

PROF. Dr. FRANZ WIESER
Geologe
Linz, Max Regerstraße 19

24. März 1968

52289

Geologisches Gutachten

Beeinflußung des Brunnens Dachsberg durch die Erbohrung mehrerer Arteser in Oberrallspach

Die Leitung der Missionsschule und Gutsverwaltung Dachsberg hat um ein geologisches Gutachten ersucht, in der die Frage der Beeinflußung ihres Brunnens durch die neuerlich erbohrten 10 Arteser in der Ortschaft Oberrallspach behandelt werden soll. Anläßlich der Verhandlung der Bezirkshauptmannschaft Eferding über den Bohrbrunnen auf der Bauparzelle 53 KG. Dachsberg (Kreinecker Ewald, Oberrallspach 11) wurde von Amtssachverständigen die Notwendigkeit der Einholung eines geologischen Gutachtens ausgesprochen. Von Amtswegen wurde daher der Amtsgeologe der hydrografischen Abteilung des Amtes der öö. Landesregierung Dr. Komposch mit der Ausarbeitung dieses Gutachtens beauftragt, der auch bereits Druckmessungen durchgeführt hat.

Da ich schon 1947 hydrogeologisch diese Gegend untersucht habe und auf Grund dieser Arbeit der Brunnen von Dachsberg abgeteuft worden ist, hat sich nun die Leitung auch an mich gewandt und gefragt, ob ihre Befürchtung einer Beeinflußung berechtigt ist oder nicht.

Die verwickelten hydrogeologischen Verhältnisse wurden bereits mehrmals von Dr. Schadler und mir untersucht und in den verschiedenen geologischen Gutachten niedergelegt. Es handelt sich ja einerseits um Arteser andererseits um die Heilquelle in Weinberg. Der Müller Max Baurecker hat 16 Arteser erbohrt mit verschiedener Ergiebigkeit. In Teich wurde ebenso ein Arteser aufgeschlossen. In letzter Zeit

haben mehrere Bewohner des ca 500 m entfernten Ortes Obergallspach 10 Arteser erbohren lassen.

Leider sind die Schichtprofile von den Artesern nicht bekannt, sondern nur das Profil des Brunnens Dachsberg und des Brunnens in Weinberg.

Das Schichtprofil des Dachsberger Brunnens ist:

- 0,00 - 0,50 m Humus
- 1,10 m Sand, grautonig
- 2,30 m Lehm, blau
- 4,20 m Sand, grau, wasserführend
- 5,60 m Sand, fein
- 16,00 m Phosphoritsand
- 16,25 m Sandstein, wasserführend
- 17,23 m Sand, weiß, fein
- 26,70 m Sand, grob, hart gelagert
- 27,20 m Sand, weiß
- 27,50 m Gneis, verwittert
- 27,70 m Gneis bzw. Granit.

Aus dem ausführlichen Gutachten von Dr. Schädler aus dem Jahre 1964 geht hervor, daß in 35 m Tiefe ein rotbrauner bitumenhaltiger Sand ist, der das Heilwasser führt.

Da der Brunnenstandort ungefähr 20 m höher liegt als die Brunnenoberkante Dachsberg, stimmt die Lage des Phosphoritsandes gut überein.

Es handelt sich also hier einerseits um die weißen Linzer Sande, die über Basalschichten des Kristallinen Grundgebirges liegen, und andererseits um die darüberliegenden Phosphoritsande, die durch eine Verdichtung mittels Bitumen und auch Eisenhydroxids getrennt sind. Diese Zone ist nach Ablagerung der weißen Sande durch Landeinfälle entstanden und wurde dann während der Transgression des Burdigalmeeres zum Teil aufgearbeitet und zum Teil mit den Phosphoritsanden vermischt.

Über dieser verkitteten Zone liegt also das Heilwasser mit geringer Ergiebigkeit und unter ihr das gespannte Grundwasser der weißen Linzer Sande.

Diese Tatsachen sind für die Beurteilung daher ausschlaggebend. Das Einzugsgebiet des Grundwassers in den Linzer Sanden reicht bis nördlich Prambachkirchen, wo auch die Einspeisung in das Grundwasser erfolgt neben der Einspeisung durch das Kluftsystem des Kristallinen Grundgebirges.

Wären daher die Deckschicht der Linzer Sande, nämlich die bituminöse verkittete Sandsteinlage durchstoßen

wird, steigt das Grundwasser aus den Linzer S₂nden hoch und sogar über das Gelände.

Jede Bohrung bedeutet daher ein Anzapfen des Grundwassers und damit eine Druckverminderung und eine Verkleinerung der Menge.

Die Wassermenge, die die 10 Anwesen benötigen, ist aber so gering, daß sie bei diesem Grundwasser nur wenig bemerkbar ist. Die große Schwierigkeit bei den Artesern aber besteht darin, daß der Wasserauftrieb nicht mehr beherrscht wird und das aufsteigende G₂undwasser einmal in die Phosphoritsande eindringen kann und weiter auch mehr Wasser abfließt als gebraucht wird. Eine weitere Gefahr entsteht dadurch, daß die Bodenschichten stärker durchwässert, ja sogar manchmal unterspült werden und so Einsturztrichter entstehen können. Diese Erscheinungen werden unter dem Begriff "Verwildern des Artesers" zusammengefaßt.

Nach Mitteilung soll bereits in 3 Kellern ständig Wasser seit der Erbohrung des Artesers in Obergallspach auftreten. Dies wäre bereits ein Beweis, daß die Verwilderung des Artesers eingetreten ist.

Wenn also der Wasserauftrieb nicht beherrscht wird, der Arteser verwildert, bestehen also folgende Gefahren:

- 1.) Verringerung der Wassermenge und des Druckes,
- 2.) Verwässerung des Heilwassers von Weinberg,
- 3.) Einsturz der oberen Bodenschichten.

Da nun bereits der Beginn der Verwilderung des Artesers vorhanden ist, muß mit einer Beeinträchtigung der Wassermenge auch für den Brunnen Dachsberg berechnet werden, der ebenfalls aus dem G₂undwasser der Linzer S₂nde das Wasser bezieht, da er unter die Deckschicht bis zum Kristallin abgeteuft ist. Ungeachtet dieser Gefährdung des einen Brunnens muß unbedingt Vorsorge getroffen werden, daß die Arteser von Obergallspach so gefaßt werden, daß eine Verwilderung nicht mehr möglich ist und nur die notwendige Wassermenge bezogen wird, bzw. wenn dies nicht mehr möglich ist, daß die Arteser verschlossen werden.

