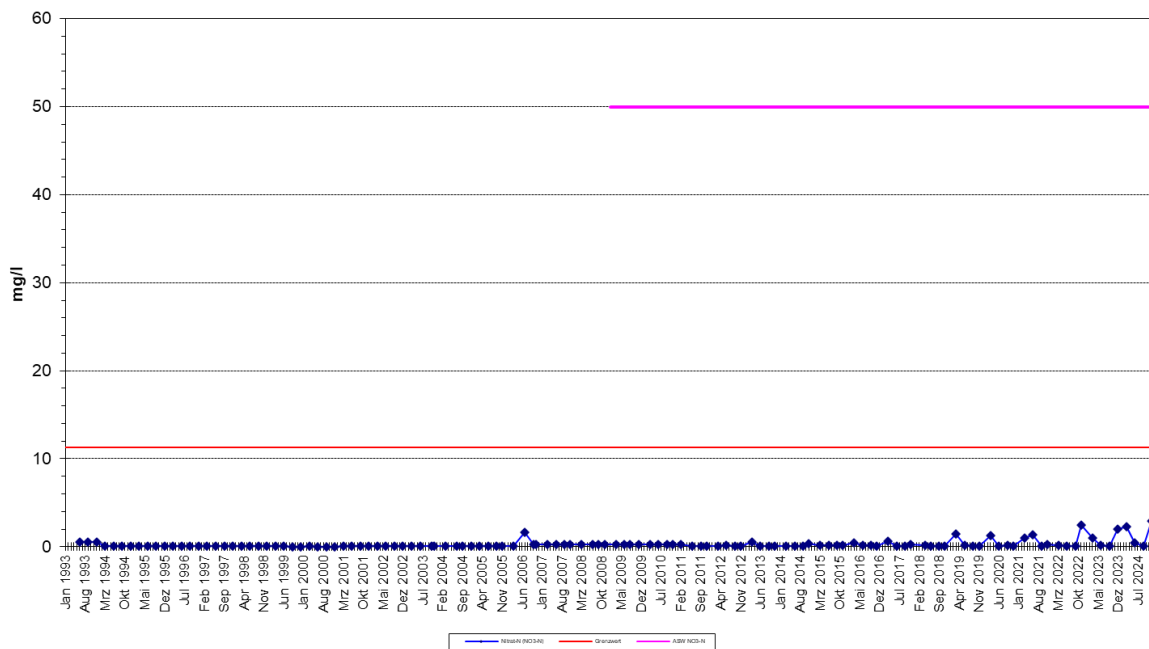
Ammonium-Stickstoff (NH₄-N) im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 24**



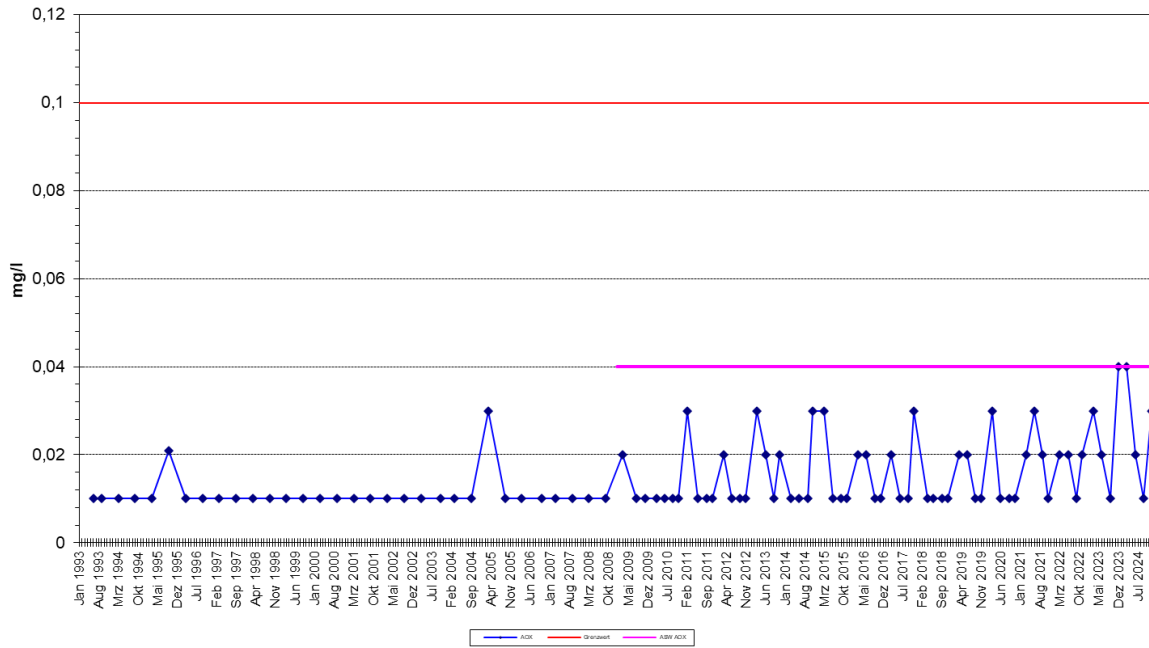
Nitrat-Stickstoff (NO₃-N) im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: **KB 24**



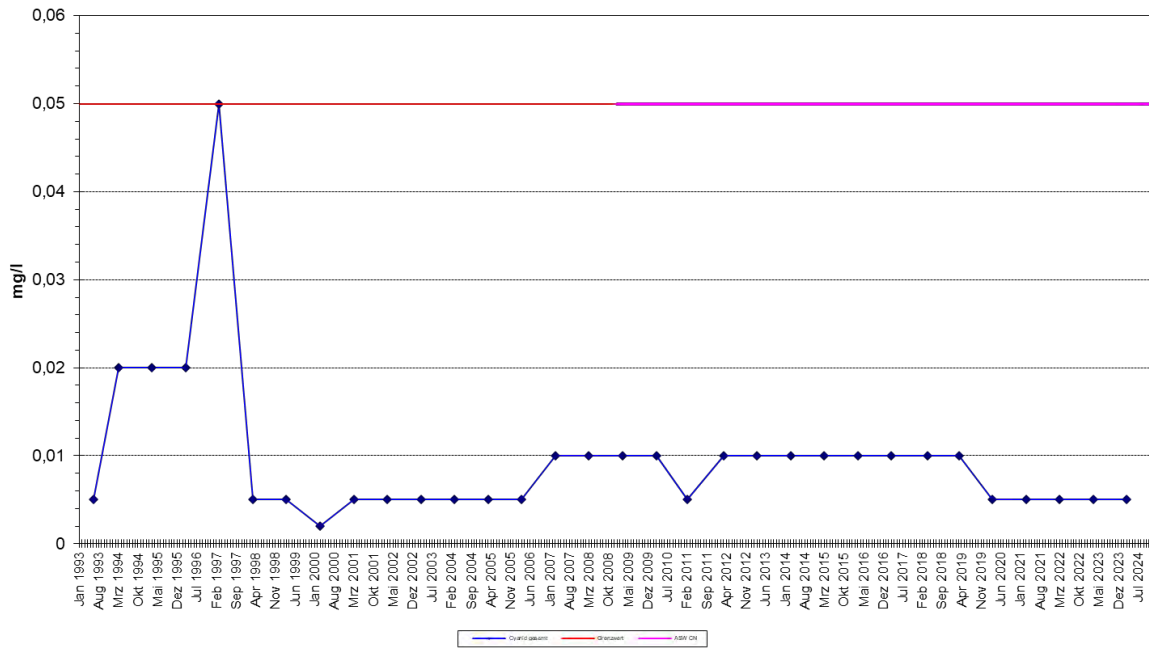
AOX im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 24



Cyanid gesamt im Grundwasser 1993 - 2024

Brunnen: KB 24



Anhang 12 (5)

- Resultate Grundwasseranalysen -

Maßnahmenkatalog

Anhang 12.5

Maßnahmenplan für ASW-Konzept Gw Deponie Brandholz (Brh)

(ASW - Auslöseschwelerwerte; Gw - Grundwasser)

Vorbemerkung

Dieser Maßnahmenplan dient in erster Linie dazu, Schritte zur Validierung der vorliegenden Analysenwerte festzulegen und Ursachen für ggf. erhöhte Werte zu erkunden.

Information der Überwachungsbehörde

Bei einer nachgewiesenen und verifizierten Überschreitung einer Auslöseschwelle an einer der dafür relevanten Abstrom-Messstellen wird die Überwachungsbehörde unverzüglich per E-Mail unterrichtet.

RP Darmstadt, Abt. Arbeitsschutz u. Umwelt Wiesbaden

Frau Diwersy

E-Mail: i.diwery@rpu-wi.hessen.de

Validierung der Beobachtung

Bei einer Erhöhung wird zunächst eine Kontrollanalyse durch das beauftragte Labor veranlasst. Falls sich der Wert bestätigt, 1.) Info an RP (E-Mail s. o.) und 2.) erneute Durchführung einer Probenahme und Analyse des betroffenen Parameters (Spätestens bei der nächsten Quartalsbeprobung, ggf auch unverzügliche Wiederholungsmessung).

Falls dies sinnvoll erscheint, kann die erneute Probenahme – in Abhängigkeit vom Einzelfall – auch auf weitere, benachbarte Messstellen ausgedehnt werden.

Ursachenanalyse / Sofortmaßnahmen, Sanierungsmaßnahmen, Erfolgskontrolle

Abgrenzung / Erläuterung:

Die Auslöseschwellenwerte liegen häufig sehr nahe an der bestmöglichen Bestimmungsgrenze (BG), in Einzelfällen entsprechen sie der BG (Kohlenwasserstoffe), oder liegen sogar darunter (Phenole).

Daher würde jede geringfügige analytische Abweichung - entsprechend den u. a. Vorgaben - Aktionen auslösen, die dem Vorgang nicht angemessen sind. Es soll daher beachtet werden, dass erst wenn eine einzelne, geringfügige Überschreitung durch Folgemessungen als signifikanter Trend bestätigt wird, löst dies die u. a. Maßnahmen aus. Dies wird i. d. R. innerhalb von drei Monaten geschehen (Trend-Verifizierung oder -Falsifizierung).

In Zweifelsfällen erfolgt eine Abstimmung mit dem RP.

Maßnahmen:

Es wird geprüft, ob ein deponietechnischer Einfluss erkennbar ist.

D. h. insbes. die Arbeiten im Bereich von Baumaßnahmen und vorh. Lagerstätten ansehen, sowie Sickerwasseranalysen auf Besonderheiten und eventuelle Trends prüfen.

Das Ergebnis der o. a. Prüfung wird dem RP mitgeteilt. Falls ein deponietechnischer Einfluss sichtbar ist, wird der Überwachungsbehörde (RP) ein Vorschlag für technische Sofortmaßnahmen unterbreitet. Dieser Vorschlag wird dann im Folgenden mit der Behörde abgestimmt und es wird ein Zeitplan festgelegt.

Die Erfolgskontrolle der ggf. durchgeführten Maßnahmen wird durch die laufenden (regelmäßigen) Untersuchungen durchgeführt.

Falls trotz der durchgeführten Prüfung ein deponietechnischer Einfluss nicht erkennbar ist wird von einem Fremdeinfluss (außerhalb des Deponiebereiches) ausgegangen. In diesem Fall werden die erhöhten Werte weiter beobachtet und signifikante Änderungen der Überwachungsbehörde mitgeteilt.

(Zusätzl. zu den o. g. Meldungen an den RP werden die relevanten Vorgänge auch im Eigenkontrollbericht dokumentiert.)

Ansprechpartner / Zuständigkeiten

Name	Funktion	Telefon	E-Mail
Herr Wagner		06145 9260 - 3410	pwagner@deponiepark.de
Herr Klinkig			
Frau Schweizer	Sachgebietsleitung Deponienachsorge / Wasser	06145 9260 - 3319	aschweizer@deponiepark.de

Die regelmäßige Auswertung / Überprüfung der vorliegenden Analysenwerte sowie die Veranlassung von evtl. Nachkontrollen wird von Frau Schweizer durchgeführt.

Ansprechpartner für die Überwachungsbehörde und Koordinator für die Ursachenanalyse und von (Sofort-)Maßnahmen ist Herr Wagner (Stellvertreter: Herr Klinkig).

Anhang 13

Resultate Oberflächenwasseranalysen

**Ergebnistabellen
Grafiken N-Param. und TOC**

Grafiken: Leitfähigkeit, Chlorid, AOX, CSB, Ammonium-N sowie Bor
(Schleichenbachdrainage / Schleichenbachauslauf)

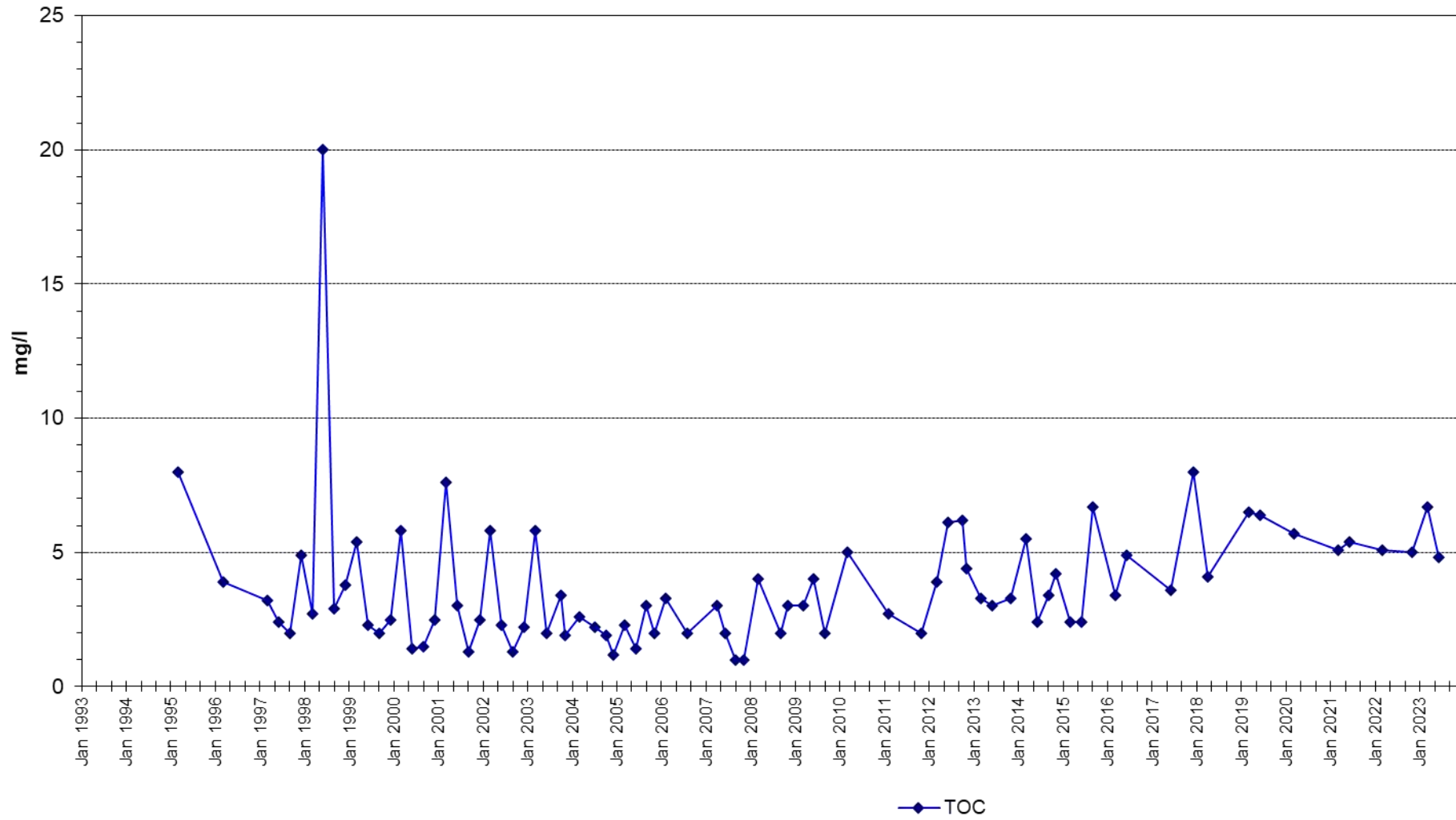
Probenahme	RMD			
Analytik	SGS Herten			
Betriebsjahr der Deponie	52			
Berichtsjahr	2024			
Messstelle	Ofw Schleichenbachdrainage			
Grundwasserstockwerk				
Probe Nummer	2024.1153-01			
Probenahme	RMD			
Analytik	SGS Herten			
Probenehmer	Schröder, S.			
Tag d. Probenahme	07.03.2024			
POK	m NN			
Parameter	Einheit	Bestgrz.		Mittelwert
Wetter			Trockenwetter	
Lufttemperatur	°C		5	5
Wsp. vor Abpumpen	m NN			
Wsp. nach Abpumpen	m NN			
Abpumpzeit	min			
Fördermenge	l/min			
Abflußmenge	l			
Trübung			ohne	
Färbung			ohne	
Geruch			ohne	
Temperatur	°C		8,9	8,9
pH-Wert			6,9	6,9
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	3,61	3,61
Leitfähigkeit	mS/m		79,4	79,4
Redoxpotential	mV		330	330
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l			
Abs. Stoffe	ml/l			
Glührückstand 550 °C	mg/l	10	410	410
Abdampfrückst. 105°C	mg/l	10	680	680
KW (H53)	mg/l	0,1	< 0,1	0,1
AOX	mg/l	0,01	< 0,03	0,03
Phenole ges.(H16 2)	mg/l	0,008	< 0,01	0,01
TOC	mg/l	0,5	3,8	3,8
DOC	mg/l			
CSB	mg/l	15	< 15	15
BSB5	mg/l	2	< 2	2
POX	mg/l			
PAK (Summe nach EPA)	mg/l			
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l			
LHKW (Summe nach DEKVO)	mg/l			
BTEX	mg/l			
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	mg/l	0,03	< 0,03	0,03
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	0,1	1,1	1,1
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	mg/l	0,05	< 0,006	0,006
org. geb. Stickstoff	mg/l			
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l			
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5	1,1	1,1
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l			
Borate (B)	mg/l	0,1	< 0,1	0,1
Chlorid (Cl)	mg/l	0,5	98,8	98,8
Phosphor gesamt	mg/l	0,08	< 0,08	0,08
Sulfat (SO4)	mg/l	0,1	98	98
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	0,03	< 0,03	0,03
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l			
Cyanid gesamt	mg/l	0,01	< 0,01	0,01
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l			
Phosphat (ortho-PO4-P)	mg/l			
Fluorid	mg/l			
Säurekap.b.pH 4,3	mmol/l	0,05	6,75	6,75
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l			
Gesamthärte	°dH	0,1	23,2	23,2
Summe Anionen	mmol/l			
Natrium (Na)	mg/l	1	72	72
Kalium (K)	mg/l	1	4	4
Calcium (Ca)	mg/l	1	130	130
Magnesium (Mg)	mg/l	0,1	22	22
Antimon (Sb)	mg/l			
Molybdän (Mo)	mg/l			
Zink (Zn)	mg/l	0,005	< 0,02	0,02
Eisen (Fe)	mg/l	0,02	0,25	0,25
Mangan	mg/l	0,01	0,03	0,03
Chrom gesamt (Cr)	mg/l	0,01	< 0,01	0,01
Nickel (Ni)	mg/l	0,01	< 0,01	0,01
Kupfer (Cu)	mg/l	0,01	< 0,01	0,01
Cadmium (Cd)	mg/l	0,002	< 0,002	0,002
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	< 0,00005	0,00005
Blei (Pb)	mg/l	0,01	< 0,01	0,01
Arsen (As)	mg/l	0,01	< 0,01	0,01
Aluminium (Al)	mg/l			
Summe Kationen	mmol/l			

Probenahme		RMD				
Analytik		SGS Herten				
Betriebsjahr der Deponie		52				
Berichtsjahr		2024				
Messstelle		Ofiw Schleichenbachauslauf				
Grundwasserstockwerk						
Probe Nummer		2024.1153-02	2024.1203-02	2024.1267-02		
Probenahme		RMD	RMD	RMD		
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten		
Probennehmer		SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannD		
Tag d. Probenahme		12.03.2024	20.06.2024	12.12.2024		
POK		m NN				
Parameter	Einheit	Bestgrz.				Mittelwert
Wetter			Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	
Lufttemperatur	°C		10	18	4	10,6667
Wsp. vor Abpumpen	m NN					
Wsp. nach Abpumpen	m NN					
Abpumpzeit	min					
Fördermenge	l/min					
Abflußmenge	l					
Trübung			ohne	ohne	ohne	
Färbung			ohne	ohne	ohne	
Geruch			ohne	ohne	ohne	
Temperatur	°C		8,6	13,4	6,1	9,36667
pH-Wert			7,3	7,5	8,3	7,7
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	7,9	9,16	12,51	9,85667
Leitfähigkeit	mS/m		66,5	78	13,13	52,5433
Redoxpotential	mV		320	260	300	290
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l					
Abs. Stoffe	ml/l					
Glührückstand 550 °C	mg/l	10	410	510	400	440
Abdampfrückst. 105°C	mg/l	10	560	700	500	586,667
KW (H53)	mg/l	0,1	< 0,1			0,1
AOX	mg/l	0,01	0,01			0,01
Phenole ges(H16 2)	mg/l	0,008	< 0,01			0,01
TOC	mg/l	0,5	4,8	5,3	4,7	4,93333
DOC	mg/l					
CSB	mg/l	15	< 15	< 15	< 15	15
BSB5	mg/l	2	< 2	< 2	< 2	2
POX	mg/l					
PAK (Summe nach EPA)	mg/l					
PCB (Summe nach Ballschmitter)	mg/l					
LHKW (Summe nach DEKVO)	mg/l					
BTEX	mg/l					
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	mg/l	0,03	< 0,03	5,6	0,03	1,88667
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	mg/l	0,1	1,1	2,3	0,7	1,36667
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	mg/l	0,05	< 0,006	1,1	< 0,006	0,37067
org. geb. Stickstoff	mg/l					
Kjeldahl-N (TKN)	mg/l					
Gesamt anorg. Stickstoff	mg/l	0,5	1,1	9	0,7	3,6
Gesamt-Stickstoff (gebunden)	mg/l					
Borate (B)	mg/l	0,1	< 0,1			0,1
Chlorid (Cl)	mg/l	0,5	63,8	107	38,8	69,8667
Phosphor gesamt	mg/l	0,08	< 0,08			0,08
Sulfat (SO4)	mg/l	0,1	107	137	98	114
Sulfid (S ²⁻)	mg/l	0,03	< 0,03	< 0,03	0,03	0,03
Cyanid leicht freisetzb.	mg/l					
Cyanid gesamt	mg/l	0,01	< 0,01			0,01
Chromat (Cr ⁶⁺)	mg/l					
Phosphat (ortho-PO4-P)	mg/l	0,03		< 0,03	< 0,03	0,03
Fluorid	mg/l					
Säurekap. b. pH 4,3	mmol/l	0,05	6,34			6,34
Säurekapazität pH 8,2	mmol/l					
Gesamthärte	°dH	0,1	20,7			20,7
Summe Anionen	mmol/l					
Natrium (Na)	mg/l	1	63			63
Kalium (K)	mg/l	1	4			4
Calcium (Ca)	mg/l	1	110			110
Magnesium (Mg)	mg/l	0,1	23			23
Antimon (Sb)	mg/l					
Molybdän (Mo)	mg/l					
Zink (Zn)	mg/l	0,005	< 0,02			0,02
Eisen (Fe)	mg/l	0,02	0,02			0,02
Mangan	mg/l	0,01	< 0,01			0,01
Chrom gesamt (Cr)	mg/l	0,01	< 0,01			0,01
Nickel (Ni)	mg/l	0,01	< 0,01			0,01
Kupfer (Cu)	mg/l	0,01	< 0,01			0,01
Cadmium (Cd)	mg/l	0,002	< 0,002			0,002
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	< 0,00005			0,00005
Blei (Pb)	mg/l	0,01	< 0,01			0,01
Arsen (As)	mg/l	0,01	< 0,01			0,01
Aluminium (Al)	mg/l					
Summe Kationen	mmol/l					

