

BÜRGERINITIATIVE REHBURG-LOCCUMER BÜRGER GEGEN GIFTMÜLL

Beobachtungen und Fragen zu den Analyseergebnissen der Brunnen-Proben im Gelände der Giftmüll-Deponien Münchehagen

1. Sinn und Absicht der Probenanalysen

- 1.1 Was wird mit den Probenanalysen bezweckt?
- 1.2 Nach welchen Kriterien werden sie ausgewertet?
- 1.3 Welche Rolle spielen im Rahmen der Auswertungskriterien die Belastungshöchstgrenzen für Trinkwasser?
- 1.4 Gibt es ein Programm bzw. Vorüberlegungen für den Fall, daß bestimmte Kontaminationshöchstwerte in einigen/allen Brunnen überschritten werden?
- 1.5 Was geschieht mit den Analyseergebnissen, nachdem sie vorliegen? Wer nimmt die Auswertung bzw. die Kommentierung vor? Wer entscheidet darüber, ob alles als in Ordnung befindlich anzusehen ist?

2. Grundwasserfließrichtung

- 2.1 Ist es zutreffend, wenn aus den Wasserständen bzw. Ruhewasserspiegeln, die an einem bestimmten Stichtag in unterschiedlichen Brunnen gemessen werden, auf die Grundwasserfließrichtung zurückgeschlossen wird?
- 2.2 Ist es zutreffend, wenn die generelle Grundwasserfließrichtung etwa von NO nach SW angesetzt wird (wie auf der beigefügten Abb. 1 angedeutet)?
- 2.3 Mit welchen anderen Fließrichtungen ist sonst noch zu rechnen?
- 2.4 Um von der Grundwasserfließrichtung und dem Fließgefälle auf die tatsächliche Fließbewegung und Fließgeschwindigkeit zurückzuschließen bzw. zurückschließen zu können, bedarf es genauer Bodenuntersuchungen:
 - 2.4.1 Wann sind solche Bodenuntersuchungen durchgeführt worden?
 - 2.4.2 Wie war deren Fragestellung und Anlage?
 - 2.4.3 Zu welchen Ergebnissen haben sie geführt?
 - 2.4.4 Wo sind sie einsehbar?
 - 2.4.5 Wir würden es als Teilantwort auf die vorstehenden Fragen ansehen, wenn wir Einsicht in die Bohrproto-

- 4.3.1 mit der Entfernung von den Deponien nimmt der Konzentrationsgrad ab - und umgekehrt: je dichter an den Deponien, desto höher die Konzentration;
- 4.3.2 die Ausbreitungsrichtung verläuft ungefähr in Grundwasserfließrichtung
(s. Abb. 2).

Wir führen diesen Sachverhalt darauf zurück, daß die Deponien undicht sind. Wir sehen nicht, wie unbefangene Betrachtung an diesem Punkt zu einem anderen Resultat kommen kann.