M

✓ LG-5828
26. August 1965

Geologisches Gutachten
=====

Vorschläge von Vorarbeiten für die Auffindung
einer geeigneten Wasserbezugsstelle für die zen-
trale Trinkwasserversorgung des Marktes

Gallspach
=====

Fernmündlich wurde ich von Herrn Bürgermeister Breitwieser und auch vom Baurat Dipl. Ing. Rossol (Landesbau-
direktion) aufgefordert, Vorschläge für die Vorarbeiten zur
Auffindung einer geeigneten Wasserbezugsstelle für die geplan-
te zentrale Wasserversorgungsanlage des Marktes Gallspach
auf Grund der bisherigen geologischen Begehungen und Gelän-
debesichtigungen zusammenzustellen.

I. Geologische Verhältnisse

Durch die Begehungen und auch durch die Einbe-
ziehung der Bohrungen der RohölgewinnungsAG (RAG) sind zu
dem im Gutachten vom 17. Nov. 1964 geschilderten Aufbau noch
weitere Gesichtspunkte und Erkenntnisse gekommen, die sich
mehr über den östlichen Raume erstrecken, während das genann-
te Gutachten den Westen und Süden beschrieben hat.

Wie schon im ersten Gutachten erwähnt worden ist,
wird das Gebiet von Gallspach von mehreren geologischen Schich-
ten aufgebaut. Zununterst liegt der tonreiche ältere Schlier
(Vöcklaschlier), dann folgt ein Sandkomplex und darüber der
jüngere Schlier (Ottnanger Schlier) mit einer lehmigen Schot-
terdecke.

Bei Obergallspach steht Sand an, bei Gallspach
meist Schlier und im Hohlweg zum Holzinger eine Schichtfol-
ge von Sand und Schlier. Die Bohrungen im Süden, Osten und Nord-

Osten von Gallspach haben gezeigt, daß im Süden der Sand bis auf 355 m MH - der Markt Gallspach liegt bei 366 m MH, das Tal bei 357 m MH - und der Schlier-Sand-Komplex wie im Holzinger Tal bis auf 327 m MH nachgewiesen worden ist.

Da also die Sande tiefer als die Talsohle hinabreichen, muß in ihnen ein Grundwasser erwartet werden. Zur Festsetzung der Bohrpunkte sind daher auch technische und wirtschaftliche Gesichtsmomente von Bedeutung. Nach den RAG-Bohrungen sind die Sande im Gebiete Obergallspach, Egg und Enzendorf am mächtigsten entwickelt, so daß in diesem Raume eine Probebohrung niedergebracht werden sollte. Zugleich findet sich hier ein Hochpunkt für den Hochbehälter.

Als zweiten günstigen Bohrpunkt muß der Raum östlich Niederndorf angesehen werden, weil einerseits beim Bau der Kläranlage ein mächtiges Grundwasser angetroffen worden ist und weil hier im Schlier viele mächtige Sandeinlagen sind. Auch in der Nähe dieses Punktes ist eine Höhe für den Hochbehälter vorhanden.

II. Beurteilung der Quellen

Von der Marktgemeinde wurde auch die Beurteilung der Holzinger und Furthäusler Quellen sowie des Tiefbrunnens Kaufmann in Gföhret Nr. 10 verlangt.

Die Holzinger Quelle tritt am Ausgang eines bewaldeten Grabens auf, der in seinem Laufe trocken ist und mehrere Vertiefungen aufweist. Es dürfte sich daher um eine unterirdische Entwässerung dieses Grabens handeln. Demnach müßte die Ergiebigkeit der Quelle in Trockenzeiten stark zurückgehen. Dies wurde vom Besitzer bejaht. Näheres könnte nur nach Aufschluß der Quelle gesagt werden.

Die Furthäusler Quellen entspringen am Fuße des Nordwesthanges im Tale zwischen Unterholzling und Pumberg aus Schlierspalten. Der Hang ist bewaldet. Der ganze Fuß des Hanges müßte aufgeschlossen werden und die Schlierspalten freigelegt werden. Aber auch auf der gegenüberliegenden Hangschulter im Westen treten Quellen auf, deren Überlagerung aber sehr gering ist und die außerdem sehr viel Eisenhydroxyd aufweisen. Aus diesen beiden Gründen kommen sie nicht in Frage, daß sie gefaßt werden sollten. Aus einer Geländenische oberhalb der erstgenannten Quellen tritt auch eine Quelle auf, deren

Einzugsgebiet aber intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Wegen der Aufstellung eines Schutzgebietes erscheint dieses Gebiet daher auch weniger geeignet, eine hygienisch einwandfreie Wasserbezugsstelle zu erhalten.

III. Zusammenfassung und Ergebnis

Der Markt Gallspach ist in der glücklichen Lage mehrere Wasserbezugsmöglichkeiten zu besitzen. Welche von den genannten Stellen nun für den Ausbau eines Brunnens in Frage kommt, ist vom Ergebnis der Probebohrungen abhängig. Nicht nur die Menge ist ausschlaggebend, sondern besonders ein möglicher Eisengehalt. Aus diesem Grunde seien daher mehrere Probebohrstellen genannt.

Nach dem geologischen Aufbau dieses Gebietes wäre folgende Reihenfolge der Probebohrungen bzw. Aufschlußarbeiten zu nennen:

- 1.) Probebohrung zwischen Obergallspach und Egg,
- 2.) Probebohrung östlich Niederndorf und
- 3.) Aufschließen der Quellen beim Furthäusl.

Nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten könnte auch die zweite Bohrung zuerst niedergebracht werden. Die Bohrpunkte im Gelände sollten gemeinsam mit dem Besitzer und der Bohrfirma, womöglich im Beisein von Herrn Baurat Dipl. Ing. Rossol und dem Geologen bezeichnet werden, da sich oft von Besitzerseite Schwierigkeiten ergeben.

Dr. Franz Huber

Die tieferen Schichten sind bei Enzendorf im Südosten zu finden. Sie gehören zum Vöcklaschlier, der weiter im Süden sehr sandreich, im Norden aber ein dichter und fester wenig sandiger Tonmergel ist. Er bildet das sog. Liegende der übrigen Schichten, zunächst der sog. Atzbacher Sande.