Probenahme		RMD						
Analytik		SGS Herten						
Betriebsjahr der Deponie		52						
Berichtsjahr		2024						
Messstelle		Lissmannsweiher						
Grundwasserstockwerk								
Probe Nummer		2024.1153-03	2024.1203-03	2024.1232-03	2024.1267-03			
Probenahme		RMD	RMD	RMD	RMD			
Analytik		SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten	SGS Herten			
Probenehmer		SchirrmannD, SchirrmannM	SchirrmannD	SchirrmannM	SchirrmannD			
Tag d. Probenahme		04.03.2024	17.06.2024	12.09.2024	09.12.2024			
POK		m NN						
Parameter	Einheit	Bestgrz.				Mittelwert		
Wetter			Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter	Trockenwetter		
Lufttemperatur	°C		9	16,5	18	5	12,125	
Wsp. vor Abpumpen	m NN							
Wsp. nach Abpumpen	m NN							
Abpumpzeit	min							
Fördermenge	l/min							
Abflußmenge	l							
Trübung			schwach	schwach	ohne	schwach		
Färbung			ohne	ohne	gelb, schwach	ohne		
Geruch			ohne	modrig, schwach	erdig, schwach	ohne		
Temperatur	°C		6,5	15,5	14,1	5,4	10,375	
pH-Wert			7	7,5	7	6,8	7,075	
Sauerstoffgehalt	mg/l	0,1	1,48	5,22	7,42	4,3	4,605	
Leitfähigkeit	mS/m		13,87	15,6	13,59	6,11	12,2925	
Redoxpotential	mV		330	280	270	320	300	
Abfiltrierbare Stoffe								
Abs. Stoffe								
Glührückstand 550 °C		mg/l	10	140	200	33	140	128,25
Abdampfrückst. 105°C		mg/l	10	190	210	170	210	195
KW (H53)		mg/l	0,1	< 0,1				0,1
AOX		mg/l	0,01	0,02		0,01		0,015
Phenole ges(H16 2)		mg/l	0,008	< 0,008				0,008
TOC		mg/l	0,5	7	8,7	8	10	8,425
DOC		mg/l						
CSB		mg/l	15	23	29	59	24	33,75
BSB5		mg/l	2	< 2	2	11	< 2	4,25
POX		mg/l						
PAK (Summe nach EPA)		mg/l						
PCB (Summe nach Ballschmitter)		mg/l						
LHKW (Summe nach DEKV0)		mg/l						
BTEX		mg/l						
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)		mg/l	0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,14	0,0575
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)		mg/l	0,1	0,5	< 0,1	< 0,1	0,7	0,35
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)		mg/l	0,05	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,046	0,016
org. geb. Stickstoff		mg/l						
Kjeldahl-N (TKN)		mg/l						
Gesamt anorg. Stickstoff		mg/l	0,5	0,5	< 0,5	< 0,5	0,9	0,6
Gesamt-Stickstoff (gebunden)		mg/l						
Borate (B)		mg/l	0,1	< 0,1		< 0,1		0,1
Chlorid (Cl)		mg/l	0,5	14	10,5	9,7	11,2	11,35
Phosphor gesamt		mg/l	0,08	< 0,08		0,34		0,21
Sulfat (SO4)		mg/l	0,1	65	33	14	32	36
Sulfid (S ²⁻)		mg/l	0,03	< 0,03	< 0,03	0,03	< 0,03	0,03
Cyanid leicht freisetzb.		mg/l						
Cyanid gesamt		mg/l	0,01	< 0,01				0,01
Chromat (Cr ⁶⁺)		mg/l						
Phosphat (ortho-PO4-P)		mg/l	0,03		< 0,03		< 0,03	0,03
Fluorid		mg/l						
Säurekap.b.pH 4,3		mmol/l	0,05	1,17		2,62		1,895
Säurekapazität pH 8,2		mmol/l						
Gesamthärte		°dH	0,1	6,4		7,4		6,9
Summe Anionen		mmol/l						
Natrium (Na)		mg/l	1	13		11		12
Kalium (K)		mg/l	1	1		2		1,5
Calcium (Ca)		mg/l	1	31		37		34
Magnesium (Mg)		mg/l	0,1	9		9,6		9,3
Antimon (Sb)		mg/l						
Molybdän (Mo)		mg/l						
Zink (Zn)		mg/l	0,005	< 0,02		< 0,02		0,02
Eisen (Fe)		mg/l	0,02	0,41		1,1		0,755
Mangan		mg/l	0,01	0,23		1,8		1,015
Chrom gesamt (Cr)		mg/l	0,01	< 0,01		< 0,01		0,01
Nickel (Ni)		mg/l	0,01	< 0,01		< 0,01		0,01
Kupfer (Cu)		mg/l	0,01	< 0,01		< 0,01		0,01
Cadmium (Cd)		mg/l	0,002	< 0,002		< 0,002		0,002
Quecksilber (Hg)		mg/l	0,0002	< 0,00005		< 0,00005		0,00005
Blei (Pb)		mg/l	0,01	< 0,01		< 0,01		0,01
Arsen (As)		mg/l	0,01	< 0,01		< 0,01		0,01
Aluminium (Al)		mg/l						
Summe Kationen		mmol/l						

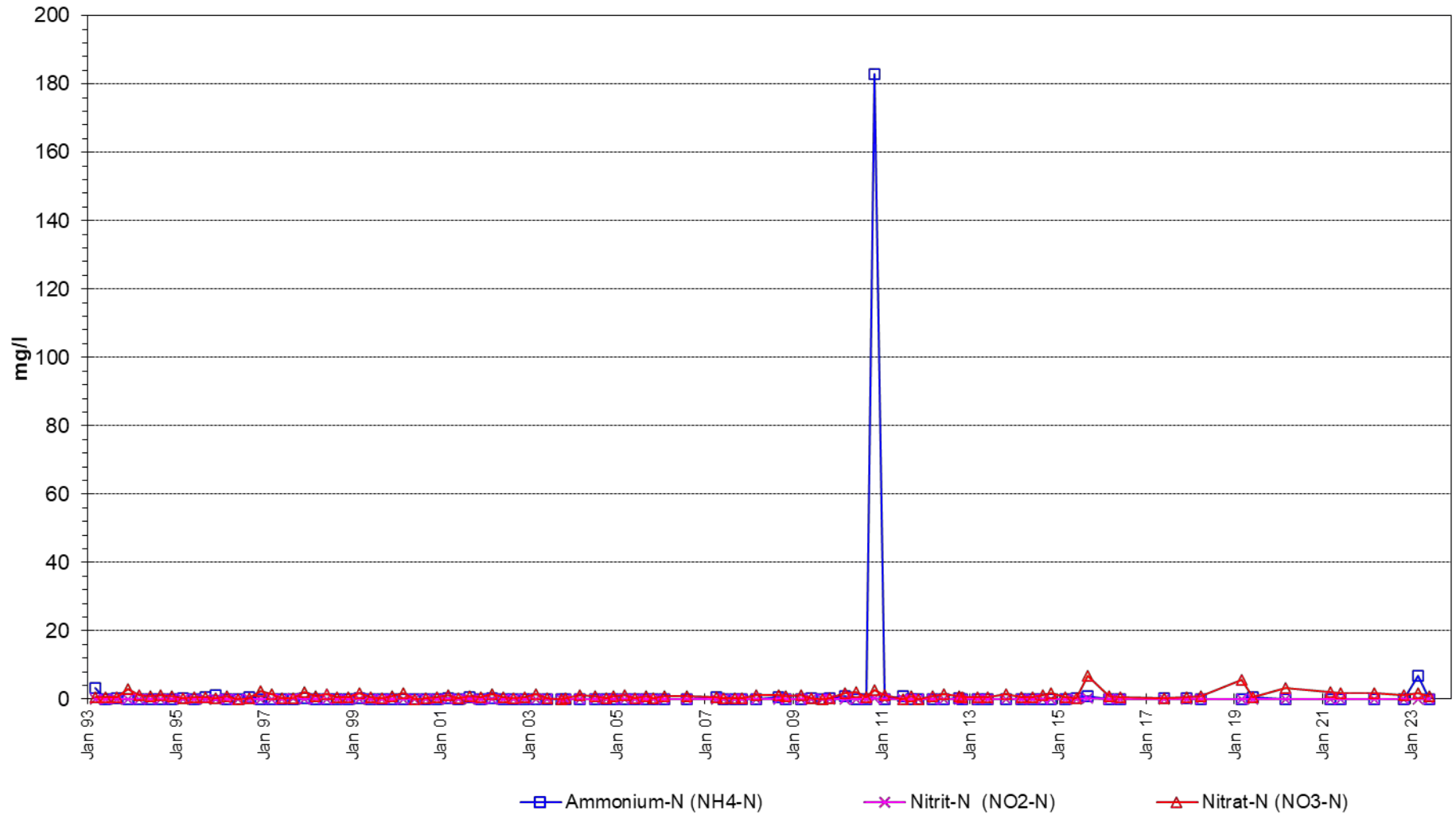
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Oberflächenwasser 1993 - 2024

Oflw Schleichenbachdrainage



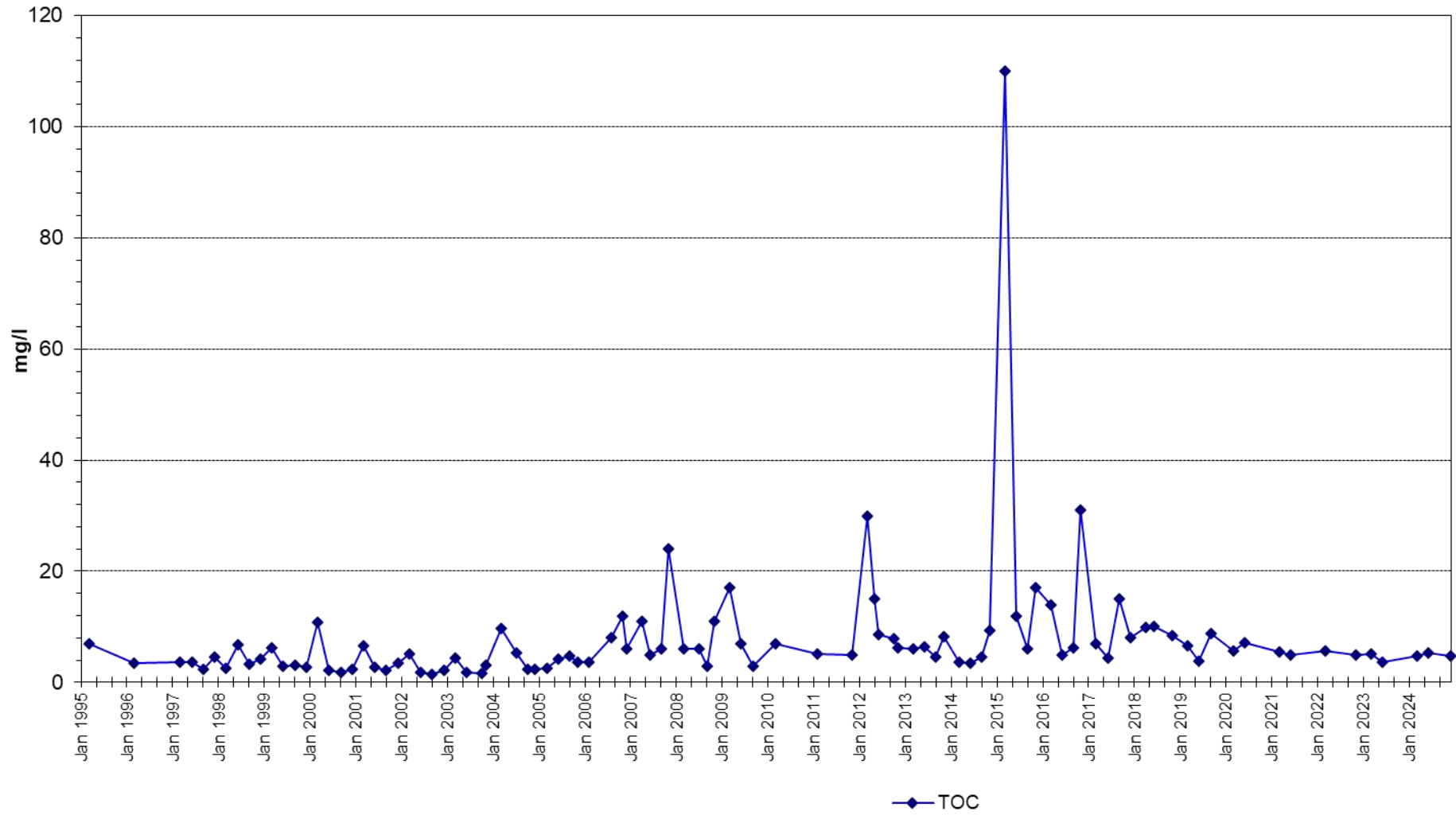
Stickstoffparameter im Oberflächenwasser 1993 - 2024

Oflw Schleichenbachdrainage



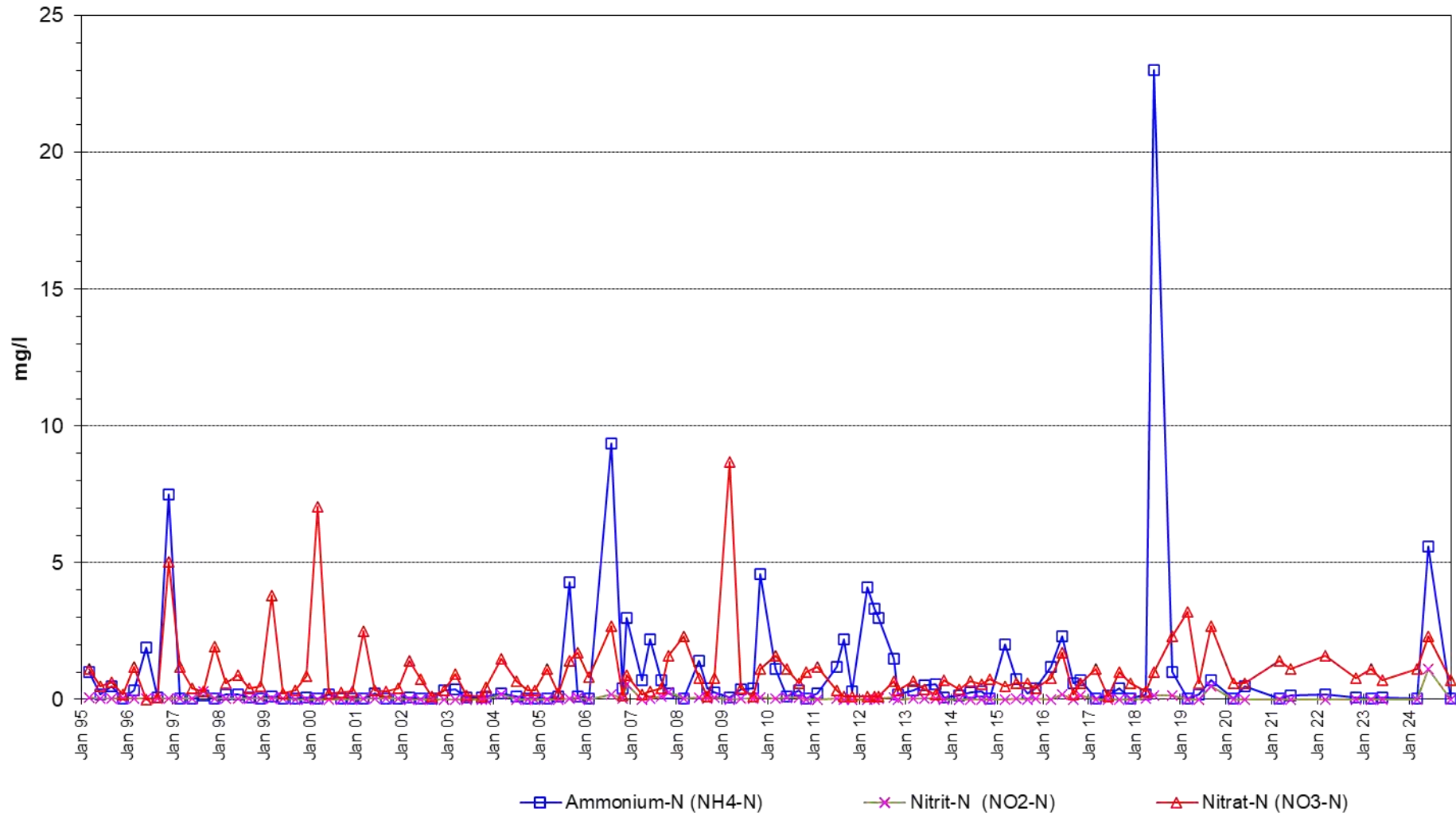
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Oberflächenwasser 1995 - 2024

Oflw Schleichenbachauslauf



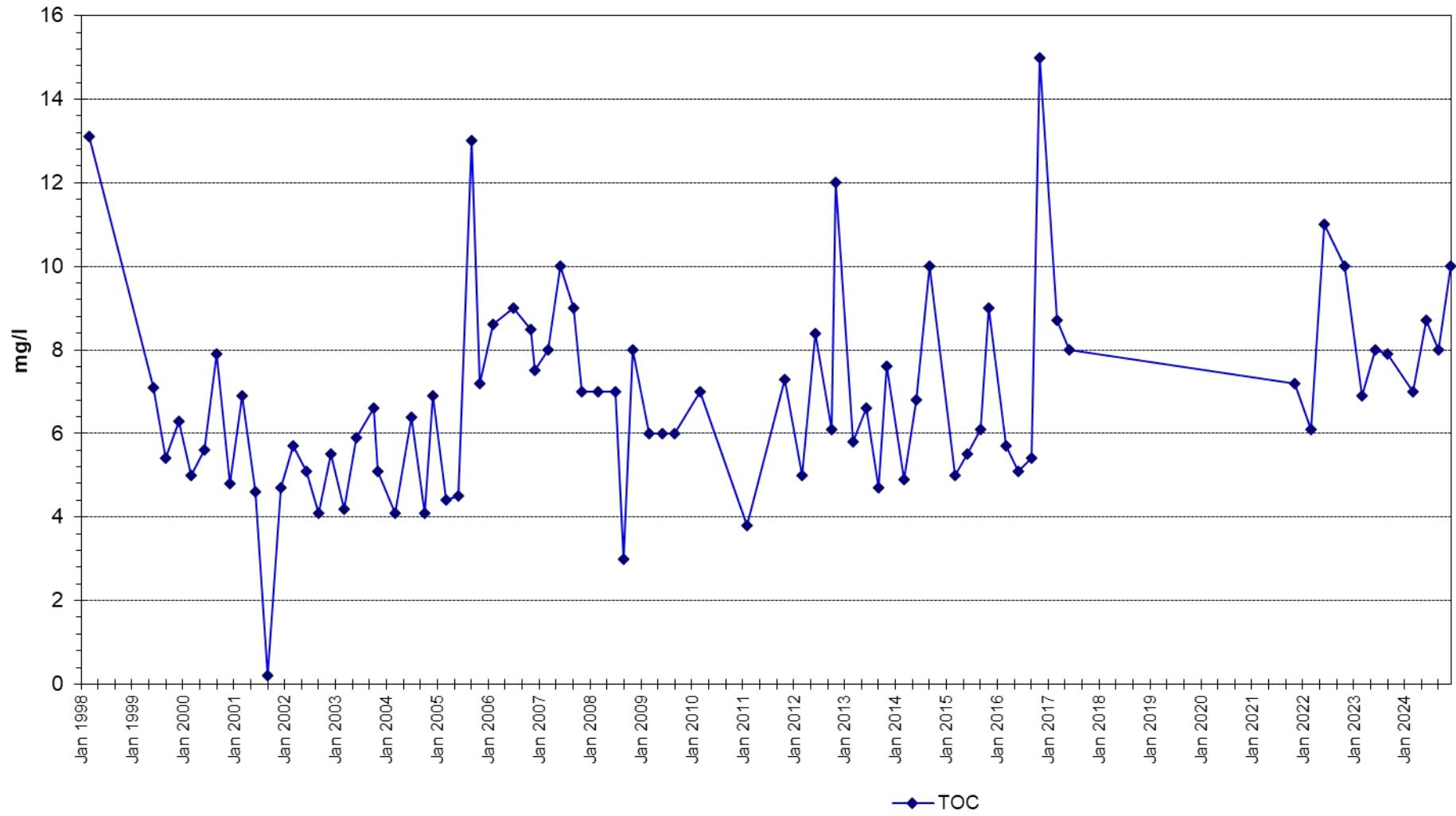
Stickstoffparameter im Oberflächenwasser 1995 - 2024