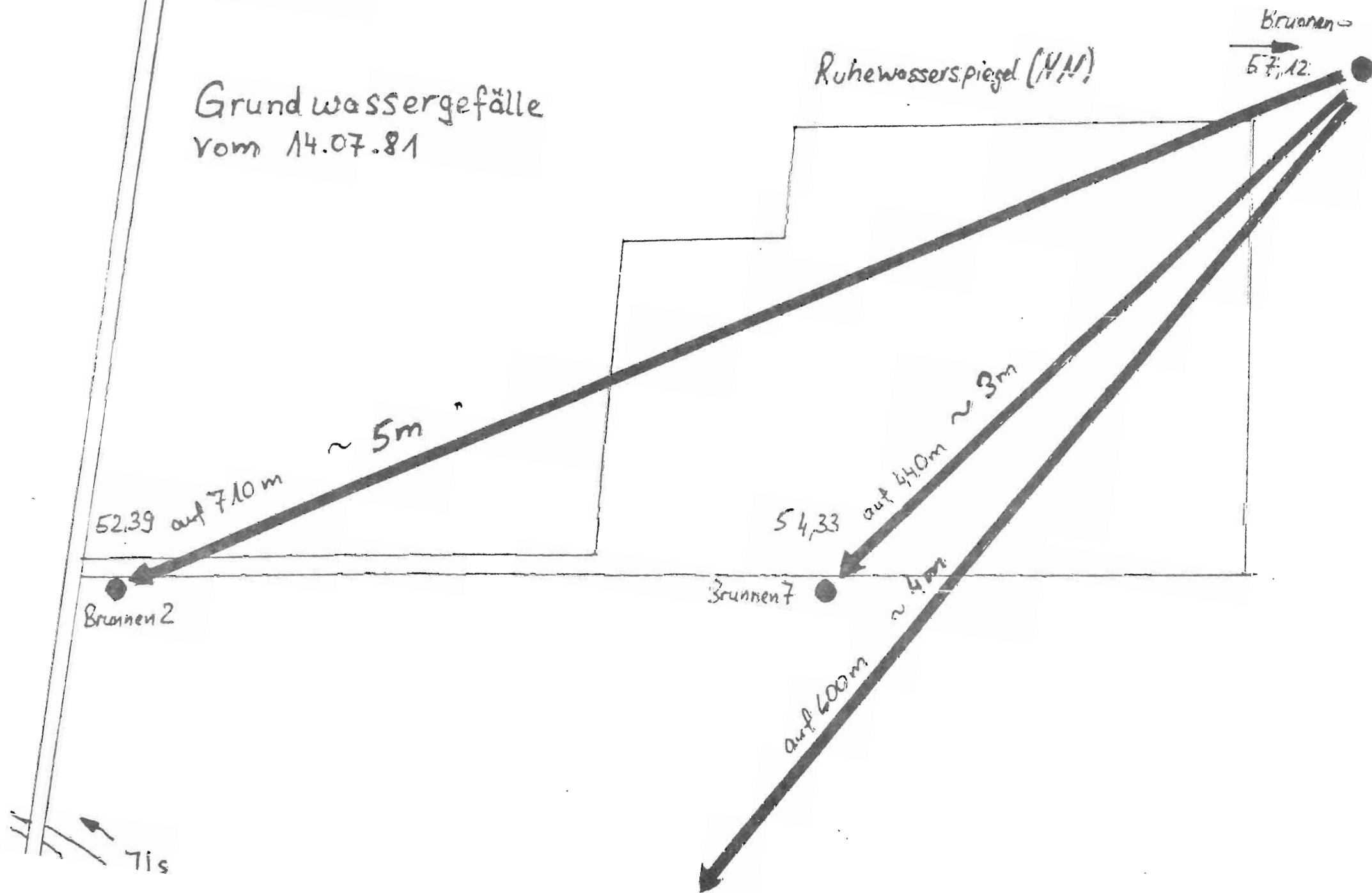
- 4.4 Der Brunnen 7 a ist anerkanntermaßen total verseucht (s. Übersicht 1 b).
 - 4.4.1 Welche Bedingungen und Ursachen haben zu dieser Verseuchung geführt?
 - 4.4.2 Lassen sich Bedingungen aufzählen, die diesen Brunnen von anderen Brunnen grundsätzlich unterscheiden?
Sollte dies nicht der Fall sein, dann wären die anderen Brunnen prinzipiell der gleich Gefährdung ausgesetzt wie der Brunnen 7 a.