Diese sind gut aufgeschlossen bei Obergallspach und keilen gegen Norden bei Grieskirchen aus, so daß das Liegende und das Hangende zu einem Komplex werden. Diese Atzbacher Sande sind feine bis mittelkörnige reiche Quarzsande von grauer bis gelblicher Farbe. Ein Aufschluß nördlich Obergallspach zeigt diese Sande mit ihrem Hangenden, nämlich dem Ottnanger Schlier.

Dieser Ottnanger Schlier ist ein grauer bis blaugrauer feinsandig-glimmeriger Tonmergel mit häufigen Feinsandeinlagen. Er ist hier am stärksten verbreitet. Im Brunnen von Vierhausen wurde er in 90 m Tiefe angetroffen. In 100 m Tiefe zeigt er bereits Übergänge zum Vöcklaschlier.

Für die Beurteilung als Grundwasserleiter ist diese Tatsache der Übergänge der Atzbacher Sande in den Vöcklaschlier und auch in den Ottnanger Schlier sehr bedeutungsvoll. Daher ist auch die Abrenzung dieser Schichten nicht immer ohne Fossiluntersuchungen möglich.

Im Westen wird dieser Ottnanger Schlier wieder von Quarzschotterresten überlagert, welche in zwei verschiedenen Höhenlagen vorkommen. Der Schotter von Schwalbleck hat seine Sohle in ca 480 m MH und dürfte zu den Geiersberger Schotterdecke gehören und die sich nordöstlich anschließenden Schotterreste haben ihre Sohle bei 420 m MH.

Die Grundwasserverhältnisse

Aus dem geologischen Aufbau geht nun hervor, daß im Raume des Marktes Gallspace viele ausgedehnte poröse Gesteine wie Sande und Schotter vorkommen.

Infolge der hohen Lage der Quarzschotter fließt das einsickernde Niederschlagswasser rasch ab, wodurch die tief eingeschnittenen Täler entstanden sind. Die Speicherung von Grundwasser in ihnen ist so gering, daß alle Brunnen in diesem

Gebiete tief in den Schlier reichen. Der Brunnen der Siedlung Vorwald in ca 410 m MH ist 20 m geschachtet und weiters bis 94 m Tiefe gebohrt. Der Wasserspiegel steht ca 40 m unter dem Gelände. Der Brunnen Huemer in Wies 9 ist 56 m und der Brunnen Kirchberger in Wies 8 42 m tief. Der Brunnen vom Obergott (458m) hat eine Tiefe von 75 m. Am Hang nordöstlich tritt in ungefähr gleicher Höhe wie der Brunnenwasserspiegel eine Quelle auf. Der Brunnen des Gütlinger Alois in Vierhausen 8 ist 50 m gegraben und dann weitere 30 m gebohrt. Der Wasserspiegel steht bei 55 m Flurabstand.

Alle diese Brunnen beweisen nun, daß die Wasserspiegel nur wenig höher liegen als die Talsohle bei Gallspach. Am Rande der Talsohle treten auch mehrere Quellen auf. Die starke Vernässung der Talsohle ist auf das Grundwasser zurückzuführen. Im Oberlauf des Baches in Gallspach bemerkt man, wie ohne seitliche Zuflüsse die Wassermenge im Bachbett größer wird. Hier sind aber immer wieder Eisenausfällungen im Bachwasser zu erkennen. Die große aufdrängende Wassermenge (10 lt/sec) beim Bau der Kläranlage ist auf dieselbe Tatsache zurückzuführen.

Beschaffenheit des Grundwassers

Nur vom Brunnenwasser der Siedlung Vorwald und vom Wasser des Geländes der Kläranlage - die mir dankenswerterweise Dipl.Ing. Dr.Flögl zukommen ließ - sind Wasseranalysen vorhanden.

Analyse	pH	Cl	SO ₄	NO ₃	NO ₂	NH ₃	Karb.H.	Ges.H.	KMnO ₄	Fe	Keim	Bav.Coli
Vorw.55	8	4	-	-	-	-	23	23	4,4	-		
"	61	7,1	5,5	24,6	-	-	17,6	19	5,65	Sp.		
Klär.64	7,6	7,1	30,5	-	-	-	17,6	17,7	3,5	-	u.10	neg.

Aus dem Vergleich ist zu erkennen, daß die Analysen günstig sind, lediglich die Spur Eisen im Vorwaldbrunnen aus der Analyse des Jahres 1961 und der steigende Sulfatgehalt zeigen eine Richtung in der Veränderung des Wasserchemismus an, der zur Beobachtung und Vorsicht mahnt. Da ich bei der Besichtigung der Kläranlage etwas Eisenhydroxyd bemerkte, ersuchte ich auch

um die chemische Untersuchung. Es wurde zwar kein Eisen nachgewiesen, doch der hohe Sulfatgehalt deutet doch auf eine mögliche Eisenverbindung hin.

Dies ist um so bemerkenswerter als in diesem Gebiete die auftretenden Grundwässer häufig eisenhaltig sind.

Ergebnis und schluß

Obwohl mehrere poröse Gesteinsschichten vorhanden sind, gibt es in Raune Gallsbach nur ein Grundwasserstockwerk von Bedeutung, nämlich in den Sanden der Atzbacher Sande und ihrer Übergangsschichten zu dem Wöcklaschlier. Weiters ist die Tatsache wichtig, daß die Atzbacher Sande an Mächtigkeit gegen Süden zunehmen.

Aus diesen Tatsachen ist wieder zu entnehmen, daß eine geeignete Brunnenstelle im südlichen Bereich zu suchen ist. Daher wird bei Obergallsbach eine Probebohrung vorgeschlagen. Sie soll einmal die Mächtigkeit der wasserführenden Sande und zweitens eine chemische Untersuchung auf Eisen ermöglichen zu erfahren.

Eine weitere Bohrung könnte auch östlich der Klirranalge niedergebracht werden, weil der Befund des hier in großer Menge angetroffenen Wassers nicht ungünstig ist. Wie schon aus dem Dargelegten zu ersehen war, ist in den Talalluvionen sehr viel Wasser vorhanden, jedoch läßt die Qualität meist zu wünschen übrig.