Oflw Schleichenbachauslauf



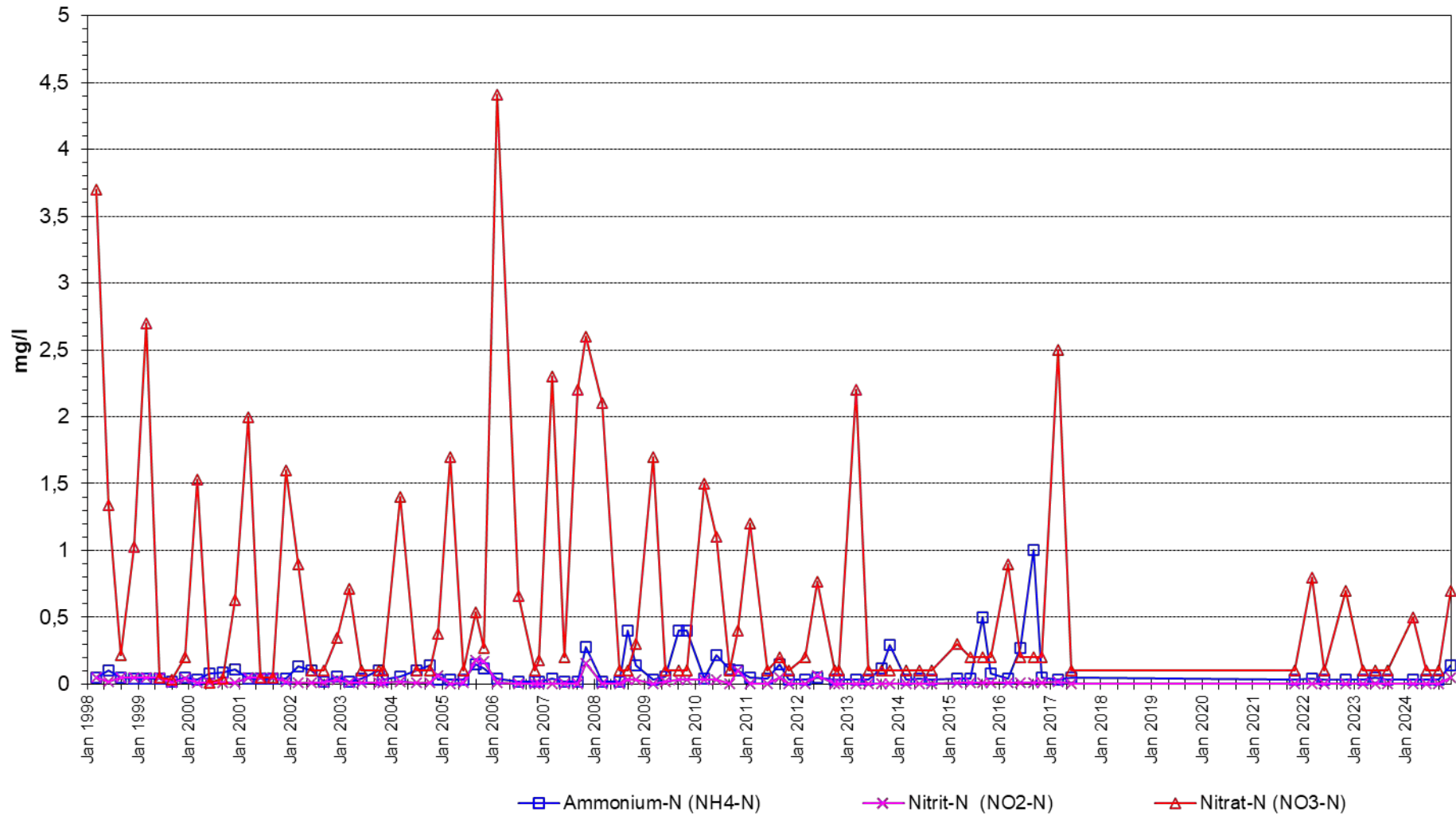
TOC (Gesamt-Kohlenstoff) im Oberflächenwasser 1998 - 2024

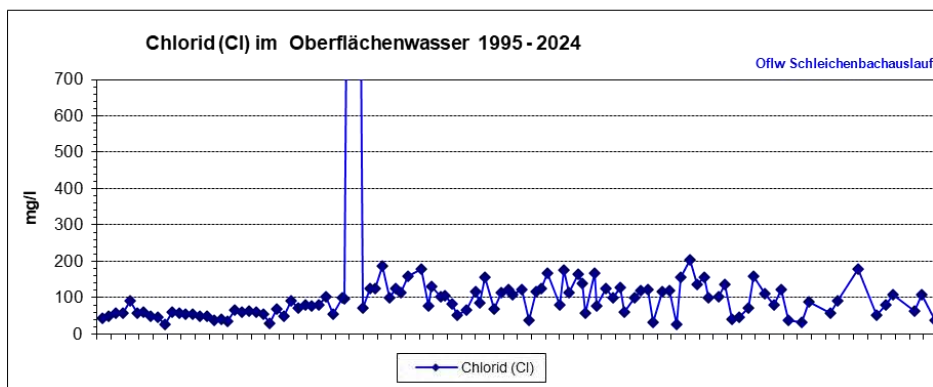
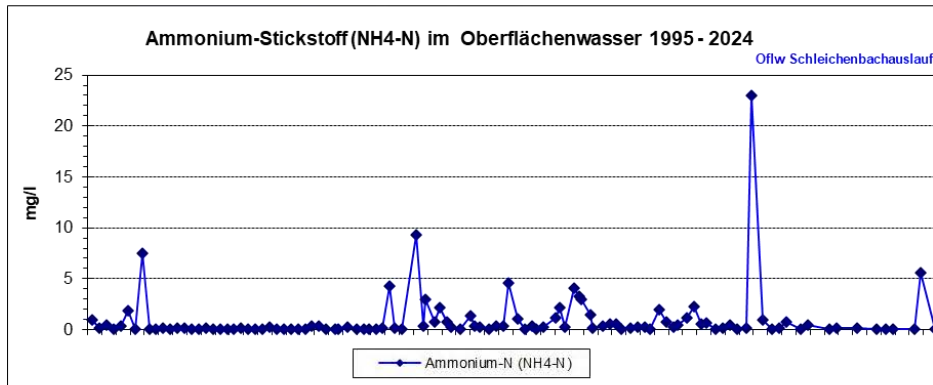
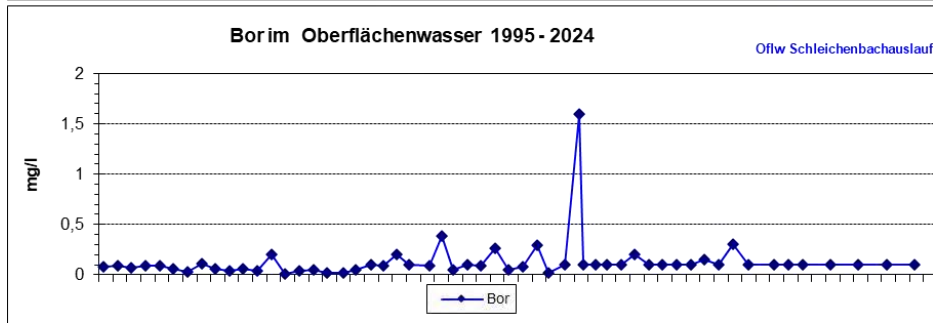
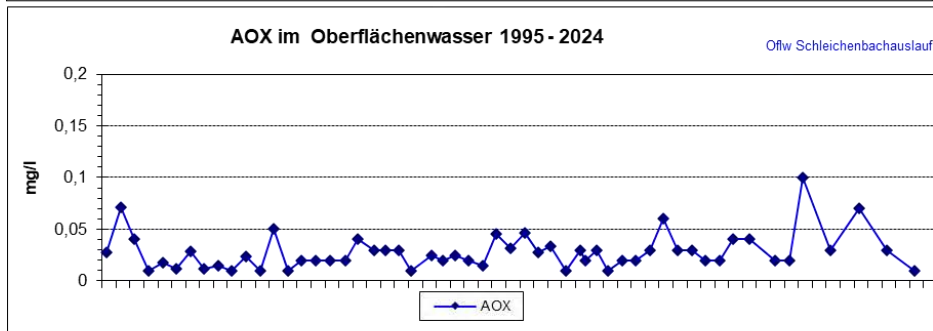
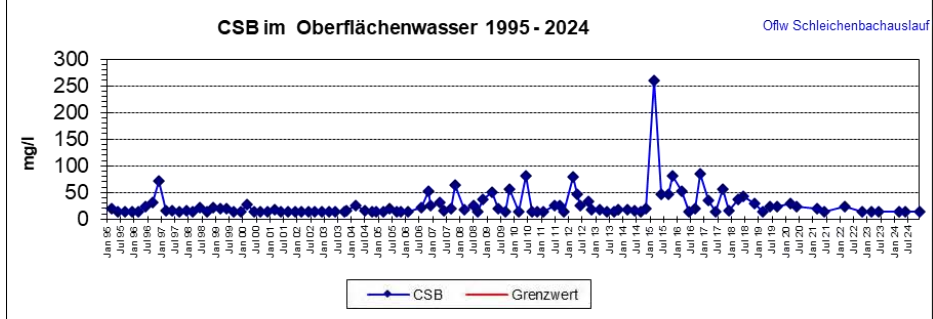
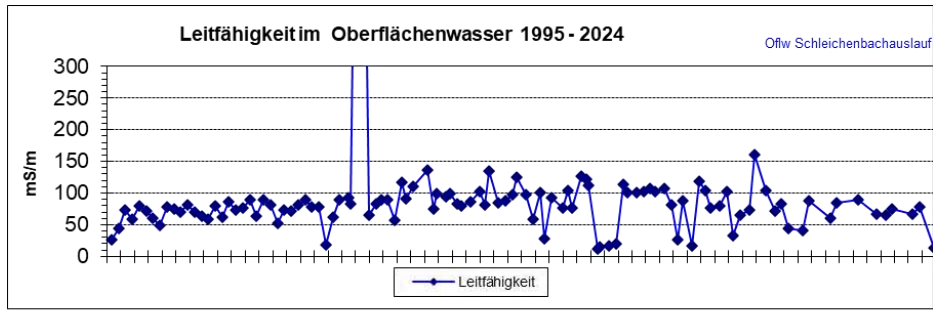
Lissmannsweiher

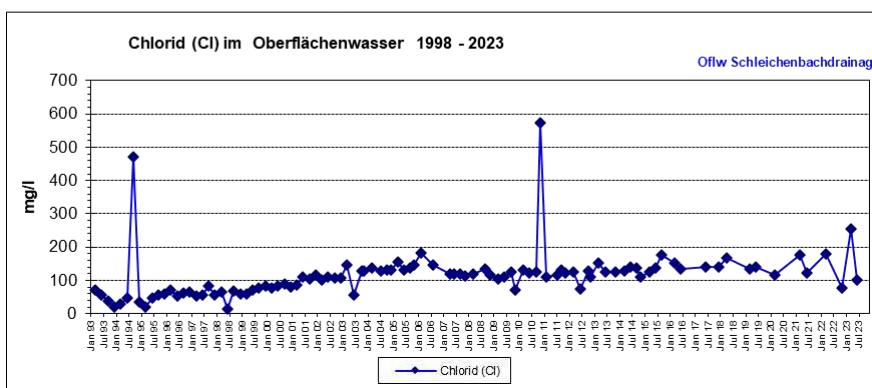
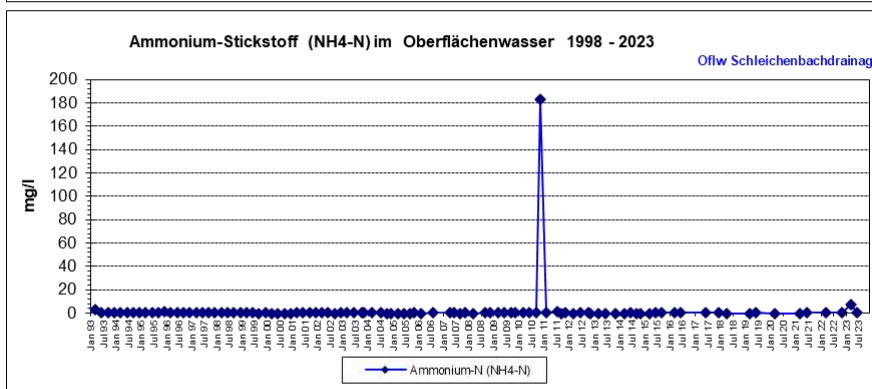
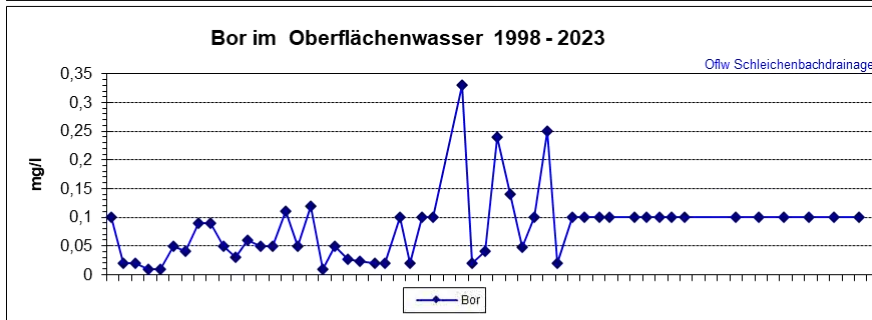
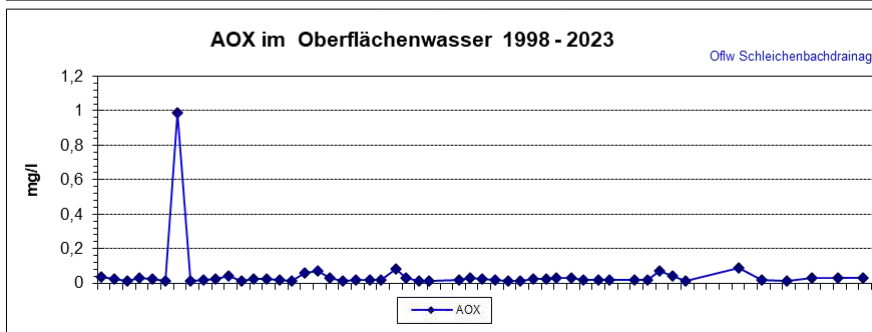
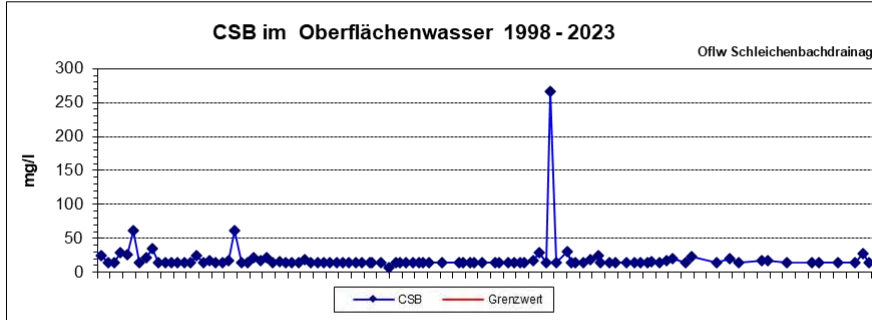
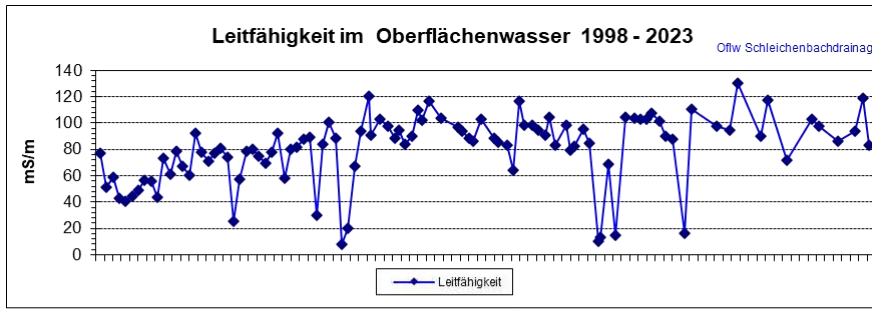


Stickstoffparameter im Oberflächenwasser 1998 - 2024

Lissmannsweiher







Anhang 14

Resultate Gasemissions- und Gaspegelmessungen

- 1. Ergebnisprotokoll zu Begehungen im 2. Quartal 2024**
- 2. Diagramm Gaspegel-CH₄-Emissionen im zeitlichen Verlauf**

Resultate Gasemissions- und Gaspegelmessungen

1. Ergebnisprotokoll zu Begehungen im 2. Quartal 2024

RMD

Rhein-Main Deponie GmbH



Deponie Brandholz

**Ermittlung von Deponiegasemissionen über die
Deponieoberfläche**

Ergebnisprotokoll zur Begehung im 2. Quartal 2024

Durchführung:

RMD Rhein-Main Deponie GmbH

Rhein-Main Deponiepark 1

65439 Flörsheim am Main

30. September 2024

Deponie Brandholz

Ermittlung von Deponiegasemissionen über die Deponieoberfläche

Ergebnisprotokoll zur Begehung im 2. Quartal 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	2
2	Standortbeschreibung	3
2.1	Oberflächenabdichtungen und -abdeckungen.....	4
2.2	Deponiegasfassung und Gasverwertung	6
3	Deponiegasemissionen, Einflussfaktoren und mögliche Auswirkungen.....	7
4	Messung diffuser Gasemissionen – Methodik und Randbedingungen	8
4.1	Durchführung der Begehungen, Wechsel der ausführenden Institution	8
4.2	Methodik.....	9
4.3	Örtliche und meteorologische Randbedingungen während der Begehung ..	9
5	Charakterisierung der Emissionsquellen.....	10
6	Ergebnisse und Bewertung der Begehung.....	11
7	Zusammenfassung.....	14

Anhang 1: Auflistung der Messpunkte

Deponie Brandholz

Ermittlung von Deponiegasemissionen über die Deponieoberfläche

Ergebnisprotokoll zur Begehung im 2. Quartal 2024

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die RMD Rhein-Main Deponie GmbH führt die Stilllegung und zukünftige Nachsorge für die ehemalige Siedlungsabfalldeponie Brandholz durch. Die Deponie wurde von 1973 – 1999 auf einer Gesamtfläche der Betriebsabschnitte von ca. 21 ha betrieben. Eine wesentliche Emission ist die Deponiegasbildung, die noch über mehrere Jahre bis zu einigen Jahrzehnten anhalten kann. Gemäß Deponieverordnung ist regelmäßig zu überprüfen, ob und inwieweit diffuse Deponiegasemissionen über die Deponieoberfläche auftreten (DepV, 2009, Anhang 5).

Als anerkanntes Verfahren nach dem Stand der Technik erfolgt diese Überprüfung mittels einer flächenhaften Begehung mit einem entsprechenden tragbaren Messgerät. Dafür kommen Geräte mit einem Flammenionisationsdetektor (FID) oder mit einem IR-Detektor in Frage. Zusätzlich lassen sich Durchdringungspunkte des Oberflächenabdeckungs-/abdichtungssystems wie Gasbrunnen oder Schächte durch punktuelle Einzelmessungen überprüfen, um so mögliche Deponiegasemissionen zu identifizieren und damit die Wirksamkeit des vorhandenen Gaserfassungssystems und der bestehenden temporären Oberflächenabdeckung/Oberflächenabdichtung nachzuweisen.

Die Durchführung der Messungen, die Auswertung und Dokumentation für die Ermittlung diffuser Deponiegasemissionen auf der Deponie Brandholz im 2. Quartal 2024 erfolgte in Anlehnung an die VDI-Richtlinie 3860 Blatt 3 „Messen von Deponiegas - Messen von Methan an der Deponieoberfläche mittels Saugglockenverfahren“ 11/2017.

2 Standortbeschreibung

Die Deponie Brandholz wurde von 1973 – 1999 in mehreren Betriebsabschnitten betrieben (Abbildung 2.1). Die Annahme von Abfällen wurde am 31.12.1999 eingestellt. Die Deponie gliedert sich in die Betriebsabschnitte:

- BA I/II: 1973 - 1982
- BA III: 1982 - 1999

Die Deponiefläche der stillgelegten Deponie beträgt insgesamt ca. 21 ha. Bei der Deponie handelt es sich um eine Haldendeponie mit einer Ablagerungsmächtigkeit von ca. 40 m. Das gesamte Abfallvolumen der Deponie Brandholz beträgt ca. 3,2 Mio. m³.



Abb. 2.1: Betriebsabschnitte und Gasfassungssystem der Deponie Brandholz (Stand 2023)

In allen Bauabschnitten wurden Hausmüll, Sperrmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Straßenkehrschutt, Klär- und Industrieschlämme, Bauschutt inkl. Mineralfasern sowie Erdaushub abgelagert. Für das Verhalten des Deponiekörpers und die resultierenden Deponiegasemissionen zeigt sich jedoch, dass in den bis 1999 verfüllten Bauabschnitten die „gewöhnlichen“ Siedlungsabfälle wie Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle mit ihren organikhaltigen Fraktionen maßgebend sind.

2.1 Oberflächenabdichtungen und -abdeckungen

Die Betriebsabschnitte I und II verfügen über eine qualifizierte Erdabdeckung (Randdämme und Teile des Plateaus) mit einer Mächtigkeit von ca. 2 m. Darüber hinaus verfügt BA III über eine Erdabdeckung (Randdämme) mit einer Mächtigkeit von ca. 2 m. Der Deponiefuß wurde im Bereich des Deponierandwegs mit einer Oberflächenabdichtung nach TA Siedlungsabfall (50 cm mineralische Dichtung, Kunststoffdichtungsbahn (KDB), Entwässerungsschicht und ca. 2 m Bodenaufbau) abgedichtet.