Loccum, den 23. 2. 1982

J. C. Emmelius

Abb. 1

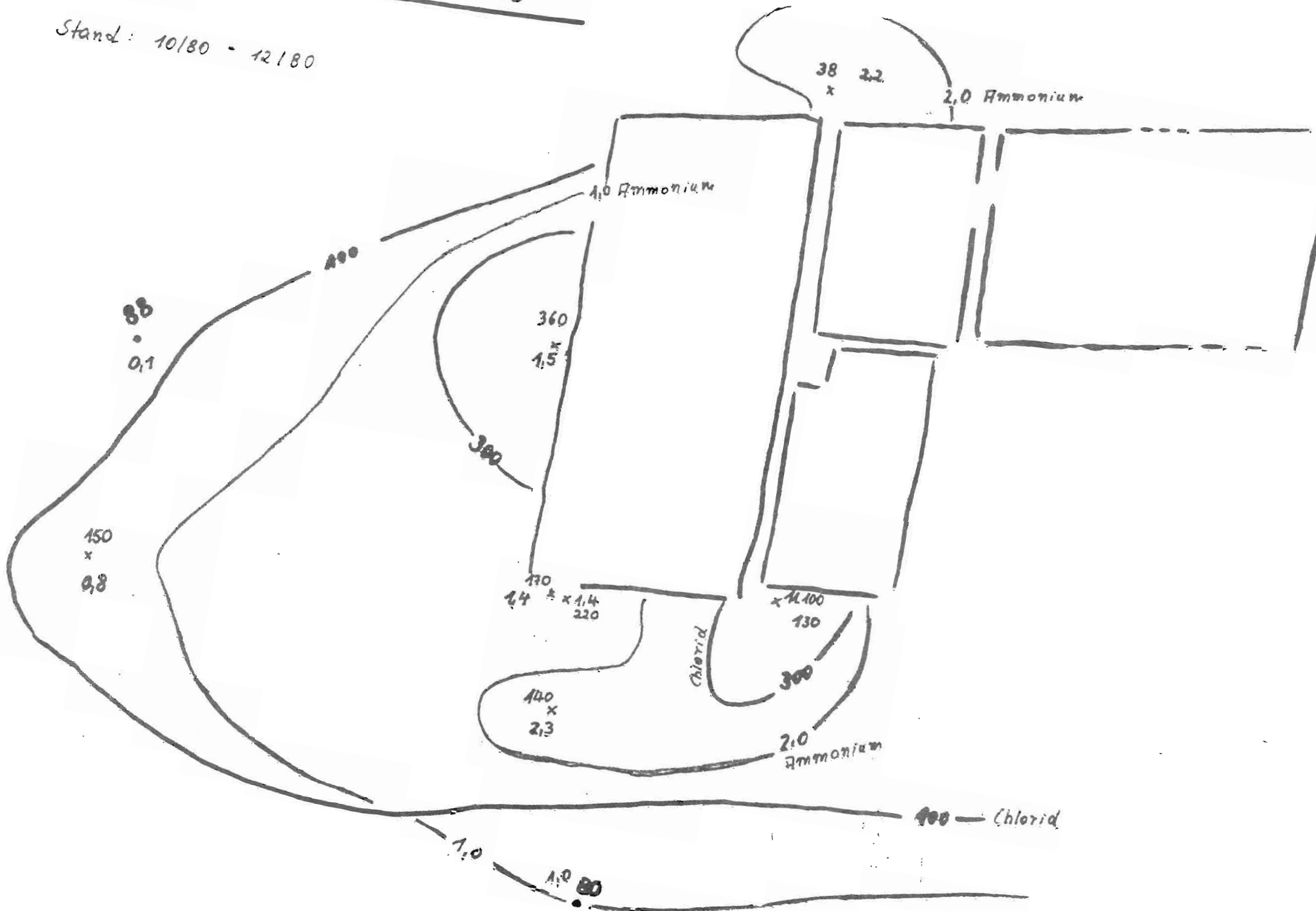
Grundwassergefälle
vom 14.07.81



Chlorid

HOB. 2

Stand: 10/80 - 12/80



Übersicht 1 a

Beispiele für Schwankungen der gemessenen Konzentrationen

(zu Punkt 3.1)

<u>Brunnen I</u>	18.7.78	30.5.79	29.10.79	30.1.80	15.10.80	2.4.81	14.7.81
Ammonium	<0,05	1,4	0,4	0,8	0,1	<0,05	0,5
Eisen	<0,02	0,1	0,38	0,92	0,31		13
Kupfer	3,6	62	19,0	24	25		50
Blei	4,3	5,6	36	7,0	16,8		105

<u>Brunnen III</u>	—				
Eisen		<0,02	14	5,5	6,0
Chrom		3,0	22	<2,0	<2,0
Blei		7,0	242	25	4,8
Wasserhärte		540	96	3600	

<u>Brunnen Ia</u>	22.9.80	20.11.80	2.4.81	14.7.81
Ammonium	1,0	2,3	0,8	0,5
TOC	4,8	21		3,2
Kohlensäure	<1	58		<1
Blei	<1	3,0		32

<u>Brunnen IIa</u>	12.12.80	2.4.81	14.7.81
Ammonium	1,5	1,4	2,0
Sulfat	85	63	130
Natrium	390		190
Kalium	3,9		13
Eisen	7,1		0,28
Blei	250		29

Übersicht 2

Auffällige Giftspuren in einzelnen Brunnen

(zu Punkt 4.1)