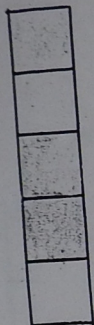
Wenn die Marktgemeinde Gallsbach diese Voruntersuchungen nicht durchführen will, dann wäre eine gemeinsame Wasserversorgungsanlage mit Meggenhofen zu überlegen, da dieser Ort südlich davon eine ergiebige Quelle besitzt, die für beide Gemeinden ausreichen dürfte. Es sind noch weitere Quellen vorhanden, die für die Wasserversorgung herangezogen werden könnten, so daß auch für die Zukunft die Menge gesichert wäre.

M

Wasserversorgung Gallspach

Geologische Kartenskizze

Maßstab 1 : 25.000



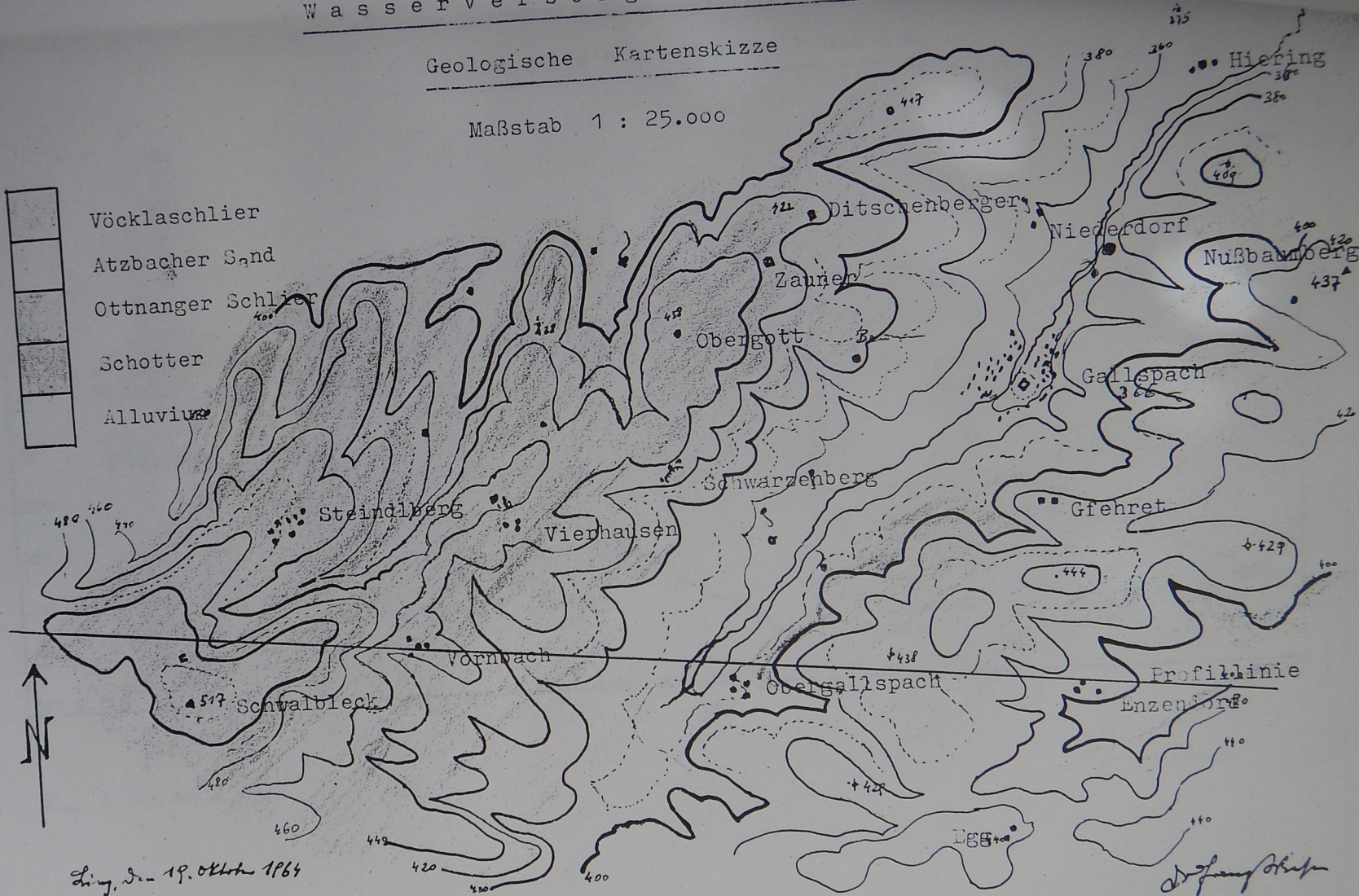
Vöcklaschlier

Atzbacher Sand

Ottnanger Schlier

Schotter

Alluvium



Ling, J. - 19. Oktober 1964

D. Lang

Dr. Grauspruber

Brunnenbau
Installation für Wasser und Heizung
Sanitäre Anlagen
Grüben-Vertriebsstelle
Raspelshafen, Fading 1

LG-5831

Seite 1

Grundversuchsprotokoll

Brunnentiefe 30 m

Wasserversorgungsanlage Obergallspach. (Gallspach)

Datum	Beobachtungszeit	Entnahmemenge in l/sec	Absenkung unter Ruhewasserstand	Wasserspiegel von Oberkante	Anmerkung
12.2.	8 h		—	4'40	
	8'30	2	0'50	4'90	
	9'	2	0'90	5'30	
	10'	2	1'05	5'45	
	11'	2	1'18	5'58	
	12'	2	1'22	5'62	
	13'	2	1'25	5'65	
	14'	2	1'27	5'67	
	15'45	3	2'72	7'12	
	17'	3	2'79	7'19	
	19'	3	2'84	7'24	
	21'	3	2'92	7'32	
13.2.	6'	3	3'	7'40	
	9'	3	3'15	7'55	
	12'	3	3'27	7'67	
	15'	3	3'28	7'68	
	18'	3	3'22	7'62	
	21'	3	3'12	7'52	
14.2.	6'15	4	4'22	8'62	
	9'	4	4'61	9'01	
	12'	4	4'65	9'05	
	15'	4	4'66	9'06	
	18'	4	4'68	9'08	

Prof. Wieser

Dampversuchsprotokoll

Wasserversorgungsanlage.....Oberallspach.(Gallspach).....