Im Rahmen der Endprofilierung der Deponie mit Verwertungsmaterialien fanden bis 2021 Profilierungen im Bereich der Kuppe und in der so genannten Optimierungsfläche als Erweiterungsbereich des Betriebsabschnitts III statt. Zum Zweck der Errichtung der Oberflächenabdichtung wurde 2012 nördlich der Deponie eine Bereitstellungsfläche eingerichtet, um die notwendigen Mengen an Rekultivierungsboden zu lagern.

Für die Oberflächenabdichtung des Betriebsabschnitts III werden 2 Varianten ausgeführt (Abbildung 2.2). Diese setzen sich aus einem Aufbau mit einer Entwässerungsschicht sowie alternativ mit einer Dränagematte zusammen. Beide Aufbauten haben inkl. Rekultivierungsschicht eine Mächtigkeit von min. 3,8 m. Die Varianten zum Regelaufbau der Oberflächenabdichtung im Betriebsabschnitt BA III sind Abb. 2.2 zu entnehmen. Die Oberflächenabdichtung im BA III ist gemäß Jahresbericht für 2023 zu ca. 62% fertiggestellt und soll bis zum Jahr 2030 inklusive der Rekultivierungsmaßnahmen abgeschlossen werden (RMD, Jahresbericht für 2023 vom 15.07.2024).

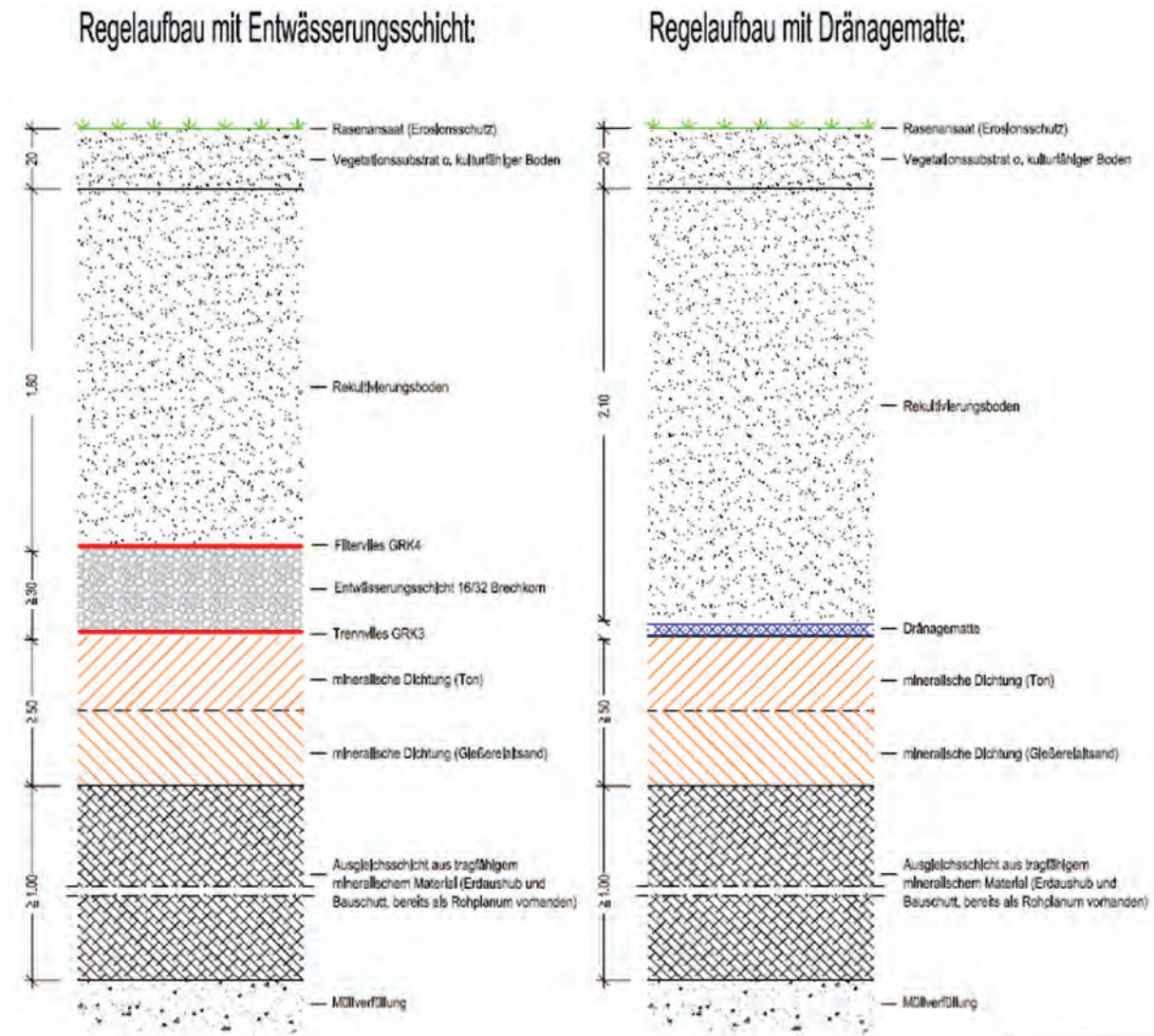


Abb. 2.2: Regelaufbau der Oberflächenabdichtung im Betriebsabschnitt III (ISK,2009)

2.2 Deponiegasfassung und Gasverwertung

Die Gasfassung und –verwertung (Strom- und Wärmenutzung) erfolgt seit 1992. Das derzeitige Gasfassungssystem verfügt über voneinander getrennte Gut- und Schlechtgasleitungen und bestand bis 2023 aus 48 Gasbrunnen, die über 10 Gasunterstationen (GUS 1-9, GUS 11) an ein Gassammelsystem mit Gut- bzw. Schlechtgasleitungen angeschlossen sind. Bedingt durch die Baumaßnahmen und Inbetriebnahme der Optimierungsfläche wurde die GUS 10 2013 rückgebaut. Die Lage der Gasbrunnen, Gasleitungen und Gasunterstationen kann Abbildung 2.1 entnommen werden (Stand 2023). Das gefasste Deponiegas wird bisher über Gassammelleitungen mittels einer Verdichterstation im Hauptgassammelbalken zusammengeführt und der Deponiegasverstromungsanlage (DGVA) zugeführt.

Sollte die motorische Verbrennung aus technischen Gründen nicht möglich sein, kann das Deponiegas über eine Hochtemperaturfackel verbrannt werden.

Im Rahmen von Erkundungsbohrungen 2017 wurden 12 Bohrpunkte zu Gasmesspegeln (GP01 – GP12) ausgebaut. Im Jahr 2024 waren im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative folgende Ertüchtigungsmaßnahmen am Gasfassungssystem zur Optimierung des Gasfassungsbetriebs vorgesehen:

- Installation von ca. 5 ergänzenden Gasbrunnen zur Deponiegasfassung in Deponiebereichen, an denen die bisherigen Gasbrunnen nur wenig bzw. schlechte Absaugleistungen zeigen, u.a. in einigen Plateaubereichen sowie in Bereichen mit größeren Abständen zu Bestands-Gasbrunnen.
- Verbesserte Abdichtungen durch Tonschichten an der Einbindung mehrerer bestehender Gasbrunnen, um unkontrollierte Luftzutritte wie Deponiegasaustritte zu reduzieren bzw. zu vermeiden.
- Ertüchtigung bestehender Gasbrunnen, u.a. durch neue Kompensatoren und Leitungsanschlüsse.
- Ertüchtigung in den Gasunterstationen, u.a. durch Umrüstungen von Gassammelleitungen. Erneuerung der Kompensatoren der Gastransportleitung sowie Ertüchtigung der Mess- und Regeltechnik und Isolierung.

3 Deponiegasemissionen, Einflussfaktoren und mögliche Auswirkungen

Infolge der Gasproduktion im Deponiekörper, die mit organikhaltigen Siedlungsabfällen verfüllt wurden, entsteht ein Überdruck, sofern der Gaserfassungsbetrieb diesen nicht überall vollständig kompensiert. Dieser Überdruck bewirkt, dass Deponiegas emittieren kann. Aus einer Deponie entweichendes Gas kann unter bestimmten Voraussetzungen grundsätzlich verursachen:

- Geruchsbelästigungen auf und im Umkreis der Deponie
- Toxische Auswirkungen, u.a. verursacht durch Deponiegasspurenstoffe
- Verstärkung des Treibhauseffekts durch freigesetztes Methan und Kohlenstoffdioxid
- Schädigung der Ozonschicht durch freigesetzte Stoffe der Gruppen CKW und FKW
- Erstickungsgefahr durch lokale Verdrängung des Sauerstoffgehalts in der Außen-, Boden- und Raumluft, insbesondere auch Schächten
- Vegetationsstörungen
- Brände und Schwelbrände auf und im Deponiekörper
- Explosionsgefahren in Gebäuden und Hohlräumen
- Gasmigrationen über gasgängige "Wege" (z. B. Kiesschichten) in benachbarte Bereiche und Gebäude

Grundsätzlich hängen die Deponiegasbildung und resultierende Gasemissionen mit den erläuterten möglichen Auswirkungen von den baulichen Bedingungen der Deponie, dem Gasfassungsbetrieb und meteorologischen Einflüssen ab.

So entweicht bei fallendem Luftdruck häufig vermehrt Gas über die Deponieoberfläche. Umgekehrt wird bei steigendem Luftdruck atmosphärische Luft über der Deponieoberfläche angesaugt, sofern die Eigendruckbildung (Differenz Gasdruckbildung zu Gasabsaugunterdruck) geringer ist als der Luftdruckanstieg.

Diese Effekte sind bei gasdurchlässigen Oberflächenabdeckungen ausgeprägter als bei nahezu gasdichten Oberflächenabdichtungen. Witterungseinflüsse wie Regen, Wind und der erwähnte Luftdruck beeinflussen diese Vorgänge. Starker Wind

verdünnt ausströmendes Deponiegas, was zur Messung geringerer Konzentrationen führt. Ebenso be- oder verhindert eine von Regen wassergesättigte Deponieoberfläche das flächige Austreten von Deponiegas. Somit stellen Messungen von Deponiegasemissionen über die Deponieoberfläche in der Regel Momentanwerte dar, die in Verbindung mit den o.g. Randbedingungen zu bewerten sind.

Die nachfolgend erläuterten Emissionsmessungen zeigen die Deponiegaskonzentrationen unmittelbar auf der Deponieoberfläche. Emissionsmessungen geben dem Deponiebetreiber bzw. der Überwachungsbehörde wichtige Hinweise, u.a. auf die Wirksamkeit der Oberflächenabdichtung und der Entgasung. Schwachstellen können erkannt und Maßnahmen ergriffen werden. Durch periodische Emissionsmessungen wird der Erfolg der durchgeführten Maßnahmen dokumentiert.

4 Messung diffuser Gasemissionen – Methodik und Randbedingungen

4.1 Durchführung der Begehungen, Wechsel der ausführenden Institution

Um Deponiegasemissionen über die Oberfläche zu ermitteln, wurde am 27.06.2024 mit dem Messgerät mit IR-Detektor eine Begehung der Deponieoberfläche vorgenommen.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es 2024 einen Wechsel bei der Ausführung der Begehungen gegeben hat. Wurden die Begehungen zu den Emissionsmessungen bis dahin von einem externen Dienstleister vorgenommen, so soll diese Überwachungsmaßnahme ab 2024 durch entsprechend geschulte Fachkräfte der RMD Rhein-Main Deponie GmbH durchgeführt werden. Dieser Wechsel und innerbetriebliche Personalengpässe hatten zur Folge, dass im Jahr 2024 noch nicht alle Deponieflächen vollumfänglich überprüft werden konnten. Eine umfassende vollflächige Überprüfung wie in den Vorjahren wird ab 2025 wieder angestrebt.

4.2 Methodik

Bei dem verwendeten Messgerät (Detecto Peak – Infrared (DP-IR) der Fa. Heath Consultants) handelt es sich um ein tragbares Gasspürgerät mit eigener Stromversorgung und IR-Sensor, das die Gasproben/Bodenluft mittels Pumpe über eine Saugglocke ansaugt und selektiv auf **Kohlenwasserstoffe (KW)**, in diesem Fall hauptsächlich auf die Deponiegashauptkomponente Methan, analysiert. Nachweisbar sind Gaskonzentrationen > 1 ppm KW.

Derartige Emissionsmessungen an der Deponieoberfläche werden gemäß VDI 3860 Blatt 3 als Saugglockenverfahren bezeichnet.

4.3 Örtliche und meteorologische Randbedingungen während der Begehung

Aus den oben genannten Gründen erfolgten die Messungen in eingeschränktem Umfang an einem Messtermin am 27.06.2024.

Messdatum:	27.06.2024
Deponiegasabsaugung:	Zum Zeitpunkt der Messungen erfolgte seit ca. 3 Wochen keine Absaugung (Umbau GUS).
Meteorologische Bedingungen:	Die meteorologischen Bedingungen während der Begehungen sind in Tab. 4.1 aufgeführt.
Messort:	Deponie Brandholz
Probennehmer:	P. Kropp, fachlich geschulter Mitarbeiter der RMD Rhein-Main Deponie GmbH

Tab. 4.1: Meteorologische Randbedingungen am 27.06.2024

Datum	27.06.2024
Temperatur (Tag)	26 – 31 °C
Luftdruck	963 – 965 mbar
Niederschlag	keiner
Wetterlage	heiter

5 Charakterisierung der Emissionsquellen

Emissionsquellen können folgendermaßen charakterisiert werden:

1. Punktquellen

Austreten von nahezu unverdünntem Deponiegas an einer Stelle (Punkte oder kleine Risse). Häufige Ursachen sind Störungen in der Abdichtung z.B. durch Setzungen, Sackungen und Schrumpfrisse oder bei Durchführungen/ Durchdringungen wie z.B. Gasbrunnen.

2. Linienquellen

Längliche Austrittsbereiche von Deponiegas (linienförmig). Häufig in Randbereichen einer Deponie. Hervorgerufen durch lange Setzungs- und Schrumpfrisse im Abdichtungssystem oder unterschiedliche Ausführung des Abdichtungssystems.

3. Flächenquellen

Unsystematischer Austritt vom Deponiegas über eine größere Fläche (diverse Punktquellen). In der Regel typisch bei nicht abgedeckten Deponien. Optisch insbesondere durch Schäden an der Vegetation zu erkennen.

Die potenziellen Auswirkungen von Deponiegasemissionen über die Oberfläche auf den Pflanzenwuchs können allgemein wie in Tabelle 5.1 eingestuft werden.

Anhand der Begehungen wird geprüft, wie sich die Ausgasung in den unterschiedlichen Bereichen quantitativ verteilt und wo potenzielle Gasaustrittsstellen vorliegen.

Tab. 5.1: Deponiegasemissionen über die Oberfläche und Auswirkungen auf die Vegetation (Tabelle in Anlehnung an Rettenberger et al., 1997)¹

Emissionswert	Auswirkungen an der Oberfläche
< 10 ppm	Keine signifikanten Methanemissionen.
> 10 - 40 ppm C _m H _n (CH ₄)	Keine relevanten Emissionen, keine Vegetationsschäden.
> 40 – 100 ppm C _m H _n (CH ₄)	Unwesentliche Gasaustritte: Das Gas diffundiert durch die Oberfläche ohne einen nennenswerten Vegetationsausfall zu verursachen.
> 100 – 400 ppm C _m H _n (CH ₄)	Teilweise Vegetationsausfälle: Tiefwurzelnde Pflanzen erhalten wenig Sauerstoff.
> 400 – 1000 ppm C _m H _n (CH ₄)	Vegetationsausfall: Der Bodensauerstoff wird durch das ausströmende (migrierende) Deponiegas aus dem Wurzelbereich der Pflanzen verdrängt. Pflanzen erhalten zu wenig Sauerstoff.
> 1000 ppm C _m H _n (CH ₄)	Das Deponiegas verlässt die Deponie teilweise unter Druck. Ein Wachstum der Vegetation ist kaum mehr möglich. Belästigende Gerüche können wahrnehmbar sein.

6 Ergebnisse und Bewertung der Begehung

Während der Begehung am 27.06.2024 wurden insgesamt 24 Messpunkte im Betriebsabschnitt III beprobt. Bei 2 der 24 Messpunkte waren signifikante Deponiegasemissionen > 100 ppm CH₄ festzustellen. Die Messpunkte sind im Anhang 1, Tab. A1 aufgeführt.

Die Messpunkte und die an der Deponieoberfläche ermittelten Methanemissionen sind in der Abbildungen 6.1 dargestellt. Es wurden alle Einzelmesspunkte aufgetragen. Die Farbcodierung entspricht den Vorgaben der DIN 3860 Blatt 3 (Tab. 6.1).

Es haben sich folgende Ergebnisse zu den Deponiegasemissionen gezeigt:

- An insgesamt 5 Messpunkten waren Emissionen > 0 ppm festzustellen. Davon traten an 2 Messpunkten erhöhte Emissionswerte > 100 ppm auf (vgl. Abb. 6.1). Diese befanden sich im an GB 40 (2.300 ppm, undichter Kugelhahn) und

¹ Rettenberger, G., Urban-Kiss, S. (1997): Durchführung von Deponiegasmessungen an der Geländeoberfläche, Handlungsanweisung, erstellt für Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg

an GB39/3 (1,2 Vol.-%, Undichtigkeit am Stopfen am Brunnenkopf). Es handelte sich folglich nicht um diffuse Gasemissionen über die Deponieoberfläche im eigentlichen Sinne, sondern um Undichtigkeiten an technischen Gasfassungselementen. Diese sollten wie erläutert im Rahmen von Ertüchtigungsmaßnahmen noch 2024 abgestellt werden.

- An den sonstigen und bisher nicht genannten und beprobten technischen Einrichtungen zur Gasfassung (Gasbrunnen), die allgemein als bevorzugte Austrittsstellen für Deponiegas gelten, konnten keine Emissionen detektiert werden.
- Ferner wurden auf der Oberfläche an drei Messpunkten sehr geringe Emissionen von 1 – 2 ppm gemessen.
- Auf den weiteren beprobten Deponieflächen konnten keine Methanemissionen detektiert werden.

Insgesamt waren Konzentrationen der Emissionsklassen II – IV, die wie erläutert niedrige bis erhöhte Methanemissionen darstellen, nur in wenigen und lokal begrenzten Bereichen festzustellen (Undichtigkeiten bzw. Defekte an Gasbrunnen). Überwiegend entsprechen die Messpunkte der Emissionsklasse I.

Tab. 6.1: Emissionsklassen und ihre Darstellung gemäß DIN 3860, Blatt 3

CH ₄ -Messwert [ppm]	Emissions- klasse	Beschreibung	Farbe
< 10	I	keine oder geringe Methanemissionen	grau
10 - 100	II	niedrige Methanemissionen	grün
100 - 1.000	III	hohe Methanemissionen	gelb
> 1.000	IV	sehr hohe Methanemissionen	rot

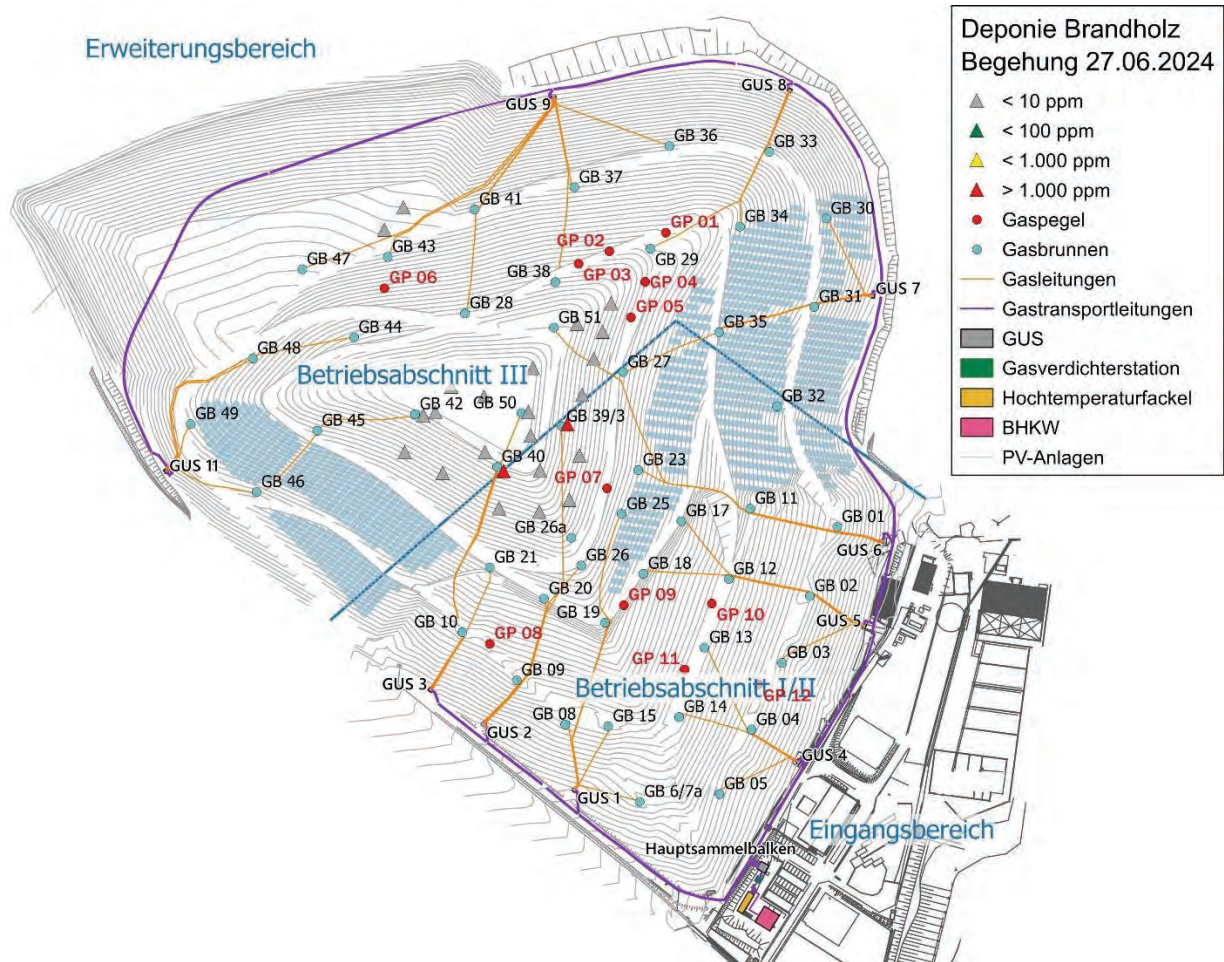


Abb. 6.1: Messung zu Deponiegasemissionen über die Deponieoberfläche am 27.06.2024, Darstellung aller Einzelmesspunkte

7 Zusammenfassung

Die Begehung im 2. Quartal 2024 zeigt, dass im begangenen bzw. beprobten Teil der Deponie Brandholz, trotz einer zum Zeitpunkt der Begehung ca. 3-wöchigen Unterbrechung des Gaserfassungsbetriebes, nur geringe Deponiegasemissionen über die Oberfläche in die Atmosphäre aufgetreten sind. Dies erfolgte in wenigen kleinräumigen Bereichen bzw. lediglich an technischen Gasfassungselementen, wo einige Defekte an Gasbrunnen vorlagen (Undichter Kugelhahn an GB 40, Undichtigkeit am Stopfen an GB39/3).