Brunnen I

Blei 14.7.81 : 105 $\mu\text{g/l}$

Brunnen II

Kupfer 15.10.80 : 70 $\mu\text{g/l}$

Blei 14.7.81 : 62 $\mu\text{g/l}$

Brunnen III

Blei 29.10.79 : 242 $\mu\text{g/l}$

Brunnen V

Kupfer 30.1.80 : 86 $\mu\text{g/l}$

Brunnen 6a

Ammonium 20.11.80 : 2,2 mg/l

Natrium 22.9.80 : 94 20.11.80 : 110 14.7.81 : 140 mg/l

Blei 14.7.81 : 96 $\mu\text{g/l}$

Brunnen 8a

Kohlensäure 20.11.80 : 92 mg/l

Blei 14.7.81 : 26 $\mu\text{g/l}$

Brunnen 9a

Kohlensäure 20.11.80 : 58 mg/l

Blei 14.7.81 : 32 $\mu\text{g/l}$

Branden Nr.	Fu				
Datum der Probenentnahme	22.09.80	20.11.80	02.04.81	14.07.81	
Probe Nr.	10799	13932	3502	7968	
Oberrante Rohf. (N)	55,53	55,53	55,53	55,53	
Gemessener Wasserstand unterhalb (l R m)	- 2,23	- 2,38	- 1,05	- 1,20	
Rubewasserspiegel (N)	53,15	54,48	54,33		
Pumpdruck min	40	40	20	20	
Fördermenge l/min	25	40	60	60	
Bei Probenahme filtert			nein	nein	
Wassertemperatur °C	10,5	11	13,5	10,0	
Geruch	stark penetrant	stark penetrant	stark n. H ₂ S	stark penetrant	
Aussehen	intensiv uranin farben	uranin - grau	grünlich, schäumend	weiß, schäumend	
Abdampfdruckstand mg/l	ca. 24070	ca. 38610	9700	23.000	
Gührückstand mg/l	ca. 17350	ca. 28390		19.000	
Spez. el. Leit. µS/cm	> 20.000	20.000	10990	20.000	
pH-Wert sofort, Labor	6,50	7,05	6,60	6,50	
SB (M-Wert) ml N HCl/l	74	47	36	58	←
LB (P-Wert) ml N NaOH/l					
Ammonium mg N/l	0,4	22	130	42	←
Nitrit mg N/l	0,027	0,069		0,028	
Nitrat mg N/l	20,33	0,12	0,05	0,02	
Gesamtstickstoff in Kieselat mg N/l					
Gesamtphosphat Sp mg P/l					
Sauerstoffhalt mg O ₂ /l				nn	
PV mg O ₂ /l	12	1100	690	270	670
CSB mg O ₂ /l	13000	7400	3900	8100	←
h ₅ h ₁₀ mg O ₂ /l					
TOC mg C/l	1183	3.833		1220	←
Phenole gesamt mg Phenol/l	0,001	34	19	31	←
3,4-Dinitrophenol mg KW/l	4,1	43	43	0,9	←
Carbonylverb. bez. a. Essigester	13	100			
Gesamtanteile mval/l	10,7	114	38	50	99
Kalkhärte mval/l	79	120		65	←
Magnesiumhärte mval/l	35	21		34	
Karbonathärte mval/l					
Chlorid mg Cl/l	350	6300	11100	3500	8000
Sulfat mg SO ₄ ²⁻ /l	240	2000	4000	440	1650
Kohlensäure, express mg CO ₂ /l	keine	ca. 130	ca. 570		273
Natrium mg Na/l	4700	5850		5300	
Kalium mg K/l	80	220		180	
Eisen, gesamt mg Fe/l	0,15	9,0	25	17	←
Mangan mg Mn/l	0,05	1,2	2,8	0,82	←
Chrom, gesamt µg Cr/l	50	160	290	< 30	←
Kupfer µg Cu/l	50	4,2	3,4	< 50	
Nickel µg Ni/l	352	240		110	
Zink µg Zn/l	2020	40	90	< 50	
Blei µg Pb/l	42	4,6	9,1	20	←
Cadmium µg Cd/l	6	1,2	< 0,5	< 5	
Quecksilber, gesamt µg Hg/l	4	0,05	0,15	< 0,3	
Schwefelwasserstoff mg S ²⁻ /l	keine			72	
Cyanid, gesamt mg CN ⁻ /l	0,01				
Fluorid mg F ⁻ /l	1,5				
Colibakterien in 100 ml				0	
Coliforme Bakterien in 100 ml	keine			0	
Wasserkeime in 1 ml				0	
Bemerkungen:					