Datum	Beobachtungszeit	Entnahmemenge in l/sec	Absenkung unter Ruhewasserstand	Wasserspiegel von Oberkante	Anmerkung
19.2.	16'28			8'39	
	16'30			8'27	
	16'32			8'17	
	16'40			7'64	
	16'50			7'34	
	17'			7'16	
	17'10				

r Bü
 t de
 n dr
 Ich
 zen
 Die
 den,
 ist.
 ommen
 stimmt
 ferne
 nehmen
 ts gesp
 nannah
 Messer
 eitung
 die RAG
 t keine
 erwäh
 ngenen
 n get

Wasserstände - Belroy Oberrheinstadt
nach Beendigung des Pumpversuches

17 ^h 30	6.77
18 ^h	6.44 m
18 ^h 30	6.27 m
19 ^h	6.05 m
19 ^h 30	5.90 m
20 ^h	5.87 m
20 ^h 30	5.70 m
21 ^h	5.62 m
21 ^h 30	5.63 m
22 ^h	5.60 m
22 ^h 30	5.52 m
23 ^h	5.30 m
23 ^h 30	5.22 m
24 ^h	5.00 m
0 ^h 30	4.82 m
1 ^h	4.70 m
1 ^h 30	4.60 m
2 ^h	4.43 m

Stromen bei Handbrennen in 30 m in 2^h gestiegen.

(früherer Messpunkt "Müllgraben",
Guffelhofen)

Hans Graubauer

LG-5839

Brunnenbau
 Installation für Wasser und Heizung
 Sanitäre Anlagen
 Brauchgas-Vertriebsstelle
 Gaspölschlofen, Fading 1

Pumpversuchsprotokoll

=====

Wasserversorgungsanlage: Füllgrube
 Brunnenstandort: Perlethorweg, Kimmulberg
 Brunnenausbau:
 Pumpversuchsbeginn am 3. I. 1966 um 10^h bei 29,22 m
 Ruhewasserstand.

Vorbemerkung: Der Pumpversuch ist mit einem Viertel der angestrebten Entnahmemenge von l/sec zu beginnen, das sind l/sec. Die 1. Spiegelbeobachtung hat 5 Minuten, die 2. Beobachtung 10 Minuten, die 3. Beobachtung 20 Minuten und die vierte 30 Minuten nach Pumpbeginn zu erfolgen. Weiter ist der Wasserstand laufend am Tag jede halbe Stunde und nachts jede Stunde zu beobachten. Die Entnahmemenge ist allmählich bis zur Absenkung auf die Hälfte des Ruhewasserstandes zu steigern. Wenn möglich ist kurzfristig das 1,2 der angestrebten Entnahmemenge das sind l/sec zu entnehmen. (Vor Abschluß des Pumpversuches).

Nach Beendigung des Pumpversuches ist der Wasserstand nach 5, 10, 20, 30 und 60 Minuten und weiter stündlich bis zum Erreichen des Ruhewasserstandes zu messen.

Regelpumpe Type 6276 300 l/min bei 74 - 10PS

Datum	Beobachtungszeit	Entnahmemenge in l/sec	Absenkung unter Ruhewasserstand	Wassertemp. °C	Wetter u. Lufttemp.	Anmerkung über Trübung, Sandführung etc.
3. I.	10 ^h 10	1,0	1,0 m			30'22 m
3. I.	10 ^h 25	1,0	1'07 m			30'27 m
3. I.	10 ^h 35	1,0	1'11 m			30'33 m
3. I.	10 ^h 45	1,0	1'14 m			30'36 m
3. I.	10 ^h 55	1,0	1'17 m			30'39 m
3. I.	11 ^h 05	1,0	1'20 m			30'42 m
3. I.	12 ^h	1,0	1'33 m			30'55 m
3. I.	13 ^h	1,0	1'43 m			30'65 m
3. I.	14 ^h	1,0	1'48 m			30'70 m
3. I.	15 ^h	1,0	1'53 m			30'75 m

Pumpversuchsprotokoll

Wasserversorgungsanlage Geöllspruch

Datum	Beobachtungszeit	Entnahmemenge in l/sec	Absenkung unter Ruhewasserstand	Wassertemp. °C	Wetter u. Lufttemp.	Anmerkung über Trübung, Sandführung etc.
3. I.	7 ^h	1'	1'55"			30'77m
	7'10	1	1'57"			30'79m
	7'15	2	2'10"			31'32m
	7'25	2	2'26"			31'48
	7'35	2	2'39"			31'61
	7'45	2	2'50"			31'72
	18'	2	2'62"			31'84
	19'	2	2'84"			32'06
	20'	2	2'97"			32'19
	21'	2	3'06"			32'29
	22'	2	3'12"			32'34
	23.	2	3'16"			32'38
	24.	2	3'17"			32'39
4. I.	2 ^h	2	3'19"			32'41
	4'	2	3'20"			32'42
	6'	2'	3'05"			32'22 ^{2Min} Stromausfall
	8'	2'	3'29"			32'57
	10'	2'	3'33"			32'55
	11'	2'	3'34"			32'56
	11'10	4'	4'62"			33'84 ^{11' h auf} _{4schlot}
	11'20	4.	5'21"			34'43
	11'30	4.	5'40"			34'71
	11'40	4.	5'78"			34'92

Pumpversuchsprotokoll

Wasserversorgungsanlage

Gallspach

atum	Beobachtungs-zeit	Entnahme-menge in l/sec	Absenkung unter Ruhe-wasserstand	Wasser-temp. °C	Wetter u. Luft-temp.	Anmerkung über Trübung, Sand-führung etc.
4. I.	11:50	4	5:80			35:02
	12'	4	5:97			35:14
	13'	4	6:41			35:63
	14'	4	6:63			35:85
	15'	4	6:74			35:96
	15:30	4	6:79			36:01
	16'	4	6:82			36:04
	16:30	4	6:85			36:07
	17'	4	6:89			36:11
	17:10	6	8:07			37:29 ^{17:05 Lauf P6} erhöht
	17:20	6	8:26			37:48
	17:30	6	8:50			37:72
	17:40	6	8:60			37:82
	17:50	6	8:70			37:92
	18'	6	8:76			37:98
	19'	6	8:92			38:14
	20'	6	9:			38:22
	22'	6	9:06			38:28
	24'	6	8:97			38:19
5. I	2'	6	9:03			38:25
	4'	6	9:06			38:28
	6'	6	9:06			38:28