Insgesamt und im Vergleich mit anderen SiedlungsabfalldPONIEen sind die Emissionen als gering einzustufen.

Die Messungen konnten 2024 nur im eingeschränkten Umfang durchgeführt werden, was die Anzahl und die Abdeckung der zu beprobenden Deponieoberfläche anbetrifft. Sie sollen zukünftig durch geschultes Fachpersonal der RMD Rhein-Main Deponie GmbH gemäß dem genehmigungsrechtlich festgelegten Überwachungsprogramm fortgeführt werden. Darüber soll der Nachweis geführt werden, dass die diffusen Deponiegasemissionen über die Deponieoberfläche auch bei Veränderungen der Oberflächenbeschaffenheit bezüglich der Dichtungssituation und bei veränderlichen meteorologischen Bedingungen gering sind. Die Ertüchtigungsmaßnahmen am Gasfassungssystem 2024 sollen zur weiteren Reduzierung diffuser Deponiegasemissionen beitragen.

Aufgrund der möglichen Veränderungen der Deponiegasemissionen wird ergänzend nochmals auf die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen und weitere Schutzvorkehrungen hingewiesen. So ist die Gasatmosphäre z.B. bei Aushubarbeiten, bei der Begehung von Schächten, Kanälen und in weiteren Bauten, die in Verbindung zu Deponiegas stehen können, oder auch bei Arbeiten an den Gasbrunnen zu überwachen. Explosionsgefahren oder gesundheitliche Gefährdungen durch toxische Gase oder Erstickung durch Sauerstoffarmut sind sicher zu vermeiden.

Die Berichterstellung zu den Messungen seitens der RMD Rhein-Main Deponie GmbH wurde unterstützt durch:

Dr.-Ing. Kai-Uwe Heyer

Tel.: 040 / 77 11 07 42

M.Eng. Oliver Prang

Tel. 040 / 30 95 45 74

IFAS - Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft

Fax: 040 / 77 11 07 43

Prof. R. Stegmann und Partner

E-Mail: info@ifas-hamburg.de

Schellerdamm 19-21, 21079 Hamburg

<http://www.ifas-hamburg.de>

Hamburg, 30. September 2024

Anhang 1

Tab. A1: Auflistung der Messpunkte, Begehung vom 27.06.2024, Deponie Brandholz (Dezimalgrad, WGS84)

Lon.	Lat.	ppm	Ortsbeschreibung
8,50662	50,32616	12.000	an GB39/3
8,50601	50,32587	2.300	an GB40
8,50597	50,32565	2	Betriebsabschnitt III
8,50636	50,32588	1	Betriebsabschnitt III
8,50524	50,32621	1	Betriebsabschnitt III
8,50582	50,32633	0	Betriebsabschnitt III
8,50550	50,32639	0	Betriebsabschnitt III
8,50535	50,32623	0	Betriebsabschnitt III
8,50583	50,32599	0	Betriebsabschnitt III
8,50627	50,32609	0	Betriebsabschnitt III
8,50624	50,32624	0	Betriebsabschnitt III
8,50629	50,32651	0	Betriebsabschnitt III
8,50671	50,32678	0	Betriebsabschnitt III
8,50703	50,32691	0	Betriebsabschnitt III
8,50695	50,32673	0	Betriebsabschnitt III
8,50687	50,32657	0	Betriebsabschnitt III
8,50676	50,32635	0	Betriebsabschnitt III
8,50674	50,32598	0	Betriebsabschnitt III
8,50664	50,32570	0	Betriebsabschnitt III
8,50636	50,32563	0	Betriebsabschnitt III
8,50543	50,32586	0	Betriebsabschnitt III
8,50506	50,32599	0	Betriebsabschnitt III
8,50503	50,32749	0	Betriebsabschnitt III
8,50485	50,32735	0	Betriebsabschnitt III

Resultate Gasemissions- und Gaspegelmessungen

2. Diagramm Gaspegel-CH₄-Emissionen im zeitlichen Verlauf

Anhang 14

- Betriebstagebuch Oberflächenentwässerung -

Betriebstagebuch
Oberflächenwassereinrichtungen Brandholz

KW	2024	Regenpolder im Scheichenbach (Reinigung 1/2a, Mahen 1/2a)												Sandfangmenge [t]	Messbauwerk Nord (Wartung, Fe. Scheibk. 2/a)	Parabellmessblende (Kontrolle bzw. Reinigung)	Abflussmessung RUB (Reinigung, Fe. UFT, 2/a)	Parabellüberlaufbecken (RUB) (Reinigung, 2/a)	Abflussmessblende, Wirbeldrössel (Kontrolle bzw. Reinigung)	Jahresabfluss [m³]	Wochenabfluss [m³]	Volumenstrom RUB [l/s]	Wochendurchschnitt (Pl. S-Wert)	Bemerkungen / Störung	Datum	Mitarbeiter
		Abaufgraben + -Innen (Kontrolle 1/2a bzw. Reinigung 1/2a)	Sandfang 1 (Kontrolle 1/2a bzw. Reinigung 1/2a)	Sandfang 2 (Kontrolle 1/2a bzw. Reinigung 1/2a)	Sandfang 3 (Kontrolle 1/2a bzw. Reinigung 1/2a)	Sandfang 4 (Kontrolle 1/2a bzw. Reinigung 1/2a)	Sandfang 5 (Kontrolle 1/2a bzw. Reinigung 1/2a)	Sandfang 6 (Kontrolle 1/2a bzw. Reinigung 1/2a)	Sandfang Messbauwerk Nord (Kontrolle 1/2a bzw. Reinigung 1/2a)																	
32. KW	05. Aug	11. Aug		X	X	X	X	X	X	X	X			X			X	38	7.586	0,1		8. Aug. 2024	Koppel			
33. KW	12. Aug	18. Aug																181	7.767	0,3		16. Aug. 2024	Koppel			
34. KW	19. Aug	25. Aug												X		X		124	7.890	0,2		23. Aug. 2024	Koppel			
35. KW	26. Aug	01. Sep																41	7.931	0,1		30. Aug. 2024	Koppel			
36. KW	02. Sep	08. Sep																247	8.178	0,4		5. Sep. 2024	Koppel			
37. KW	09. Sep	15. Sep													X			255	8.433	0,4		12. Sep. 2024	Koppel			
38. KW	16. Sep	22. Sep		X	X	X	X	X	X	X	X			X		X		0	8.433	0		20. Sep. 2024	Koppel			
39. KW	23. Sep	29. Sep																445	8.878	0,7		27. Sep. 2024	Koppel			
40. KW	30. Sep	06. Okt										X						97	8.974	0,2		2. Okt. 2024	Koppel			
41. KW	07. Okt	13. Okt																486	9.461	0,8		11. Okt. 2024	G.Wietschorke			
42. KW	14. Okt	20. Okt														X		381	9.841	0,6		18. Okt. 2024	G.Wietschorke			
43. KW	21. Okt	27. Okt																62	9.903	0,1		25. Okt. 2024	Koppel			
44. KW	28. Okt	03. Nov	X															5	9.908	0	Einstau Venturimessung	1. Nov. 2024	Koppel			
45. KW	04. Nov	10. Nov																9	9.917	0		8. Nov. 2024	Koppel			
46. KW	11. Nov	17. Nov			X	X	X	X	X			16,02						66	9.984	0,1		15. Nov. 2024	Koppel			
47. KW	18. Nov	24. Nov																557	10.541	0,9		22. Nov. 2024	Koppel			
48. KW	25. Nov	01. Dez																170	10.711	0,3		29. Nov. 2024	Koppel			
49. KW	02. Dez	08. Dez																338	11.049	0,6		5. Dez. 2024	Koppel			
50. KW	09. Dez	15. Dez																24	11.072	0		13. Dez. 2024	Koppel			
51. KW	16. Dez	22. Dez		X	X	X	X	X	X	X				X		X		211	11.283	0,3		20. Dez. 2024	Koppel			
52. KW	23. Dez	29. Dez																161	11.443	0,3		27. Dez. 2024	Koppel			
01. KW	30. Dez	05. Jan																14	11.458	0		3. Jan. 2025	G.Wietschorke			

Anhang 16

Wasserbilanzierung BA I/II

Berechnungstabelle

Berechnungstabelle

Wasserbilanz Siwa aus BAI/II 2024										
Monat	Messung Quelfassung BA I/II				Messung Schacht 115M (1M) BA I/II	Summe BA I/II inkl. Quelle	Theoretische Ermittlung der Sw-Neubildung			
	Messung Quelfassung Schacht QF	m³/d	Tage	m³/Monat Quelfassung	BAI/II Schacht 1M m³/Mon.	BA I/II Siwa-Gesamtmenge m³/Mon.	NS Summe mm/Mon.	Verd. tat. mm - Mittel/d	Verd. tat Summe mm/Mon.	OFW-Abfluß mm/Mon.
Jan	05.01.2024	1,30	31	40,18	1.226,00	1.266,18	88,35	0,195	6,047	
Feb	05.02.2024	1,73	29	50,11	1.271,10	1.321,21	93,38	0,281	8,138	
Mrz	06.03.2024	3,02	31	93,74	624,20	717,94	57,14	0,501	15,534	
Apr	02.04.2024	3,46	30	103,68	788,30	891,98	60,01	1,440	43,205	
Mai	10.05.2024	1,73	31	53,57	746,80	800,37	126,70	1,526	47,311	abgeschätzt
Jun	13.06.2024	0,86	30	25,92	628,70	654,62	56,62	1,766	52,988	
Jul	16.07.2024	1,01	31	31,25	869,00	900,25	71,20	2,147	66,570	40%
Aug	07.08.2024	0,00	31	0,00	608,50	608,50	42,38	2,308	71,552	von NS
Sep	20.09.2024	0,43	30	12,96	5,40	18,36	98,40	1,019	30,574	
Okt	02.10.2024	0,36	31	11,16	99,00	110,16	51,17	0,271	8,392	
Nov	14.11.2024	0,22	30	6,48	875,30	881,78	65,26	0,156	4,689	
Dez	12.12.2024	0,10	31	3,12	1.169,10	1.172,22	46,40	0,085	2,622	
			366	432 m³	8.911 m³		857 mm		358 mm	343 mm
						9.344 m³	FI. BA I/II:	54.100 m² wasserwirksame Fläche (5,41 ha)		
							Siwa-Neubildung:			8.471 m³

Anhang 17

- 1. Monatswerte Gasmessungen**
- 2. Rohgasanalyse**

1. Monatswerte Gasmessungen

Gasqualität verwertetes Deponiegas				
	Methan (CH ₄)	Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	Sauerstoff (O ₂)	Stickstoff (N ₂)
	[Vol-%]	[Vol-%]	[Vol-%]	[Vol-%]
Januar	50,4	25,4	0,2	24,0
Februar	50,1	22,1	0,2	27,6
März	50,1	19,4	0,3	30,1
April	48,3	18,4	0,3	32,9
Mai	53,1	20,2	0,4	26,4
Juni	50,9	19,2	0,4	29,5
Juli	54,6	21,1	0,5	23,8
August	51,1	19,5	0,7	28,7
September	51,1	20,2	0,7	28,1
Oktober	49,3	20,0	0,7	30,0
November	50,4	19,4	1,0	29,2
Dezember	50,9	19,5	0,9	28,7

2. Rohgasanalyse



SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH · Im Paesch 1a · D-54340 Longuich

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Im Paesch 1a · D-54340 Longuich
Tel. +49 (0)6502-9339-0

RMD Rhein-Main-Deponie GmbH
Rhein-Main-Deponiepark 1
65439 Flörsheim am Main

mail: thomas.haeusler@sgs.com
www.sgs.com

Longuich, 13.06.2024

Prüfbericht Nr. 6903035 vom 13.06.2024

Proben-Bezeichnung	Wicker
sonstige Angaben	Brandholz 2024-1
Gastyp	Deponiegas
Probeneingang	29.05.2024
Probenahmedatum / Probenehmer	28.05.2024 / Kunde
Bestellnummer / Bestelldatum	2024-101349 / 28.05.2024
Probennummer / SAP-Auftrag	240489884 / 7020559
Gasbeutel / Füllstand	10 L Tedlar / 75 %
Prüfzeitraum	29.05.2024 - 13.06.2024
Durchführendes Labor	SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Labor Longuich

Bemerkungen:

keine Bemerkungen

WARNUNG: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die „Erkenntnisse“) beziehen, wurde(n) durch den Kunden oder durch im Auftrage des Kunden handelnde Dritte entnommen. Die Erkenntnisse geben keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgs.com zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln.

Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben.

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH · Im Paesch 1a · D-54340 Longuich

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Im Paesch 1a · D-54340 Longuich
Tel. +49 (0)6502-9339-0

RMD Rhein-Main-Deponie GmbH
Rhein-Main-Deponiepark 1
65439 Flörsheim am Main

mail: thomas.haeusler@sgs.com
www.sgs.com

Longuich, 23.12.2024

Prüfbericht Nr. 7219684 vom 23.12.2024



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14115-02-18

Proben-Bezeichnung	Brandholz
sonstige Angaben	2024-2
Gastyp	Deponiegas
Probeneingang	19.12.2024
Probenahmedatum / Probenehmer	18.12.2024 / Kunde
Bestellnummer / Bestelldatum	2024-102676 / 17.12.2024
Probennummer / SAP-Auftrag	241239689 / 7244113
Gasbeutel / Füllstand	10 L Tedlar / 100 %
Prüfzeitraum	19.12.2024 - 23.12.2024
Durchführendes Labor	SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Labor Longuich

Bemerkungen:

keine Bemerkungen

WARNUNG: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die „Erkenntnisse“) beziehen, wurde(n) durch den Kunden oder durch im Auftrage des Kunden handelnde Dritte entnommen. Die Erkenntnisse geben keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgs-group.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln.

Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben.

Anhang 18

Liste der 2024 angenommenen Abfälle zur Verwertung
(Abfallkataster)

Deponie Brandholz - Kataster / Register 2024

Fläche KB Profilierung

Menge [t]

101112 Glasabfall mit Ausnahme desjenigen, der unter 10 11 11 fällt

MTR109181 Projekt: **SCHOTT Glas**

Herkunft: Schott Glasabfall

Hattenbergstr.

Mainz

376,16

Summe Abfallschlüssel: 101112

376,16

Menge [t]

120117 Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 16 fallen

MTR109521 Projekt: **Strahlmittel ab 2021**

Herkunft: Strahlmittel abgetrocknet

Raiffeisenstr.

Usingen

159,64

Summe Abfallschlüssel: 120117

159,64

Menge [t]

170107 Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen

MTR102760 Projekt: **Wertstoffhof Brandholz - Mineralik**

Herkunft: Wertstoffhof Brandholz

Brandholz 1

Neu-Anspach

2.445,48

MTR110722 Projekt: **Rahmenvertrag Brandholz 2023**

Herkunft: MP Bauschutt 1 und 2

Babenhäuser Str.

Mainhausen

620,69

MTR111106 Projekt: **Rahmenvertrag Brandholz 2024**

Herkunft: Bauschutt HW 1 und 2

Frankfurter Str.

Münster

1.264,88

MTR111221 Projekt: **esm Entsorgungsvertrag DBH 2024**

Herkunft: Miete 1573 nach Brandholz KB

Rhein-Main-Deponiepark

Flörsheim

854,60

Summe Abfallschlüssel: 170107

5.185,65

Menge [t]

170302 Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen

MTR111106 Projekt: **Rahmenvertrag Brandholz 2024**

Herkunft: Asphalt-Mischprobe 10958/11693;

Heideäcker 2b;

Hanau

2.827,66

MTR111134 Projekt: **RMU Rahmenvertrag Brandholz 2024**

Herkunft: Halde 3-24, Asphalt;

Heideäcker 2b;

Hanau

12.345,76

Summe Abfallschlüssel: 170302

15.173,42

Deponie Brandholz - Kataster / Register 2024

Menge [t]

170504 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen

MTR110255 Projekt: Rahmenvertrag Brandholz 2022/2023 Herkunft: MP 5_1 und MP 5_2 Richard-Wagner-Str. Bad Ems	6.937,44
MTR110992 Projekt: Kontingentvertrag-Waibel-BDH-2023 Herkunft: MP-1, LP1+2, LF 11. 42. KW 23; Schmickstraße; Frankfurt/Main	3.466,84
MTR111000 Projekt: esm Entsorgungsvertrag Deponie Brandholz 2023 Herkunft: MP A-33, MP A-33 (B); Hugo-Junkers-Straße; Frankfurt/Main	1.905,48
MTR111106 Projekt: Rahmenvertrag Brandholz 2024 Herkunft: Aushub MP 41-1 und 41-2 Kasteler Str. Wiesbaden	150,10
Summe Abfallschlüssel: 170504	12.459,86

Menge [t]

191302 feste Abfälle aus der Sanierung von Böden mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 01 fallen

MTR111000 Projekt: esm Entsorgungsvertrag Deponie Brandholz 2023 Herkunft: Miete 1576 nach Brandholz KB Rhein-Main-Deponiepark Flörsheim	4.724,04
Summe Abfallschlüssel: 191302	4.724,04
Summe Einbaufläche: Fläche KB Profilierung	38.078,77

Fläche OF Profilierung

Menge [t]

170504 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen

MTR111160 Projekt: Lössboden Bad Vilbel Herkunft: Schurf 1-12 Frauenhoferstr. Bad Vilbel	1.996,84
MTR111191 Projekt: Klinik Hohe Mark Oberursel Herkunft: NB Klinikgebäude Friedländer Straße Oberursel	9.033,38
MTR111265 Projekt: BV Friedberg Lösslehm Herkunft: Schurf 1-7 Fritz-Reuter-Str. Friedberg	2.433,00
MTR111322 Projekt: BV Eschborn, Baustraße RTW Herkunft: HW 4 bis 6 (MP-1, MP-2, MP-3); In den 18 Morgen Eschborn	7.872,92
Summe Abfallschlüssel: 170504	21.336,14
Summe Einbaufläche: Fläche OF Profilierung	21.336,14

Anhang 19

**Liste der Genehmigungsbescheide
Stand 31.12.2024**

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Errichtung und Betrieb einer zentralen Abfallbeseitigungsanlage
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Planfeststellungsverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 14 – 79 n 08/01 (15348) –U-
Datum (vom)	07.09.1973

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Errichtung und Betrieb einer zentralen Abfallbeseitigungsanlage (Brandschutzplan)
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Planfeststellungsverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V/1 - 79 i 06/01 (15348) - u -
Datum (vom)	16.04.1975

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Baumaßnahmen in Teilbereichen des BA IIIa (Zulassung vorzeitiger Beginn)
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Zulassung vorzeitiger Beginn
Datum (vom)	30.11.1981

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Errichtung und Betrieb einer zentralen Abfallbeseitigungsanlage
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Planfeststellungsverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V I – 79 n 08/01 (15 348) – U -
Datum (vom)	13.12.1982

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Errichtung von zwei Fahrzeugwaagen
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Datum (vom)	21.06.1983

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Infrastruktur: Errichtung von Wasser- und Stromversorgungsanlg., Grünwiesenweiher
Genehmigungsart	Landschafts- und naturschutzrechtliche Genehmigung
Datum (vom)	30.11.1983

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Infrastruktur: Wasserversorgungsanlage Brandholz
Genehmigungsart	Wasserrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	32/24 le-tr
Datum (vom)	05.12.1983

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA: Versuchsbetrieb mit drei Entgasungsbrunnen auf BA.II
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Datum (vom)	21.05.1985

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Änderung der Deponiegrenzen
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 1/39 d - 79 n 08/01 (15348) - U -
Datum (vom)	07.06.1985

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Genehmigung des Betriebsplanes für Bauabschnitt IIIa
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Änderungsverfahren
Datum (vom)	08.10.1985

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Oberflächenentwässerung u. Oberflächengestaltung BA I-III
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Änderungsverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 1/39d-79n 08/01 - - Lahmeyer
Datum (vom)	05.11.1985

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA/Deponie: Bau Entgasungsanlage Zentralmülldeponie Brandholz
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 1/39d - 79 n 08/01 (15348) - U -
Datum (vom)	16.09.1986

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA/Deponie: Bau Entgasungsanlage Zentralmülldeponie Brandholz - hier: Widerspruch zur Anordnung von Gaspegeln
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	78/110 schn-fe
Datum (vom)	03.10.1986

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Anerkennung des Betriebsplanes v. 17.02.1987 für BA.IIIa
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Datum (vom)	11.05.1987

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Verlängerung der Betriebsfrist bis zum 31.12.1997
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Datum (vom)	13.08.1987

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA/Deponie: Bau Entgasungsanlage Zentralmülldeponie Brandholz - hier: Gasbrunnenbau (Ausführungspläne)
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 1/39d - 79 n 08/01 (15348) - U -
Datum (vom)	16.09.1987

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Schreiben Einleiten Oberflächenwasser in Kanalisation
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Datum (vom)	14.07.1988

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA. Versuchsanlage zur Verstromung von Deponiegas
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung
Datum (vom)	07.05.1990

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Ablagerungsverbot unbel., bel. Erdaushub, verwertb. Bausch.
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Anordnung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 39e-79 n 02.01 – UVF- -6 -
Datum (vom)	21.05.1990

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Verlegung der inneren Deponiezufahrt
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Datum (vom)	18.07.1990

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Fundamentierungsarbeiten für Deponiegasverstromungsanlage
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung
Datum (vom)	26.07.1990

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Errichtung einer Deponiegasverstromungsanlage
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung
Datum (vom)	11.10.1990

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie Übertragung der Deponieträgerschaft auf den UVF
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Übertragung von Entsorgungspflichten
Datum (vom)	05.02.1991

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Errichtung einer Deponiegasverstromungsanlage
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 32 –53 e 621 – Lahmeyer AG -
Datum (vom)	06.02.1991

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA: Einleitung von Deponiesickerwasser in Kläranlage
Genehmigungsart	Wasserrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	32/24 ge-tr
Datum (vom)	10.04.1991

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA/DGVA: Deponiegasverbindungsleitung
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Datum (vom)	10.05.1991

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA/DGVA: Deponiegasverbindungsleitung
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Datum (vom)	10.05.1991

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Inbetriebnahmefristverlängerung Deponiegasverstromung
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung
Datum (vom)	09.03.1992

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA: Einleitung von Deponiesickerwasser in Kläranlage (Verlängerung Einleiteerlaubnis)
Genehmigungsart	Wasserrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 39 d-97g 18.03 --Usingen-SIWA
Datum (vom)	29.06.1992

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA: Errichtung und den Betrieb der provisorischen Sickerwasser-Behandlungsanlage
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 39 d – 97g 18.03- Usingen – SIWA/53
Datum (vom)	27.08.1992

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA: Grundwassermeßstellen KB 19-KB 24 im Abstrombereich
Genehmigungsart	Wasserrechtliche Erlaubnis
Gen.-Besch./Akt.-Z.	32/24 rö-tr
Datum (vom)	17.09.1992

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA: Errichtung und den Betrieb der provisorischen Sickerwasser-Behandlungsanlage
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 39 d – 97g 18.03- Usingen – SIWA
Datum (vom)	21.12.1992

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA: Errichtung und Betrieb Sickerwasserbehandlungsanlage
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Datum (vom)	12.01.1993

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Umsetzung EKVO und VwV zur EKVO für die Deponie Brandholz (Änderung Untersuchungsrythmus bei einem Grundwasserparameter)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V39e-79n08/01-(1548)-U
Datum (vom)	12.03.1993

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA: Forderung der Entgasungsplanung für Bauabschnitt III
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Anordnung
Datum (vom)	14.04.1993

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA: Bau von 5 Gasversuchsbrunnen in Bauabschnitt III
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Datum (vom)	17.06.1993

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Überdachung eines Verteilerkastens
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Datum (vom)	05.10.1993

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA: Gasversuchsbrunnenbau und Entgasungsversuch
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Datum (vom)	19.11.1993

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Umsetzung der TA-Siedlungsabfall
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Anordnung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 39d-100g 18.03 Usingen- ü-
Datum (vom)	20.12.1994

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Umsetzung der TA-Siedlungsabfall - hier: Widerspruch
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Anordnung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 39d-100g 18.03 Usingen- Ü-
Datum (vom)	02.05.1995

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Inbetriebnahmefristverlängerung Deponiegasverstromung
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung
Datum (vom)	24.07.1995

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA/DGVA: Errichtung und Betrieb der Entgasungsanlage im BA III sowie Umrüstung des vorhandenen Gasfassungssystems der BA I und II
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V39d-100g 18.03- -Usingen-2-
Datum (vom)	10.08.1995

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA/DGVA: Errichtung und Betrieb der Entgasungsanlage im BA III sowie Umrüstung des vorhandenen Gasfassungssystems der BA I und II
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V39d-100g 18.03- -Usingen-2--
Datum (vom)	10.08.1995

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA/DGVA: Errichtung und Betrieb der Entgasungsanlage im BA III sowie Umrüstung des vorhandenen Gasfassungssystems der BA I und II - Widerspruch
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V39d-100g 18.03-1996 -Usingen, 2
Datum (vom)	22.01.1996

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA/DGVA: Errichtung und Betrieb der Entgasungsanlage im BA III sowie Umrüstung des vorhandenen Gasfassungssystems der BA I und II - Widerspruch
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V39d-100g 18.03-1996 -Usingen, 2
Datum (vom)	22.01.1996

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Errichtung und Betrieb der Löschwasserversorgung
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Datum (vom)	30.01.1996

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Entsorgung des Sickerwasserfeinschlammes aus der Sickerwasseraufbereitungsanlage
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Anordnung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 39 d- I00g 04.03-(02) - Usingen, dep
Datum (vom)	16.02.1996

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Errichtung und Betrieb der Entgasungsanlage im BA III sowie Umrüstung des vorhandenen Gasfassungssystems der BA I und II
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V39d-I00g 18.03- -Usingen-2
Datum (vom)	29.03.1996

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Böschungsfußumgestaltung im Rahmen der Entgasung
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Datum (vom)	15.05.1996

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Inbetriebnahmefristverlängerung Deponiegasverstromung
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung
Datum (vom)	21.08.1996

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA/DGVA: Errichtung und Betrieb der Entgasungsanlage im BA III sowie Umrüstung des vorhandenen Gasfassungssystems der BA I und II
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V39d-I00g 18.03-1996 -Usingen, 2
Datum (vom)	27.08.1996

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA/DGVA: Errichtung und Betrieb der Entgasungsanlage im BA III sowie Umrüstung des vorhandenen Gasfassungssystems der BA I und II
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V39d-I00g 18.03-1996 -Usingen, 2
Datum (vom)	27.08.1996

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Verlängerung d. Dichtungsschürze zwischen BA I/II u.III
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 39 d- I00g 18.03-Usingen -4-ü
Datum (vom)	25.09.1996

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Änderung der Böschungsfußumgestaltung im Rahmen der Entgasung im Norden und Nordosten der Deponie Brandholz
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 39 d- I00g 18.03-Usingen 2-
Datum (vom)	02.10.1996

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA/DGVA: Änderung der Entgasungsanlage BA II
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V39d-I00g 18.03-- Usingen-2-ü
Datum (vom)	26.11.1996

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA: Errichtung und Betrieb der Entgasungsanlage im BA III sowie Umrüstung des vorhandenen Gasfassungssystems der BA I und II
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 39 d- I00g 18.03-Usingen -2-ü
Datum (vom)	02.12.1996

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Umsetzung der TA-Siedlungsabfall
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Datum (vom)	17.12.1996

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Ausnahmeantrag zur ständigen Verschiebung des Abgabetermins für den Eigenkontrollbericht vom 31. März auf den 30. Juni des jeweils folgenden Kalenderjahres
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 39d-100g 18.03-Usingen-5-Ü-
Datum (vom)	14.01.1997

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Inbetriebnahmefristverlängerung Deponiegasverstromung
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung
Datum (vom)	11.02.1997

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Landschaftspflegerischer Begleitplan Rekultivierung (Deponie alt)
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V39d-100g 18.03-Usingen-3-
Datum (vom)	28.04.1997

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Landschaftspflegerischer Begleitplan Rekultivierung (Deponie alt)
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V39d-100g 18.03-Usingen-3-
Datum (vom)	27.05.1997

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Probetrieb Deponiegasverstromung, Brandholz
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Datum (vom)	17.09.1997

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Erlaubnis von Gewinnung von Methangas (Klärgas) in der Deponie Brandholz Verwendung des hergestellten Biogases zur Stromerzeugung
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 0321/ V 0350 B - BZ 04
Datum (vom)	19.05.1998

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA: Entsorgung des Sickerwasserfeinschlammes aus der Sickerwasseraufbereitungsanlage
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Anordnung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV Wi 43.2 100b 04.03 (02)
Datum (vom)	28.05.1998

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Umstellung der abfallrechtlichen Zulassung auf die Abfallschlüssel und -bezeichnungen gemäß der Anlage zur EAKV
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/WI-43.3 100g18.03-Usingen-ü-
Datum (vom)	17.05.1999

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Umstellung der abfallrechtlichen Zulassung auf die Abfallschlüssel und -bezeichnungen gemäß der Anlage zur EAKV
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/WI-43.3 100g18.03-Usingen-ü-
Datum (vom)	10.06.1999

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA: Austausch des SIWA-Ableitungskanals zum Sammler
Genehmigungsart	Landschafts- und naturschutzrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	60/21-Na-We-8/99
Datum (vom)	05.08.1999

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA: Austausch des SIWA-Ableitungskanals zum Sammler
Genehmigungsart	Wasserrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	Iv/WI / 42.4-79f12-(585)-FL-S5-RMD
Datum (vom)	19.08.1999

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Vereinfachung von Eigenkontrollmaßnahmen (Änderung der NB 6.1.9 u. 6.2.5 Planfeststlg. 13.12.82)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV Wi 43.3 1 O Ob 18.03(O2)—Usingen-ü-
Datum (vom)	16.11.1999

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Vereinfachung von Eigenkontrollmaßnahmen (Änderung der NB 6.1.9 u. 6.2.5 Planfeststlg. 13.12.82)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV Wi 43.3 1 O Ob 18.03(O2)—Usingen-ü-
Datum (vom)	16.11.1999

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Errichtung eines Bermenweges in BA III
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV Wi 43.3-100g-18.03-Usingen-20-ü
Datum (vom)	25.01.2000

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Vergabe von Betriebsnummern für Erzeuger von besonders überwachungsbedürftigen und überwachungsbedürftigen Abfällen (F40 E90440)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV Wi 43.2 1 OOb 04.03(O2)--Brandholz
Datum (vom)	23.08.2000

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Änderungen der Deponiegasverwertungsanlage
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	Iv/WI -44 .19/00Ki
Datum (vom)	04.01.2001

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Übertragung der Deponie Brandholz auf die RMD
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Änderungsverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/WI 43.3 -100g 18.03-Usingen-Ü-
Datum (vom)	04.05.2001

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie/Eingangsbereich: Verlegung des Eingangsbereiches und Endprofilierung Deponie Brandholz (neuer Eingangsbereich)
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Zulassung vorzeitiger Beginn
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/WI 42.2 100g 18.03 - Usingen - EG -
Datum (vom)	07.09.2001

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie/Eingangsbereich: Verlegung des Eingangsbereiches und Endprofilierung Deponie Brandholz (neuer Eingangsbereich) - hier Widerspruch
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Zulassung vorzeitiger Beginn
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/WI 42.2 100g 18.03 - Usingen - EG -
Datum (vom)	06.12.2001

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie/Eingangsbereich: Neuere Eingangsbereich (Ausführungsplanung und Qualitätssicherung)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	Iv/Wi-42.2 100g 18.03 – Usingen-EG
Datum (vom)	27.05.2002

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie/Eingangsbereich: Fristverlängerung des Bescheid vorzeitiger Baubeginn v. 07.09.01 Eingangsbereich
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Zulassung vorzeitiger Beginn
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/WI 42.2 100g 18.03 - Usingen - EG -
Datum (vom)	08.08.2002

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie/Eingangsbereich: Endprofilierung und Verfüllung alter Eingangsbereich der Deponie, Neuer Eingangsbereich
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/WI 42.2 100g 18.03 - Usingen - EG -
Datum (vom)	02.09.2002

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Anpassung des Anlagekonzeptes (DGVA)
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2GB-RMD-DeponieBrandholz-2-IM37/02KI
Datum (vom)	04.09.2002

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie Wicker und Brandholz: Emissionserklärung Wasser (Abwasserbelastungen aus „Deponien mit einer Aufnahmekapazität von über 10 t pro Tag“)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-41.4-79f 12 (1755) – EPER (Wasser)
Datum (vom)	05.11.2002

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA: Änderung der Sickerwasserreinigungsanlage - hier: Rodung von Gehölzen
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Zulassung vorzeitiger Beginn
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42.2 100g 18.03 - Usingen - SIWA - 1 -
Datum (vom)	07.03.2003

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA: Wesentliche Änderung der Sickerwasserreinigungsanlage
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42.2 100g 18.03 - Usingen - SIWA - 1 -
Datum (vom)	19.09.2003

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA: Umbau der Sickerwasserreinigungsanlage /Betriebsoptimierung der SIRA
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Änderungsverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-42.2 100g 18.03 - Usingen - SIWA - Ü -
Datum (vom)	13.11.2003

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP, WSH: Verlegung des Eingangsbereiches und Endprofilierung
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-42.2 100g 18.03 - Usingen - EG -
Datum (vom)	28.11.2003

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP, WSH: Verlegung des Eingangsbereiches und Endprofilierung
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-42.2 100g 18.03 - Usingen - EG -
Datum (vom)	28.11.2003

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie/Eingangsbereich: Errichtung einer Tankstelle für den Eigenbedarf im neuen Eingangsbereich
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-42.2 100g 18.03 – Usingen – Ü – 1-
Datum (vom)	30.03.2004

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie/Eingangsbereich: Vergrößerung des Schmutzwasserpolders im neuen Eingangsbereich
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-42.2 100g 18.03 – Usingen – Ü – 2-
Datum (vom)	31.03.2004

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Errichtung einer temporären Deponiezufahrt im Deponieabschnitt III
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Zulassung vorzeitiger Beginn
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-42 100g 18.03 - Usingen - EG – alt -
Datum (vom)	08.06.2004

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Änderung der Annahmestelle für kompostierbare Grünabfälle - Errichtung und Betrieb einer Trommelsiebanlage
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g 18.03 - Usingen - 15 - Ü - 1 -
Datum (vom)	24.06.2004

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Waldumwandlung im Böschungsbereich - Herstellung einer Zufahrt außerhalb der Deponie
Genehmigungsart	Forstrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	60.10 - 63.1 F – 06/04
Datum (vom)	14.07.2004

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Gewässer: Einleitung von Oberflächenwasser in Schleichenbach und Vorfluter
Genehmigungsart	Wasserrechtliche Erlaubnis
Gen.-Besch./Akt.-Z.	32/24ug
Datum (vom)	26.07.2004

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Bauschutttaufbereitung: Errichtung und Betrieb einer Bauschutttaufbereitungsanlage und Abfalllagerung
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42- 100g 14.21.02 - RMD -
Datum (vom)	28.07.2004

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Gewässer: Einleitung von Oberflächenwasser in Schleichenbach und Vorfluter (Ergänzung)
Genehmigungsart	Wasserrechtliche Erlaubnis
Gen.-Besch./Akt.-Z.	32/24 hb
Datum (vom)	20.08.2004

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie/Eingangsbereich: Errichtung eines Eingangskontroll-Containers
Genehmigungsart	Baugenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	312-701-VA-1373-04-14
Datum (vom)	23.08.2004

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Vergabe von Betriebsnummern für Erzeuger für SIRA (F 40 E 09150)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42/Fe - 100b 04.03 (02) - F24RD0014
Datum (vom)	05.10.2004

Genehmigung

Kurzbezeichnung	WSH: Prüfung von Nachweiserklärungen (Aspest- und KMF-Abfälle aus der Kleinmengenannahme) - Anfallstelle Recyclinghof
Genehmigungsart	Befreiung von Nachweispflichten, Kostenfestsetzung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV Wi 42 100b 04.03(02) F40RD0011
Datum (vom)	26.10.2004

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: temporäre Waldumwandlung und temporäre Lagerfläche mit Regenrückhaltebecken
Genehmigungsart	Landschafts- und naturschutzrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	612-701-UN-1927-04-51
Datum (vom)	15.12.2004

Genehmigung

Kurzbezeichnung	WSH: Erweiterung und Betrieb eines Wertstoff-/Recyclinghofes
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-42-100g 16.01-RMD-(1)-
Datum (vom)	17.12.2004

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: temporäre Waldumwandlung und temporäre Lagerfläche mit Regenrückhaltebecken
Genehmigungsart	Forstrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	60.10 - 63.1-F - 11/04
Datum (vom)	30.12.2004

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Annahme und Einbau von Aushubmaterial, Friesenhagen-L279
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Ausnahmegenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi/42.2-100g 14.11-k&s-Ü
Datum (vom)	03.01.2005

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Gewässer: Errichtung eines Regenrückhaltebeckens im Schleichenbach
Genehmigungsart	Landschafts- und naturschutzrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	612-701-UN-2539-04-51
Datum (vom)	19.01.2005

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Gewässer: Herstellung einer temporären Materialbereitstellungs und Baustelleneinrichtungsfläche mit Regenrückhaltebecken
Genehmigungsart	Baugenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	612-701-BA-1594-04-14
Datum (vom)	26.01.2005

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: temporäre Waldumwandlung und temporäre Lagerfläche mit Regenrückhaltebecken
Genehmigungsart	Landschafts- und naturschutzrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	612-701-UN-1927-04-51
Datum (vom)	11.02.2005

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Gewässer: Bau eines Regenrückhaltebeckens im Verlauf des Schleichenbachs
Genehmigungsart	Wasserrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	60.40 ug
Datum (vom)	11.02.2005

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: temporäre Waldumwandlung und temporäre Lagerfläche mit Regenrückhaltebecken (Renaturierung Oberes Schleichenbachtal)
Genehmigungsart	Landschafts- und naturschutzrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	612-701-UN-1927-04-51
Datum (vom)	02.03.2005

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Einleitung von Oberflächenwasser in Schleichenbach und Vorfluter
Genehmigungsart	Eintragung im Wasserbuch
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Da 41.1 - 79b 06/43 (55480) - N -
Datum (vom)	18.03.2005

Genehmigung

Kurzbezeichnung	WSH/Grünschnittannahme: Wertstoff- /Recyclinghof im Neuen Eingangsbereich der Deponie Brandholz Änderung des Betriebs
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Datum (vom)	08.04.2005

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Verfüllung alter Eingangsbereich
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Datum (vom)	17.05.2005

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Kurzfristiges Abstellen von Containern aus der Hausmüllsammlung
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 - Usingen - Ü -3-
Datum (vom)	02.09.2005

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Verlegung des Eingagsbereiches und Endprofilierung (Einstellen des Messprogramms nach NB. 8.9.3
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42.2 100g18.03 - Usingen - EG
Datum (vom)	21.12.2005

Genehmigung

Kurzbezeichnung	WSH: Erweiterung Wertstoff- /Recyclinghof um Sammelstelle und Zwischenlager für Elektro- und Elektronikgeräte
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Zulassung vorzeitiger Baubeginn
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g16.01-RMD (2)
Datum (vom)	09.01.2006

Genehmigung

Kurzbezeichnung	E-Halle/WSH/ZEBRA: Erweiterung Wertstoff- /Recyclinghof um Sammelstelle und Zwischenlager für Elektro- und Elektronikgeräte
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g16.01-RMD-Brandholz (2)
Datum (vom)	23.02.2006

Genehmigung

Kurzbezeichnung	E-Halle/WSH/ZEBRA: Erweiterung Wertstoff- /Recyclinghof um Sammelstelle und Zwischenlager für Elektro- und Elektronikgeräte
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g16.01-RMD-Brandholz (2)
Datum (vom)	23.02.2006

Genehmigung

Kurzbezeichnung	E-Halle/WSH/ZEBRA: Erweiterung Wertstoff- /Recyclinghof um Sammelstelle und Zwischenlager für Elektro- und Elektronikgeräte
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g16.01-RMD-Brandholz (2)
Datum (vom)	23.02.2006

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Rodung und Waldumwandlung
Genehmigungsart	Forstrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V52 - P83 Westerfeld
Datum (vom)	22.03.2006

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Bau eines Regenrückhaltebeckens (Oberflächenwasserpolder) im Verlauf des Schleichenbachs
Genehmigungsart	Eintragung im Wasserbuch
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Da 41.1 - 79b 06/43 (55832) - N -
Datum (vom)	23.03.2006

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Zwischenabdeckung des BA III - baubetrieblichen Nutzung von gereinigtem Sickerwasser aus der SIRA
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 - Usingen . Of III
Datum (vom)	16.08.2006

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Agrogasanlage: Erd-, Rohrleitungs- Fundament-, Stahlbetonarbeiten
Genehmigungsart	Baugenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	612-701-BA-1798-06-14
Datum (vom)	26.09.2006

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Agrogasanlage: Errichtung und inbetriebnahme einer Agrogasanlage auf der Deponie Brandholz
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03-Usingen-Agrogasanlage -Ü
Datum (vom)	27.09.2006

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie/Grundwassererfassung: Grundwasserentnahme aus 6 Grundwasserbeobachtungsbrunnen
Genehmigungsart	Wasserrechtliche Erlaubnis
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV Wi 41.1 - 79e04 – Ans -N 1736
Datum (vom)	23.10.2006

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Widerruf einer Erlaubnis zur Gewinnung von Deponiegas - steuerfreie Verwendung von Deponiegas
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V 0321 B - B 10
Datum (vom)	07.12.2006

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Agrogasanlage: Neubau einer Agrogasanlage
Genehmigungsart	Baugenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	612-701-BA-1798-06-14
Datum (vom)	08.12.2006

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Umbau der Deponiegasstromungsanlage zum Betrieb von Biogas
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-DeponieBrandholz-2/06KI
Datum (vom)	12.01.2007

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Gewässer: Renaturierung des Schleichenbaches
Genehmigungsart	Wasserrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-41.2-79i08
Datum (vom)	06.03.2007

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Technische Maßnahmen während der Stilllegungsphase (Besprechungsvermerk)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03-Usingen-Stilllegung
Datum (vom)	25.04.2007

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Abschuss von Wild auf dem Gelände der Deponie Brandholz
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	40.80. - ned
Datum (vom)	24.05.2007

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Agrogasanlage: Neubau einer Agrogasanlage - hier: Nachtrag zu BA-1798 (beränderte Bauausführung)
Genehmigungsart	Baugenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	612-701-NA-416-07-14
Datum (vom)	30.05.2007

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Verlegung des Eingagsbereiches und Endprofilierung (Vorläufige Einstellung der Kontrolluntersuchungen nach NB. 6.2.3)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42.2 100g18.03 - Usingen - EG
Datum (vom)	27.06.2007