Pumpversuchsprotokoll

Wasserversorgungsanlage .. Gollspach

Nummer	Beobachtungszeit	Entnahmemenge in l/sec	Absenkung unter Ruhewasserstand	Wassertemp. °C	Wetter u. Lufttemp.	Anmerkung über Trübung, Sandführung etc.
<u>1. I.</u>	8	6	0'11			38'33
	10	6	0'12			38'34
	12	6	0'11			38'33
	12'40	6'2	0'60			38'01 ^{12'40 h erhöht auf 6'2}
	12'50	6'2	0'75			38'97
	13'	6'2	0'82			39'04
	14'	6'2	0'94			39'16
	16'	6'2	0'94			39'16
	18'	6'2	0'90			39'12
	20'	6'2	0'92			39'14
	22'	6'2	0'91			39'13
	24'	6'2	0'90			39'12
<u>6. I.</u>	2'	6'2	0'91			39'13
	4'	6'2	0'91			39'13
	6'	6'2	0'93			39'15
	8'	6'2	0'89			39'11
	10'	6'2	0'84			39'06
	12'	6'2	0'86			39'08
	14'	6'2	0'90			39'12
	16'	6'2	0'87			39'09
	18'	6'2	0'84			39'06
	20'	6'2	0'86			39'08

Hans Grauburger

Bronnenbau
 Installation für Wasser und Heizung
 Sanitär-Anlagen
 Gas- und Gas-Vertriebsstelle
 Brunnenbohrer, Felling 1

Seite 5

Pumpversuchsprotokoll

Wasserversorgungsanlage .. Gailspöchl

Datum	Beobachtungszeit	Entnahmemenge in l/sec	Absenkung unter Ruhewasserstand	Wassertemp. °C	Wetter u. Lufttemp.	Anmerkung über Trübung, Sandführung etc.
6. I.	22'	6'2	9'84			39'06
	24'	6'2	9'73			38'95
7. I.	2'	6'2	9'76			38'98
	4'	6'2	9'76			38'98
	6'	6'2	9'74			38'96
	8'	6'2	9'76			38'98
	10'	6'2	9'72			38'94
	12'	6'2	9'83			39'05
	14'	6'2	9'76			38'98
	16'	6'2	9'76			38'98
	18'	6'2	9'73			38'95
	20 ^h	6'2	9'75			38'97
	22 ^h	6'2	9'75			38'97
	24 ^h	6'2	9'87			39'09
		6'2	9'74			38'96
8. I.	2 ^h	6'2	9'74			38'99
	4 ^h	6'2	9'77			38'99
	6 ^h	6'2	9'77			38'99
	8 ^h	6'2	9'83			39'05
	10 ^h	6'2	9'75			38'97
	12 ^h	6'2	9'79			39'01
	14 ^h	6'2	9'76			38'98

Hans Grausgruber

Brunnenbau
 Installation für Wasser und Heizung,
 Sanitäre Anlagen
 Druckgas-Vertriebsstelle
 Spezialarbeiten, Faching 1

Seite ... 6 ...

Pumpversuchsprotokoll

Wasserversorgungsanlage Gallspach

Datum	Beobachtungszeit	Entnahmemenge in l/sec	Absenkung unter Ruhewasserstand	Wassertemp. °C	Wetter u. Lufttemp.	Anmerkung über Trübung, Sandführung etc.	
8. I.	16 ^h	6'2	9'77 m			38'99	
	18 ^h	6'2	9'89 m			38'91	
	20 ^h	6'2	9'74 m			38'96	
	22 ^h	6'2	9'76 m			38'98	
	24 ^h	6'2	9'76 m			38'98	
9. I.	2 ^h	6'2	9'80 m			39'02	
	4 ^h	6'2	9'83 m			39'05	
	6 ^h	6'2	9'87			39'09	
	8 ^h	6'2	9'84			39'06	
	10 ^h	6'2	9'78			39' -	
	12 ^h	6'2	9'76 m			38'98	
	14 ^h	6'2	9'86 m			39'08	
	16 ^h	6'2	9'82 m			39'04	
	18 ^h	6'2	9'83 m			39'05	
	20 ^h	6'2	9'73 m			38'95	
	22 ^h	6'2	9'79 m			38'94	
	24 ^h	6'2	9'63 m			38'85	
	10. I.	2 ^h	6'2	9'66 m			38'88
		4 ^h	6'2	9'69 m			38'91
		6 ^h	6'2	9'67			38'89
8 ^h		6'2	9'73			38'95	
10 ^h		6'2	9'75			38'92	
12 ^h		6'2	9'74			38'96	
14 ^h		6'2	9'71			38'93	

Hans Grausgruber

Brennenbau
 Installation für Wasser und Holzun-
 genutzte Anlagen
 Druckloses Vertriebsstelle
 Kesselschleifen, Feding 1

Pumpversuchsprotokoll

Wasserversorgungsanlage

Gaullspach

Datum	Beobachtungszeit	Entnahmemenge in l/sec	Absenkung unter Ruhewasserstand	Wassertemp. °C	Wetter u. Lufttemp.	Anmerkung über Trübung, Sandführung etc.
						Stromausfall
10. I.	14:57	6.2				Strom
	45²⁰	6.2				38.20
	15:02	6.2	6.018			Stromausfall
	48²⁰	6.2				36.25
	15:10	6.2	7.03			Strom
	46²⁰	6.2				34.55
	15:35	6.2	5.39			37.77
	16:2	6.2	8.55			38.67
	18:20	6.2	9.45			38.83
	20:20	6.2	9.61			38.87
11. I.	22:20	6.2	9.65			38.80
	24:20	6.2	9.68			38.93
	2:20	6.2	9.71			38.87
	4:20	6.2	9.75			38.86
	6:20	6.2	9.74			38.84
	8:20	6.2	9.72			38.84
	10:20	6.2	9.72			38.84
	(11:20 ²⁰)	6.1	.			Stromausfall
	12:20	6.1	9.73			38.85
	14:20	6.1	9.74			38.96
	16:20	6.1	9.73			38.95
	18:20	6.1	9.68			38.90
	20:20	6.1	9.77			38.99
	22:20	6.1	9.81			39.05
24:20	6.1	9.71			38.95	