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Verlegung des Eingangsbereiches und Profilierung - hier: naturschutzrechtliche Kompensation des verbliebenen Eingriffs
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 - Usingen - EG
Datum (vom)	22.08.2007

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Gewässer: Wasserbuch Renaturierung des Schleichenbaches
Genehmigungsart	Eintragung im Wasserbuch
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Da 41.1 -79b 06/43(16906) - U -
Datum (vom)	17.09.2007

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie/Eingangsbereich: Herstellung einer Basis- und Flankenabdichtung im ehem. Eingangsbereich
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 -Usingen-EG-alt
Datum (vom)	20.02.2008

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Infiltration von Wässern zur Feuchterhaltung des Deponiekörpers des Betriebsabschnitts III
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 -Usingen -Infiltr.-Ü
Datum (vom)	30.04.2008

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA/DGVA: Betrieb Entgasungsanlage - Änderung von Nebenbestimmungen
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V39d-I00g 18.03-Usingen-Deponiegas-Ü
Datum (vom)	08.06.2008

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Nachrüsten der Deponiegasverwertungsanlage Brandholz
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	V39d-I00g 18.03-Usingen-Deponiegas-Ü
Datum (vom)	08.06.2008

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Grundwasserfassung: Grundwasserentnahme aus 6 Grundwasserbeobachtungsbrunnen (10.000 m³/a als Brauchwasser)
Genehmigungsart	Eintragung im Wasserbuch
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Da 41.1 - 79b 06/43 (23589) - N -
Datum (vom)	08.08.2008

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: EKVO jährliche Grundwasserüberwachung (NB. 6.1.11 des Planfeststellungsbeschlusses vom 13.12.1982)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Datum (vom)	20.08.2008

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Herstellung einer Basis- und Flankenabdichtung im ehem. Eingangsbereich (Schlussabnahme)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 -Usingen-EG-alt
Datum (vom)	04.02.2009

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Bauschutttaufbereitung: Verkleinerung der Betriebsfläche der Bauschutttaufbereitung und Anpassung Flächennutzung
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-42 100g 14.21.02 - RMD - Ü - 1 -
Datum (vom)	30.03.2009

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Errichtung Abfallumschlaghalle
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 - Usingen - Abfallumschlag
Datum (vom)	11.05.2009

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Festlegung und Zulassung von Stilllegungsmaßnahmen
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 - Usingen - Stilllegung
Datum (vom)	09.06.2009

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Deponieabschnitt III, Oberflächenabdichtung im BA 3-4 - Einbau Dränagematte (NB IV.7.4.6 vom 09.06.2009, Az: IV/Wi 42 100g18.03 - Usingen - Stilllegung)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 - Usingen - Stilllegung-Ü
Datum (vom)	09.09.2009

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie/Eingangsbereich: Abnahme Basis- und Flankenabdichtung alter Eingangsbereich
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Abnahme
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 - Usingen - EG-alt-
Datum (vom)	21.09.2009

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Untersuchungsvorgaben für den Bereich Grund-, Oberflächen- und Wickerwasser (Plangenehmigungsbescheid vom 09.09.2009)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Datum (vom)	30.09.2009

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Holzvergasungsanlage/Bauschutttaufbereitung: Errichtung und Betrieb einer Holzvergasungsanlage, Anpassung Flächenlayout, Brandholz
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-42 100g 14.21.02 - RMD - Ü - 2
Datum (vom)	18.01.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Holzvergasungsanlage/Bauschutttaufbereitung: Errichtung und Betrieb einer Holzvergasungsanlage, Anpassung Flächenlayout, Brandholz
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03-Usingen-Bauschutttaufbereit
Datum (vom)	19.01.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Holzvergasungsanlage: Neubau Holzvergasungsanlage - hier Erdarbeiten Rohrleitungsarbeiten
Genehmigungsart	Baugenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	612-701-BA-2469-09-14
Datum (vom)	05.02.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Übertragung der Pflichten der Entsorgungsträger (MTK ,HTK) auf Dritte (RMD) - hier: für Bio- und Grünabfälle
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Übertragung von Entsorgungspflichten
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV Wi 42 100g 06.03
Datum (vom)	22.02.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Nachrüstung einer bestehenden Deponiegasverwertungsanlage im abfallrechtlich genehmigten Eingangsbereich
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-42 100g 18.03 - Usingen-DGVA-
Datum (vom)	11.03.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Deponie- und Biogasverwertungsanlage (z.B. ORC, Rohgasreinigung, Gasmischbetrieb)
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-DeponieBrandholz-2-A4/10Ki
Datum (vom)	30.04.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA: Oberflächenabdichtung des BA1/5 im Betriebsabschnitt IIII - hier: Sanierung Sickerwasserleitung Haltung Nr. 40
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Abnahme
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach OAD BA1/5-Ü
Datum (vom)	28.06.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA: Zustimmung Ausführungsplanung Sickerwasserfassung BA1/BA5
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	E-Mail
Datum (vom)	28.06.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Agrogasanlage: Errichtung einer Überdachung über dem Fahrsilo der Agrogasanlage
Genehmigungsart	Baugenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	612-701-BA-242-10-14
Datum (vom)	02.07.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Oberflächenabdichtung im BA III - hier Bauabschnitt BA 2 (Abnahme der Maßnahme)
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Abnahme
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 - Usingen - OAD BA 2 -
Datum (vom)	21.07.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (ORC-Anlage, Gasmotor 4.1) - behördliche Anlagennummern
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV-Wi41.3-79g14-NE-Brandholz
Datum (vom)	21.07.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Bauschutttaufbereitung: Verkleinerung der Betriebsfläche der Bauschutttaufbereitung zur Bereitstellung einer Aufstellfläche eines Perkolatspeichers
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-42 100g14.21.02 - RMD - Ü - 3
Datum (vom)	09.08.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Agrogasanlage/Bauschutttaufbereitung: Verkleinerung der Betriebsfläche der Bauschutttaufbereitung zur Bereitstellung einer Aufstellfläche eines Perkolatspeichers
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Usingen-Bauschutttaufbereit
Datum (vom)	22.09.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Agrogasanlage: Errichtung eines Prozesswasserspeichers
Genehmigungsart	Baugenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	612-701-BA-994-10-14
Datum (vom)	22.09.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP/WSH: Änderung des bestehenden WSH - Verkleinerung der Fläche BE VIII (Lagerbereich/Stellfläche für Behältnisse/Container) für Grünabfallumschlag
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g16.01 - RMD - Brandholz - Ü-1-
Datum (vom)	27.09.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	PV-Anlage: Errichtung und Betrieb einer Photovoltaikanlage
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03Neu-Anspach - PV-Anlage
Datum (vom)	29.09.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Oberflächenabdichtung BA III - hier: Gesamtausführungsplanung
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach OfI III
Datum (vom)	29.09.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	PV-Anlage: Errichtung und Betrieb einer Photovoltaikanlage, Proberammung im BA 2 und 3/4 im 1. TA
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Datum (vom)	07.10.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: nachträgliche Anordnung nach TA-Luft
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche nachträgliche Anordnung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	Da IV/Wi 43.2 GB-RMD-Brandholz-1-Im 90/10 Ki
Datum (vom)	27.10.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Behälter Rapsöl, Behälter Kondensat, ...) - behördliche Anlagennummern
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV-WI41.3-79g14-NE-Brandholz
Datum (vom)	27.10.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	PV-Anlage: Errichtung und Betrieb Photovoltaikanlage, Ausführungsplanung 1. TA, BA 2,3,4 DA III
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach PV-Anlage
Datum (vom)	09.12.2010

Genehmigung

Kurzbezeichnung	PV-Anlage: Errichtung und Betrieb Photovoltaikanlage, Ausführungsplanung 1. TA, BA 2,3,4 DA III
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach PV-Anlage
Datum (vom)	05.04.2011

Genehmigung

Kurzbezeichnung	E-Halle/WSH/ZEBRA: Änderung des bestehenden Wertstoff-/Recyclinghofes (Jahresdurchsatz der Übergabe-Sammelstelle, Errichtung und Betrieb Zerlege- und Demontagebetriebes)
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g 16.01 - RMD - Brandholz (3)
Datum (vom)	08.07.2011

Genehmigung

Kurzbezeichnung	E-Halle/WSH/ZEBRA: Änderung des bestehenden Wertstoff-/Recyclinghofes (Jahresdurchsatz der Übergabe-Sammelstelle, Errichtung und Betrieb Zerlege- und Demontagebetriebes)
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g 16.01 - RMD - Brandholz (3)
Datum (vom)	08.07.2011

Genehmigung

Kurzbezeichnung	E-Halle/WSH/ZEBRA: Änderung des bestehenden Wertstoff-/Recyclinghofes (Jahresdurchsatz der Übergabe-Sammelstelle, Errichtung und Betrieb Zerlege- und Demontagebetriebes)
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g 16.01 - RMD - Brandholz (3)
Datum (vom)	08.07.2011

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Rekultivierung der Deponie Brandholz, QSP Vegetationstechnik, Eignung Gärreste zum Einsatz im Oberboden der Rekultivierungsschicht
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach - Stilllegung
Datum (vom)	02.11.2011

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Oberflächenabdichtung des BA 4 in III - Nachbesserung der Gesamtschichtdicke der mineralischen dichtung im BA 4 (Standort PV-Anlage Wechseltrichterstation)
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Abnahme
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach - OAD BA 4
Datum (vom)	16.02.2012

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Oberflächenabdichtung des BA 4 in III - Sanierung von Teilbereichen der min. Entwässerungsschicht im BA4
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Abnahme
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach - OAD BA 4
Datum (vom)	16.02.2012

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Deponie- und Biogasverstromungsanlage - hier: nur Gasmotor 4.1
Genehmigungsart	Bescheinigung gemäß EEG
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RP Da IV/Wi-43.2-Im 147/11Ki
Datum (vom)	16.02.2012

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Betreiberwechsel MTR-RMD best Anlage zur Lagerung
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-42 100g 14.15-MTR-Grävenwiesbach-Ü-
Datum (vom)	18.07.2012

Genehmigung

Kurzbezeichnung	PV-Anlage: Errichtung und Betrieb des 2. Teilabschnitts der Photovoltaikanlage
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach - PV 2. TA
Datum (vom)	05.09.2012

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Agrogasanlage: Bestätigung der Anzeige
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RP Da IV/Wi 43.2 GB-RMD-Agrogas-5-A1/Ki
Datum (vom)	01.10.2012

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Optimierung der technischen Sicherheitseinrichtungen und der Rekultivierung der Deponie - Profilierung der Aufstandsfläche, z.Z. Materiallager
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Zulassung vorzeitiger Beginn
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Ans9ach Stilllegung 2
Datum (vom)	21.11.2012

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Eigenkontrollbericht 2011, Anmerkungen, Vorderungen
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach - EKB 2011
Datum (vom)	26.11.2012

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Deponie: Betriebliche Umweltdatenberichterstattung (BUBE) für Brandholz (Emissionserklärung, PRTR-Bericht) - Datenabgleich (Stammdatenabgleich) für Brandholz
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi - 43.2 - Im 136/12
Datum (vom)	26.11.2012

Genehmigung

Kurzbezeichnung	WSH: Änderung Wertstoffhof (Erhöhung Jahresdurchsatzleitung und Lagerkapazitäten, Errichtung einer Sonderabfallkleinannahme)
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g16.01 - RMD - Brandholz (4) -
Datum (vom)	03.12.2012

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA/SIRA/Deponie: Antrag auf Entfall der analytischen Untersuchungen Deponiegaskondensat gem. Anhang 1, 2.2 DEKVO
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Anordnung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach-Eigenkontrolle
Datum (vom)	21.02.2013

Genehmigung

Kurzbezeichnung	E-Halle/ZEBRA: Änderung der bestehenden Übergabe-Sammelstelle sowie des Elektrozerlege- und Demontagebetriebes
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g 10.23 - RMD - Brandholz -
Datum (vom)	22.02.2013

Genehmigung

Kurzbezeichnung	E-Halle/ZEBRA: Änderung der bestehenden Übergabe-Sammelstelle sowie des Elektrozerlege- und Demontagebetriebes
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g 10.23 - RMD - Brandholz -
Datum (vom)	22.02.2013

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Deponie: Betriebliche Umweltdatenberichterstattung (BUBE) für Brandholz (Emissionserklärung, PRTR-Bericht)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi - 43.2 - Im 136/12
Datum (vom)	25.02.2013

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Optimierung der technischen Sicherheitseinrichtungen und der Rekultivierung der Deponie - Erweiterung der Grenzen, Änderung des Anlageverzeichnisses und der NB)
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach Stilllegung 3
Datum (vom)	20.03.2013

Genehmigung

Kurzbezeichnung	viele: Emissionserklärung 2012, Fristverlängerung für die Anlagen BBZ, Inertstofflager, Abfallaufbereitungsanlage, Stabilisierungsanlage und DGVA in Wicker und die DGVA Brandholz
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RP Da IV/Wi 43.2 Im 13-040/Ki
Datum (vom)	29.05.2013

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Optimierung der technischen Sicherheitseinrichtungen und der Rekultivierung der Deponie - Eignung Trennfließ (neue Fassung NB III.8.1.5)
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach Stilllegung 3
Datum (vom)	15.07.2013

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Deponie- und Biogasverstromungsanlage - hier: nur Gasmotor 4.1
Genehmigungsart	Bescheinigung gemäß EEG
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RP Da IV/Wi-43.2-Im 13-073/Ki
Datum (vom)	24.09.2013

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP: Auslöseschwellenkonzept zur Grundwasserüberwachung
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Anordnung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach - Auslöseschwe
Datum (vom)	30.10.2013

Genehmigung

Kurzbezeichnung	WSH: Änderung Aufstellungsorte Annahmecontainer und Lagercontainer
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Datum (vom)	14.11.2013

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Optimierung der technischen Sicherheitseinrichtungen - Bau der Basisabdichtung im Betriebsabschnitt BA III
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Abnahme
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach Stilllegung 3
Datum (vom)	24.03.2014

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Eigenkontrollbericht 2013
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach EKB 2013
Datum (vom)	06.08.2014

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: Errichtung und Betrieb einer Bioabfallvergärungsanlage (UVPG)
Genehmigungsart	Umweltverträglichkeitsprüfung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-Biogas(Brandholz)-5-/Ki
Datum (vom)	04.09.2014

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA/DEP: Erneuerung der Einleitgenehmigung, Reduzierung der jährlichen Einleiteabwassermenge und der Abwasseruntersuchung, Vorlage des Eigenkontrollberichtes
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach-SWRA-GB
Datum (vom)	08.10.2014

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: Errichtung und Betrieb einer Bioabfallvergärungsanlage (inkl. behördlicher Anlagennummern)
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-Biogas(Brandholz)-5-/Ki
Datum (vom)	12.12.2014

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA: Bau der Basisabdichtung im BA III zur Optimierung der techn. Sicherungseinrichtungen - hier: Verlegung der Gassammelleitung von GUS 9 zu GUS 11
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Abnahme
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach Stilllegung3
Datum (vom)	26.03.2015

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: Technische Optimierung der Betriebseinheiten BE 10, 20, 30 und 40
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-Biogas(Brandholz)-5-A2/Ki
Datum (vom)	17.04.2015

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: Zeitlich befristeter arbeitstäglicher Umschlag von bis zu 10.000 t/a Bioabfällen auf bzw. in den Betriebseinheiten BE 50,10 und 10 bis 30.06.2016
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-Biogas(Brandholz)-5-A1/Ki
Datum (vom)	05.05.2015

Genehmigung

Kurzbezeichnung	WSH: Teil-Verzichtserklärung Lagerung gefährlicher Abfälle
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Genehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g 16.01 - RMD - Brandholz(4) -
Datum (vom)	18.05.2015

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: Technische Optimierung der BE 50 (Mischhalle/Aerobisierung) und BE 90 (Abluftbehandlung)
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-Biogas(Brandholz)-5-A3/Ki
Datum (vom)	25.06.2015

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Bauschutttaufbereitung: Stilllegung und Teilverzichtserklärung Bauschutttaufbereitungsanlage
Genehmigungsart	Immissionsrechtlichliche Stilllegungsanzeige
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-42.2-100g 14.21.02-RMD-
Datum (vom)	14.08.2015

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: Optimierung der Gebäudekonfiguration (nachtrag veränderte Ausführung zu ST-1813-14)
Genehmigungsart	Baugenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	612-701-BA-1125-15-14
Datum (vom)	19.08.2015

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: baulichen und technischen Optimierung der BE 10 (Mischhalle/Aerobisierung) und der BE 90 (Abluftbehandlung) (Nachtrag zu ST-1813-14)
Genehmigungsart	Baugenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	612-701-BA-1642-15-14
Datum (vom)	03.09.2015

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: Temporäre Errichtung Betrieb (Betriebszeitraum: 02.02.2016-30.06.2016) einer Containeranlage mit Hochtemperaturfackel und Verdichteranlage
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-Biogas(Brandholz)-5-A4/Ki
Datum (vom)	16.12.2015

Genehmigung

Kurzbezeichnung	WSH: Erweiterung des Input-Abfallschlüssel_Kataloges für die Schadstoffsammelstelle auf dem Wertstoffhof
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV Wi 42 100g 16.01-RMD-Brandholz(4)-
Datum (vom)	07.01.2016

Genehmigung

Kurzbezeichnung	GVA: Optimierung der Bioabfallvergärungsanlage durch Errichtung und Betrieb Gasverwertungsanlage (GVA) als Nebeneinrichtung - hier: vorzeitiger Baubeginn
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Zulassung vorzeitiger Baubeginn
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-Biogas(Brandholz)-5-Ä1/Ki
Datum (vom)	29.04.2016

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: Optimierung der Bioabfallvergärungsanlage durch Errichtung und Betrieb Gasverwertungsanlage (GVA) als Nebeneinrichtung (UVPG)
Genehmigungsart	Umweltverträglichkeitsprüfung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-Biogas(Brandholz)-5-Ä1/Ki
Datum (vom)	18.05.2016

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA: Temporär und zeitlich befristete energetische Verwertung des in der Bioabfallvergärungsanlage erzeugten überschüssigen Biogases in der DGVA - hier DGVA
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-Biogas(Brandholz)-2-A5/Ki
Datum (vom)	02.09.2016

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: Temporär und zeitlich befristete energetische Verwertung des in der Bioabfallvergärungsanlage erzeugten überschüssigen Biogases in der DGVA
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-Biogas(Brandholz)-5-A5/Ki
Datum (vom)	02.09.2016

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA: Temporär und zeitlich befristete energetische Verwertung des in der Bioabfallvergärungsanlage erzeugten überschüssigen Biogases in der DGVA - hier BGA
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach - GB
Datum (vom)	12.09.2016

Genehmigung

Kurzbezeichnung	GVA: Optimierung der Bioabfallvergärungsanlage durch Errichtung und Betrieb Gasverwertungsanlage (GVA) als Nebeneinrichtung
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-Biogas(Brandholz)-5-Ä1/Ki
Datum (vom)	21.10.2016

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie Wicker und Deponie Brandholz - systematischer Aufbau und inhaltliche Gliederung von Jahresberichten
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu Anspach - EKB
Datum (vom)	25.10.2016

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Betriebliche Umweltdatenberichterstattung (BUBE) für Brandholz (Emissionserklärung, PRTR-Bericht)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42
Datum (vom)	08.02.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA/DGEA: Verlängerung der temporären Einspeisung von in der Biovergärungsanlage erzeugten Biogases in das Deponiegaserfassungssystem (Gasunterstation GUS5) inkl. Leitungszuführungen
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach - GB/2
Datum (vom)	28.02.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA/DGVA: Verlängerung der temporär und zeitlich befristeten energetische Verwertung des in der Bioabfallvergärungsanlage erzeugten überschüssigen Biogases in der DGVA - hier BGA
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-Biogas(Brandholz)-5-A6/Ki
Datum (vom)	28.02.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA/BGA: Verlängerung der temporär und zeitlich befristeten energetische Verwertung des in der Bioabfallvergärungsanlage erzeugten überschüssigen Biogases in der DGVA - hier DGVA
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-Biogas(Brandholz)-2-A6/Ki
Datum (vom)	28.02.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA/Deponie: DGVA mit den Gasmotoren 1+2, Emissionsgrenzwert Umsetzungsfrist bis 1.1.2025
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche nachträgliche Anordnung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV Wi 43.2- IM 17-052/Ki
Datum (vom)	06.03.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: Zulassung der Annahme von Abfällen mit dem Abfallschlüssel AVV 020304
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-Biogas(Brandholz)-5-A7/Ki
Datum (vom)	24.03.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA/Deponie: Errichtung von Gaspegeln zur Erstellung einer Gaspotentialanalyse
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03Neu-Anspach-Errichtung ...
Datum (vom)	10.05.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie/Sickerwassererfassung/Gewässer: Sanierung des Sickerwasser- und Abwasserableitungssystems
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach - Sanierung ..
Datum (vom)	22.05.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: Gärprodukt flüssig und fest, Fertigkompost (Befreiung von Nachweispflichten gem. § 11 Abs.3 BioAbfV)
Genehmigungsart	Befreiung von Lieferscheinverfahren nach BioAbfV
Gen.-Besch./Akt.-Z.	25/2-06 07 11(3) Biogas Brandholz
Datum (vom)	10.07.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	E-Halle/ZEBRA: Übergabe-Sammelstelle Elektro, Vergrößerung Montageräume
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g 10.23 - RMD - Brandholz -
Datum (vom)	12.07.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	E-Halle/ZEBRA: Übergabe-Sammelstelle Elektro, Vergrößerung Montageräume
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g 10.23 - RMD - Brandholz -
Datum (vom)	12.07.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA/DGVA: Verlängerung der temporären zeitlich befristeten energetische Verwertung Biogas der Bioabfallvergärung in DGEA (GUS5)
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach - GB/3
Datum (vom)	07.09.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGVA/GVA: Verlängerung der temporären zeitlich befristeten energetische Verwertung Biogas der Bioabfallvergärung in DGVA (GUS5) - hier: DGVA
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-DeponieBrandholz-2-A7/Ki
Datum (vom)	25.09.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	GVA/DGVA: Verlängerung der temporären zeitlich befristeten energetische Verwertung Biogas der Bioabfallvergärung in DGEA (GUS5) - hier BGA
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-Biogas(Brandholz)-5-A8/Ki
Datum (vom)	25.09.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Eigenkontrollbericht Jahr 2016
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach - EKB 2016
Datum (vom)	06.11.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	GVA: Erstbegehung der Gaswertungsanlage durch RP
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Datum (vom)	17.11.2017

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA/DGVA: Einstellung der temporären und zeitlich befristeten Einspeisung von in der Bioabfallvergärungsanl. erzeugtem Biogas in das Deponiegaseraffassungssystem GUS 5 inkl. Leitungsführung
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Datum (vom)	22.01.2018

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA/DGVA: Einstellung der temporären und zeitlich befristeten Einspeisung von in der Bioabfallvergärungsanl. erzeugtem Biogas in das Deponiegaseraffassungssystem GUS 5 inkl. Leitungsführung
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach - GB/3
Datum (vom)	29.01.2018

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Betriebliche Umweltdatenberichterstattung (BUBE) für Brandholz (PRTR-Bericht)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42
Datum (vom)	09.02.2018

Genehmigung

Kurzbezeichnung	WSH: Änderung Betrieb Wertstoffhof (Lagerkapazitäten, Abfallschlüssel, Stellfläche Container, Lagerdauer Grünschnitt)
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g 16.01 - RMD - Brandholz (5) -
Datum (vom)	15.02.2018

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA/GVA: Anordnung jährliche Emmissionsmessung (Formaldehyd, Stickstoffoxiden und Kohlenstoffmonoxid)Gasmotoren B1 und B2
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche nachträgliche Anordnung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2- Im 17-174/Ki
Datum (vom)	05.03.2018

Genehmigung

Kurzbezeichnung	GVA: zeitlich befristete Aufstellung einer mobilen Gasverdichter- Fackelanlage in der Gasverwertungsanlage (BE 100 - GVA)
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-Biogas(Brandholz)-5-A11/Ki
Datum (vom)	27.04.2018

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: Erhöhung Durchsatzmenge, Errichtung eines Bereitstellungslagers für Grünabfälle, geänderte Lage und Ausführung des Abluftkamins (Emissionsquelle Q5-2)
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-Biogas(Brandholz)-5-A9/ki
Datum (vom)	27.04.2018

Genehmigung

Kurzbezeichnung	GVA: bau- und verfahrenstechnische Änderung in der GVA (BE 100) im Rahmen der Bauausführung
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2. GB-RMD-Biogas(Brandholz)-5-A10/Ki
Datum (vom)	22.05.2018

Genehmigung

Kurzbezeichnung	GVA: zeitlich befristeten Betrieb des Mietmotors GM B 2 Ersatz
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2-GB-RMD-Biogas(Brandholz)-5-A12/Ki
Datum (vom)	04.09.2018

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Übertragung der Deponie Brandholz auf RMD - hier: Nachweis von Vorsorgerückstellung (Sicherheitsleitung) für 2018
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/WI 42 100g 18.03 - Neu-Anspach
Datum (vom)	04.09.2018

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP: IED-Überwachung 2017 der Anlage "Deponie Brandholz"
Genehmigungsart	Behördliche IED-Überwachung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42-IED-020 100g18.03 Neu-Anspach-RÜ2018
Datum (vom)	30.10.2018

Genehmigung

Kurzbezeichnung	PV - Anlage: Abnahme der Baumaßnahme "Errichtung der Photovoltaik-Anlage, 2. Teilabschnitt im Betriebsabschnitt BA III, Bauabschnitte BA 1 und 5"
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Abnahme
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03Neu-Anspach-PV,2.TA-Abnahme
Datum (vom)	15.11.2018

Genehmigung

Kurzbezeichnung	WSH: Aufhebung interner Lagermengenbegrenzung für die Bauschutt-/Erdaushubboxen BE VII/1 und BE VII/2, Erhöhung Lagermenge Grünschnitt
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV Wi 42 100g 16.01-RMD-Brandholz(5)-
Datum (vom)	14.01.2019

Genehmigung

Kurzbezeichnung	ZEBRA: Anpassung betriebsinterner Stoffströme, Erweiterung des Input- und Output-Kataloges, Errichtung und Betrieb einer Annahmetheke
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g 10.23-RMD-Brandholz-
Datum (vom)	05.02.2019

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie: Betriebliche Umweltdatenberichterstattung (BUBE) für Brandholz (PRTR-Bericht)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV Wi 42
Datum (vom)	07.03.2019

Genehmigung

Kurzbezeichnung	SIRA: Abnahme der Baumaßnahme "Sanierung der schadhaften Halterungen und Ertüchtigung von Teilstrecken im Sickerwasser- und Ableitungssystem
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Abnahme
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03 Neu-Anspach - Abnahme
Datum (vom)	20.03.2019

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: Änderung der Beschaffenheit der bestehenden BGA (Fassadenbegrünung)
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi-43.2 GB-RMD-Biogas (Brandholz)-5-A13/Pe
Datum (vom)	31.05.2019

Genehmigung

Kurzbezeichnung	GVA: zeitlich befristete Verlängerung der Aufstellung und des Betriebes einer mobilen Gasverdichter- und Fackelanlage auf der BGA
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-RMD-Biogas (Brandholz)-5-A14/Ki
Datum (vom)	18.06.2019

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP - OFA: Errichtung des Oberflächensystems im BA 6 - Eignungsnachweis nach BGS 7-1 "Rekuböden aus dem Rhein-Main-Gebiet" als möglicher Grundsatz-Eignungsnachweis für die Oberflächenmaßnahme
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi42 100g18.03 Neu-Anspach - Eignungsnachweis Re
Datum (vom)	08.10.2019

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: Prüfung eines Berichts über die Durchführung von Emissionsmessungen gem. § 28 BImSchG
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 Im 19-034
Datum (vom)	28.10.2019

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Verlängerung der Übertragung der Pflichten der Entsorgungsträger (MTK, HTK) auf RMD - hier: für Bio- und Grünabfälle
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Übertragung von Entsorgungspflichten
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42-100 s 05/26-2019/1
Datum (vom)	30.10.2019

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP - OFA: Gießereialtsande mit TOC/GV-Überschreitung aus der Maßnahme „Robert Bosch Lollar Guss GmbH“ (Projekt-Nr.: MTR102828)
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42 100g18.03-Neu-Anspach-Verwertung 24
Datum (vom)	31.10.2019

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP: Überprüfung des Annahmeverfahrens für 5.600 t Schlacke aus der Schlackeaufbereitungsanlage der Deponie Wicker
Genehmigungsart	Verwaltungsakt
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42-100 g 40/1-2019/5
Datum (vom)	12.11.2019

Genehmigung

Kurzbezeichnung	GVA: Erweiterung der Gasverwertungsanlage BE 100 (Zwischenmitteilung zur Einleitung der Änderungsgenehmigungsverfahren plus eine 2.te Nachforderung (nur zu UVPG und Kaminhöhe)
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2 GB-Biogas(Bradholz-5-Ä2/Ki
Datum (vom)	21.01.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Ü-Stelle/ZEBRA: Änderung der Betriebszeiten für die Übergabe-Sammelstelle für Elektro- und -Elektronikaltgeräte und den Elektrozerlege- und Demontagebetrieb
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42-100 h 40.09/3-2020/1
Datum (vom)	30.04.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Ü-Stelle/ZEBRA: Änderung der Betriebszeiten für die Übergabe-Sammelstelle für Elektro- und -Elektronikaltgeräte und den Elektrozerlege- und Demontagebetrieb
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 42-100 h 40.09/3-2020/1
Datum (vom)	30.04.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	WSH: Änderung der Öffnungszeiten
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	iV/Wi 42-100 h 40.09/2-2020/1
Datum (vom)	30.04.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP - OFA (BA 6): umwelttechnischer Nachweis für den Ton als mineralische Dichtungskomponente in der Oberflächenabdichtung sowie für die Rekultivierungsböden
Genehmigungsart	umwelttechnische Nachweis
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/1-2019/2
Datum (vom)	26.05.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP - OFA (BA 6): umwelttechnischer Nachweis für die Gießereialtsande als mineralische Dichtungskomponente in der Oberflächenabdichtung
Genehmigungsart	umwelttechnische Nachweis
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/1-2019/2
Datum (vom)	26.05.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP - OFA (BA 6): umwelttechnischer Nachweis für die Abdeckböden der Halden H2 und H3 als Material für die technische Funktionsschicht
Genehmigungsart	umwelttechnische Nachweis
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/1-2019/2
Datum (vom)	08.09.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP: Aufnahme des AVV-Abfallschlüssels 191302 zur Annahme von festen Abfällen aus der Sanierung von Böden mit Ausnahme derjenigen, die unter AVV 191301 fallen, in den Abfallkatalog der Dep. Brandholz
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/4-2020/1
Datum (vom)	11.09.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP - OFA (BA 6): umwelttechnischer Nachweis für ca. 4.000 qbm Rekultivierungsboden (AVV-AS 17 05 04) aus dem Projekt „Siemensstraße, Bad Vilbel, Haus 18“ (MTR108919)
Genehmigungsart	umwelttechnische Nachweis
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/1-2019/2
Datum (vom)	28.09.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP - OFA (BA 6): umwelttechnischer Nachweis für ca. 8.500 qbm Rekultivierungsboden (AVV-AS 17 05 04) aus dem Projekt „Max-Planck-Str., Friedrichsdorf“ (MTR108923)
Genehmigungsart	umwelttechnische Nachweis
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/1-2019/2
Datum (vom)	06.10.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP - OFA (BA 6): umwelttechnischer Nachweis für ca. 1.000 qbm Rekultivierungsboden (AVV-AS 17 05 04) aus dem Projekt „Wiesenu 5, Wehrheim“ (MTR108956)
Genehmigungsart	umwelttechnische Nachweis
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/1-2019/2
Datum (vom)	08.10.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP - OFA (BA 6): umwelttechnischer Nachweis für ca. 1.500 qbm Rekultivierungsboden (AVV-AS 17 05 04) aus dem Projekt „e-shelter, Voltastr., Hattersheim“ (MTR107369)
Genehmigungsart	umwelttechnische Nachweis
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/1-2019/2
Datum (vom)	08.10.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP - OFA (BA 6): umwelttechnischer Nachweis für ca. 4.000 qbm Rekultivierungsboden (AVV-AS 17 05 04) aus dem Projekt „Siemensstraße, Bad Vilbel, Haus 18“ (MTR108919)
Genehmigungsart	umwelttechnische Nachweis
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/1-2019/2
Datum (vom)	09.10.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP: naturschutzrechtliche Abschlussbilanzierung der Photovoltaikanlage auf Teilbereichen der Ablagerungsfläche der Deponie
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/4-2020/2
Datum (vom)	22.10.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP - OFA (BA 6): umwelttechnischer Nachweis für ca. 7.000 t Rekultivierungsboden (AVV-AS 17 05 04) aus dem Bauvorhaben „Hermelinweg 59, Bad Nauheim“
Genehmigungsart	umwelttechnische Nachweis
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/1-2019/2
Datum (vom)	30.10.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP - OFA (BA 6): umwelttechnischer Nachweis für ca. 2.000 t Rekultivierungsboden (AVV-AS 17 05 04) aus dem Bauvorhaben „Hermelinweg 59, Bad Nauheim“ (MTR109027 - Mehrmengen)
Genehmigungsart	umwelttechnische Nachweis
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/1-2019/2
Datum (vom)	08.12.2020

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DEP: Aufnahme des AVV-Abfallschlüssels 10 11 12 zur Annahme von Glasabfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter AW 10 11 11* fallen, in den Abfallkatalog der Deponie Brandholz
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/4-2020/3
Datum (vom)	06.01.2021

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Deponie/Grundwassererfassung: Entnahme Grundwasser aus dem Brunnen GW 8
Genehmigungsart	Wasserrechtliche Erlaubnis
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 41.1-79 e 10.34/8-2020/3
Datum (vom)	10.05.2021

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Erweiterung der Gasverwertungsanlage BE 100: Zulassung vorzeitiger Beginn
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Zulassung vorzeitiger Baubeginn
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2-53 u 34.07/1-2020/2
Datum (vom)	20.05.2021

Genehmigung

Kurzbezeichnung	GVA: Verlängerung GM B 2 Ersatz + mob. Fackel um ein weiteres Jahr
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 43.2-53 u 34.07/1-2020/5
Datum (vom)	11.11.2021

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA (Antrag zurückgezogen): Sicherheitstechnische Ertüchtigung des Presswasserbehälters (PS1), kontinuierliche Absaugung des Restgases und Verwertung über bestehende Biofilter
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	Dez. IV/Wi 43.2-53 u 34.07/1-2020/4 (zurückgezogen)
Datum (vom)	26.11.2021

Genehmigung

Kurzbezeichnung	WSH: Temporäre Grünschnittaufbereitung in der Grünschnittecke
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 h 40.09/2-2020/2
Datum (vom)	10.02.2022

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Einstandspflichtserklärung und Sicherheitsleistung für die Deponie Brandholz
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Änderungsverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA -Dez. IV/Wi 42-100 g 40/4-2020/4
Datum (vom)	16.02.2022

Genehmigung

Kurzbezeichnung	GVA: Erweiterung der Gasverwertungsanlage BE 100
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	IV/Wi 43.2-53 u 34.07/1-2020/2
Datum (vom)	02.08.2022

Genehmigung

Kurzbezeichnung	GVA: Verlängerung der Laufzeit GM B2 Ersatz und mobile Fackel
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 43.2-53 u 34.07/1-2020/9
Datum (vom)	23.08.2022

Genehmigung

Kurzbezeichnung	BGA: Mengenerhöhung Annahme Bioabfall auf 30.000 t/a
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 43.2-53 u 34.07/1-2020/7
Datum (vom)	30.11.2022

Genehmigung

Kurzbezeichnung	WSH: Temporäre Grünschnittaufbereitung
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 h 40.09/2-2020/3
Datum (vom)	16.12.2022

Genehmigung

Kurzbezeichnung	Optimierung der Gaserfassung im Rahmen einer Fördermaßnahme der Nationalen Klimaschutzinitiative
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Zulassung vorzeitiger Beginn
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/4-2020/5
Datum (vom)	25.01.2023

Genehmigung

Kurzbezeichnung	WSH: Verlängerung der temporären Grünschnittaufbereitung
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 h 40.09/2-2020/3
Datum (vom)	03.02.2023

Genehmigung

Kurzbezeichnung	WSH: Verlängerung der temporären Grünschnittaufbereitung
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 h 40.09/2-2020/3
Datum (vom)	29.03.2023

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA: Optimierung der Gaserfassung im Rahmen einer Fördermaßnahme der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI)
Genehmigungsart	Abfallrechtliche Plangenehmigung
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/4-2020/5
Datum (vom)	22.06.2023

Genehmigung

Kurzbezeichnung	DGEA: Deponiegasauschleusung und damit verbundene deponieseitige Änderungen für den Mischgasbetrieb in der Gasverwertungsanlage (GVA) - Hier: - Umbau Hauptleitung Deponiegas
Genehmigungsart	Abfallrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 42-100 g 40/4-2020/7
Datum (vom)	08.04.2024

Genehmigung

Kurzbezeichnung	GVA: BE 100 - Änderung Mischgasbetrieb, NKI
Genehmigungsart	Immissionsschutzrechtliches Anzeigeverfahren
Gen.-Besch./Akt.-Z.	RPDA - Dez. IV/Wi 43.2-53 u 34.07/1-2020/12
Datum (vom)	10.12.2024

Anhang 20

**Liste der im Rahmen der Eigenkontrolle verwendeten
Parameter und Analyseverfahren**

Übersicht von im Rahmen der Eigenkontrolle verwendeten Parametern und Analysenverfahren

Grundwasser (Gw)

Parameter	Messverfahren
Abdampfrückstand	DIN 38409 H1-2
Glührückstand (Asche)	DIN 38409 H1-3
Biochem.Sauerstoffbed.(BSB5)	DIN EN 1899-1
Ges.org.geb.Kohlenst.(TOC)	DIN EN 1484
Chem.Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409 H41-1(2)
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	DIN EN ISO 11732
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Gesamt anorg.Stickstoff	DIN EN ISO 11905-1
Phosphor gesamt (P)	DIN EN ISO 11885
Kalium (K)	DIN EN ISO 11885
Calcium (Ca)	DIN EN ISO 11885
Magnesium (Mg)	DIN EN ISO 11885
Gesamthärte	DIN EN ISO 11885
Säure-Kapazität 4,3	DIN 38409 H7-1-2
Borate (B)	DIN EN ISO 17294-2
Chloride	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Cyanide (gesamt)	DIN 38405 D13-1(2)-3
Sulfate	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Sulfide	DIN 38405 D26
Arsen (As)	DIN EN ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	DIN EN ISO 17294-2
Chrom (Cr)	DIN EN ISO 17294-2
Kupfer (Cu)	DIN EN ISO 17294-2
Eisen (Fe)	DIN EN ISO 17294-2
Quecksilber (Hg)	DIN EN ISO 12846
Mangan (Mn)	DIN EN ISO 17294-2
Natrium (Na)	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	DIN EN ISO 17294-2
Blei (Pb)	DIN EN ISO 17294-2
Zink (Zn)	DIN EN ISO 17294-2
Phenole-Index	DIN 38409 H16-2
Kohlenwasserstoffe / min. Öle/Fette	DIN EN ISO 9377-2
Ads.org.geb.Hal.(AOX)	DIN EN ISO 9562
Halog.Kohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301/DIN 38407 F9

Oberflächenwasser (Ofw)

Parameter	Messverfahren
Trockenrückstand (TR)	DIN 38409 H1-1
Glührückstand (Asche)	DIN 38409 H1-3
Biochem.Sauerstoffbed.(BSB5)	DIN EN 1899-1
Chem.Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409 H41-1(2)
Ges.org.geb.Kohlenst.(TOC)	DIN EN 1484
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	DIN EN ISO 11732
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Gesamt anorg.Stickstoff	DIN EN ISO 11905-1
Sulfate	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Chloride	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Cyanide (gesamt)	DIN 38405 D13-1(2)-3
Sulfide	DIN 38405 D27
Borate (B)	DIN EN ISO 11885
Säure-Kapazität 4,3	DIN 38409 H7-1-2
Gesamthärte	DIN EN ISO 11885
Arsen (As)	DIN EN ISO 11885
Calcium (Ca)	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	DIN EN ISO 11885
Eisen (Fe)	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	DIN EN ISO 12846
Kalium (K)	DIN EN ISO 11885
Magnesium (Mg)	DIN EN ISO 11885
Mangan (Mn)	DIN EN ISO 11885
Natrium (Na)	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	DIN EN ISO 11885
Phosphor gesamt (P)	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	DIN EN ISO 11885
Zink (Zn)	DIN EN ISO 11885
Phenole-Index	DIN 38409 H16-2
Kohlenwasserstoffe / min. Öle/Fette	DIN EN ISO 9377-2
Ads.org.geb.Hal.(AOX)	DIN EN ISO 9562

Roh-Sickerwasser (Roh-Sw)

Parameter	Messverfahren
Trockenrückstand (TR)	DIN 38409 H1-1
Biochem.Sauerstoffbed.(BSB5)	DIN EN 1899-1
Chem.Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409 H41-1(2)
Ges.org.geb.Kohlenst.(TOC)	DIN EN 1484
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	DIN EN ISO 11732
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Gesamt anorg.Stickstoff	DIN EN ISO 11905-1
Phosphor gesamt (P)	DIN EN ISO 11885
Kalium (K)	DIN EN ISO 11885
Calcium (Ca)	DIN EN ISO 11885
Magnesium (Mg)	DIN EN ISO 11885
Gesamthärte	DIN EN ISO 11885
Chloride	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Sulfate	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Arsen (As)	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	DIN EN ISO 11885
Eisen (Fe)	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	DIN EN ISO 12846
Mangan (Mn)	DIN EN ISO 11885
Natrium (Na)	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	DIN EN ISO 11885
Zink (Zn)	DIN EN ISO 11885
Phenole-Index	DIN 38409 H16-1
Ads.org.geb.Hal.(AOX)	DIN EN ISO 9562
Halog.Kohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301/DIN 38407 F9

Sickerwasser (Sw) / Sw-Reinigungsanlage (SwRA)

Parameter	Messverfahren
Trockenrückstand (TR)	DIN 38409 H1-1
Glührückstand (Asche)	DIN 38409 H1-3
Biochem.Sauerstoffbed.(BSB5)	DIN EN 1899-1
Chem.Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409 H41-1(2)
Ges.org.geb.Kohlenst.(TOC)	DIN EN 1484
Kjeldahl-Stickstoff	DIN EN 25663
Gesamt-Stickstoff	DIN EN ISO 11905-1
Org.gebundener Stickstoff	DIN EN 25663
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	DIN EN ISO 11732
Nitrit-Stickstoff (NO2-N)	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Nitrat-Stickstoff (NO3-N)	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Gesamt anorg.Stickstoff	DIN EN ISO 11905-1
Phosphor gesamt (P)	DIN EN ISO 11885
Kalium (K)	DIN EN ISO 11885
Calcium (Ca)	DIN EN ISO 11885
Magnesium (Mg)	DIN EN ISO 11885
Gesamthärte	DIN EN ISO 11885
Säure-Kapazität 4,3	DIN 38409 H7-1-2
Borate (B)	DIN EN ISO 11885
Chloride	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Cyanide (gesamt)	DIN 38405 D13-1(2)-3
Sulfate	DIN EN ISO 10304-1(2/3/4)
Sulfide	DIN 38405 D27
Chromat (Cr VI)	DIN 38 405 D24
Arsen (As)	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	DIN EN ISO 11885
Eisen (Fe)	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	DIN EN ISO 12846
Mangan (Mn)	DIN EN ISO 11885
Natrium (Na)	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	DIN EN ISO 11885
Zink (Zn)	DIN EN ISO 11885
Phenole-Index	DIN 38409 H16-2
Kohlenwasserstoffe / min. Öle/Fette	DIN EN ISO 9377-2
Ads.org.geb.Hal.(AOX)	DIN EN ISO 9562
Abfiltrierbare Stoffe	DIN EN 872