Hans Grausgruber

Brunnenbau
 Installation für Wasser und Heizung
 Sanitäre Anlagen
 Drückendes Vertriebsstelle
 Kesselstation, Fading 1

Seite 8

Pumpversuchsprotokoll

Wasserversorgungsanlage Gallspach

Datum	Beobachtungszeit	Entnahmemenge in l/sec	Absenkung unter Ruhewasserstand	Wassertemp. °C	Wetter u. Lufttemp.	Anmerkung über Trübung, Sandführung etc.
12. I.	2 ^h	6.1	9.73 9.74			38.95
	4 ^h	6.1	9.78			39. -
	6 ^h	6.1	9.79			39.01
	8 ^h	6.1	9.78			39. -
	10 ^h	6.1	9.83			38.05
	12 ^h	6.1	9.80			39.02
	14 ^h	6.1	9.78			39. -
	16 ^h	6.1	9.77			38.99
	18 ^h	6.1	9.78			39. -
	20 ^h	6.1	9.82			39.04
	22 ^h	6.1	9.86			39.08
	24 ^h	6.1	9.81			39.03
13. I.	2 ^h	6.1	9.83			39.05
	4 ^h	6.1	9.81			39.03
	6 ^h	6.1	9.86			39.08
	8 ^h	6.1	9.83			39.05
	10 ^h	6.1	9.83			39.05
	12 ^h	6.1	9.81			39.07
	14 ^h	6.1	9.85			39.03
	14 ^h	6.1	9.81			39.01
	14 ^h 30	6.1	9.79			Ende
	14 ^h 35					35.62
	14 ^h 40		6.45			

Pumpversuchsprotokoll

Wasserversorgungsanlage: Gallmühl
 Brunnenstandort: Oberndorf (Allgäu)
 Brunnenausbau: Festbeschalt 10, 20 m tief
 Pumpversuchsbeginn am 27. IX 1966 um 17^h bei Galgenleite
 Ruhewasserstand: 0,50 m Referenzhöhe

Vorbemerkung: Der Pumpversuch ist mit einem Viertel der angestrebten Entnahmemenge von 0,25 l/sec zu beginnen, das sind 2 l/sec. Die 1. Spiegelbeobachtung hat 5 Minuten, die 2. Beobachtung 10 Minuten, die 3. Beobachtung 20 Minuten und die vierte 30 Minuten nach Pumpbeginn zu erfolgen. Weiter ist der Wasserstand laufend am Tag jede halbe Stunde und nachts jede Stunde zu beobachten. Die Entnahmemenge ist allmählich bis zur Absenkung auf die Halfte des Ruhewasserstandes zu steigern. Wenn möglich ist kurzfristig das 1,2 fache angestrebten Entnahmemenge das sind 0,5 l/sec zu entnehmen. (Vor Abschluß des Pumpversuches).

Nach Beendigung des Pumpversuches ist der Wasserstand nach 5, 10, 20, 30 und 60 Minuten und weiter stündlich bis zum Erreichen des Ruhewasserstandes zu messen.

Datum	Beobachtungszeit	Entnahmemenge in l/sec	Absenkung unter Ruhewasserstand	Wassertemp. °C	Wetter u. Lufttemp.	Anmerkung über Trübung, Sandführung etc.
27.9.	17 ^h 25	2 l/sec	0,63 m (0,63)			1,13 m
	17 ^h 30	"	0,64			1,14 m
	17 ^h 35	"	0,64 m			1,14 m
	17 ^h 40	"	0,64 m			1,14 m
	17 ^h 45	"	0,64			1,14 m
	17 ^h 50	"	0,64 m			1,14 m
	17 ^h 55	"	0,635 m			1,135 m
	18 ^h 0	"	0,635			1,135
	18 ^h 05	4 l/sec	1,35 m			1,85 m
	18 ^h 10	"	1,63 m			2,13 m
	18 ^h 15	"	1,84 m			2,34 m
	18 ^h 20	"	2,00 m			2,50 m
	18 ^h 25	"	2,05 m			2,56 m
	18 ^h 30	"	2,23 m			2,73 m

23. Juli 1966

Kurzer geologischer Bericht über die
=====

Berechnung zu 8. Juli 1966 für die Wasserversorgung des Marktes Gallsbach

Über Ersuchen des Herrn Hofrates Dipl. Ing. Weesery wurden gemeinsam mit Herrn Bürgermeister von Gallsbach Breitwieser am 8. Juli 1966 das Gebiet um Oberndorf im Sulzbachtale und der Quellen bei Krinang im Muhlachtale südlich Meggenhofen begangen. Diese Begehung erschien notwendig, um eine Wasserbezugsstelle mit eisenfreiem Wasser zu finden, nachdem die Bohrungen wohl eine genügende Wassermenge, aber leider einen Eisenhalt nachgewiesen haben.

1.) Die Quellen in Oberndorf

Da die Quellen bei Holzling eine zu geringe Schüttung aufweisen, hat Herr Hofrat Dipl. Ing. Weesery mit Herrn Sauret Dipl. Ing. Rossol das weitere Sulzbachtale nach Grundwasseraustritten untersucht und ist hierbei auf die Quellen in Oberndorf gestoßen. Um die Nutzung dieser Quellen für die Wasserversorgungsanlage von Gallsbach zu erfahren, wurde zunächst eine geologische Beurteilung verlangt. Da ja die auftretende Wassermenge noch zu klein ist, war zu untersuchen, ob auf Grund der hydrogeologischen Zusammenhänge eine größere Menge zu erwarten sei. Unterhalb des Hofes Gartenbauer, Besitzer Müllinger, liegt ein Teich, der eine Abflussmenge von 3 - 4 lt/sec hat. Demnach fließen auch die Quellen, die diesen Teich speisen, mindestens dieselbe Schüttung haben. Etwas südlich des Teiches weist der Hang einen kleinen Einschnitt auf, der sich schwach muldenförmig weiter teils zum Teich, teils gegen Nordwesten hinzieht und auf den unterirdischen Abfluß von Grundwasser also zu den Quellen hinweist. In diesem Bereich könnten durch Probeschächte oder -grüben der

Verlauf des Grundwassers erfaßt werden.

Ungefähr 200 m östlich vom Teich wächst am Fuße Kessel-
ben Hanges ein Erleinhain beim Kayr in Oberdorf. Darin tre-
ten aus dem versumpften Boden mehrere Quellen auf, die
Kalktuff aufweisen und in denen der Flohkrebs (*Gammarus*)
lebt, aber kein Eisengehalt haben. Quelltuffbildung und
Flohkrebsvorkommen beweisen, daß es sich hier um einen ech-
ten Grundwasseraustritt handelt.

Vergleichen die austretende Menge zu klein ist, so läßt
die Ähnlichkeit dieses Vorkommens mit dem von Arenglbach
die Hoffnung auf eine größere Wassermenge aufkommen. Im
Quellgebiet von Arenglbach treten aus einem ähnlichen ver-
sumpften Grunde kaum $\frac{1}{2}$ lt/sec führende Quellen auf. Nach
Abtaufen eines Brunnens versiegten alle Quellen und der
Brunnen lieferte bei 7 lt/sec.

Wichtig ist, daß beim Abtaufen des Erbeschächter in die-
sem Erleinhaine die Schlierklüfte gemessen werden, da da-
durch der Nachweis eines weit im Süden gelegenen Einzugs-
gebiet erbracht werden könnte und damit auch die Be-
deutlichkeit und Ergiebigkeit nachgewiesen werden könnte.

2.) Die Quelle in Krinang im Rühlbrackdale

Ein Teil der Quellen, die aus Kalksteine auftreten, treibt
einen Widder, ein weiterer Teil fließt frei aus. Die Wid-
deranlage mit Antriebswasser und Überwasser ergeben zusam-
men eine Menge von 2 lt/sec und das freie Quellwasser zu-
sätzlich noch 2,5 lt/sec.

Ein Teil des Quellwassers kommt aus dem Hangfuß, ein wei-
terer Teil aus dem kleinen Seitentälchen. Hier müßte
durch Aufgrabungen nachgewiesen werden, ob auch diese
Quelle aus dem Hangfuß kommt und nicht ein unterirdischer
Abfluß des Seitentälchens ist.

In einem benachbarten Schlieraufschluß konnten Klüfte
im Schlier mit 3 - 6 cm Breite, zum Teil mit gelbem Lehm
erfüllt nachgewiesen werden. In Fortsetzung dieser Klüfte
gegen Südwest liegen auch die Quellen des Brunnens
von Meggenhofen. Ehe man sich entschließt, diese Quellen
zu fassen, müßte durch einen Pumpversuch des Brunnens
bei gleichzeitiger Messung der Schüttung der Krinanger
Quellen der Zusammenhang geklärt werden, damit nicht durch
einen zweiten Brunnen bei Krinang die Wassermenge im Meg-

genhofner Brunnen verringert wird.
Abschließend wäre daher zu sagen, daß zunächst im Erlenhain beim Mayr zu Oberndorf ein Probeschacht mit Klufteinmessung und Probepumpen gemacht werden sollte. Zugleich könnte auch der Pumpversuch im Meggenhofner Brunnen durchgeführt werden. Erst auf Grund dieser Ergebnisse wären dann Probeschächte oder -grüben beim Gartenbauer in Oberndorf bzw. Fassung der Quellen in Erling zu veranlassen. Diese Voruntersuchungen sind notwendig, um ein eisenfreies Trinkwasser für den Markt Gallstach zu erschließen.

JM



Prot.-Nr. W 109/66

Linz, den 19. 1. 1966

Wasser-Untersuchungsergebnis

Wasserprobe entnommen am: 13. 1. 66, eingelangt am: 14. 1. 66
 Einsender: Marktgemeinde Gallspach
 Ort der Entnahme: Probebohrung I
 Art der Anlage: Probebohrung
 Zu untersuchen: chem. Waktz Verpackung: _____
 Ergebnis zu senden an: Einsender und Landesbaudirektion und Dr. Wieser, Regerstraße 19
 Kostenträger: "

Physikalischer und chemischer Befund

Temperatur: _____, Geruch: kein, Aussehen, Farbe: klar, farblos
 Bodensatz: Zweiwertiges Eisen, spärlich Eisenhydroxyd

Reaktion: _____	Karbonathärte: <u>18,8</u> dH°	Abdampfrückstand: _____
pH - Wert: <u>7,0</u>	Gesamthärte: <u>19,0</u> dH°	Glührückstand: _____
Nitrate (NO ₃ '): <u>0</u> mg/L	Chloride (Cl'): <u>7,2</u> mg/L	Kieselsäure (SiO ₂): _____
Nitrite (NO ₂ '): <u>0</u> mg/L	Sulfate (SO ₄ ' '): <u>26,0</u> mg/L	Freies Chlor (Cl ₂): _____
Ammonium (NH ₄ '): <u>0</u> mg/L	Gesamteisen (Fe' '): <u>0,4</u> mg/L	Sauerstoff sofort _____
KMnO ₄ -Verbrauch: <u>3,75</u> mg/L	Mangan (Mn' '): <u>-</u> mg/L	Sauerstoff nach 48 Std. _____
		Sauerstoffzehrung nach 48 Std. in % _____

Bakteriologischer Befund

nach 24 St. nach 48 St.

Keimzahl in 1 cm³ der Probe: ~~_____~~ säurephilie Keime

Bacterium coli in _____ cm³ Wasser (bei 44° C) ~~_____~~ nachweisbar.

Aerobacter aerogenes/Streptococcus faecalis _____

K. Megay



LG-5838 ✓

Prot.-Nr. W 560/66

Linz, den 31. 3. 1966

Wasser-Untersuchungsergebnis

Wasserprobe entnommen am: 19. 2. 66, eingelangt am: 21. 2. 66
 Einsender: Gemeinde Gallspach
 Ort der Entnahme: Obergallspach
 Art der Anlage: Bohrung II
 Zu untersuchen: chem. krit. Verpackung:
 Ergebnis zu senden an: Einsender und Dr. Franz Wieser, Regerstr. 19
 Kostenträger: "

Physikalischer und chemischer Befund

Temperatur: , Geruch: k e i n, Aussehen, Farbe: klar, farblos
 Bodensatz: k e i n

Reaktion:	Karbonathärte: 17,0 dH°	Abdampfrückstand:
pH - Wert: 8,5	Gesamthärte: 17,5 dH°	Glührückstand:
Nitrate (NO ₃ '): Spuren mg/L	Chloride (Cl'): 4,4 mg/L	Kieselsäure (SiO ₂):
Nitrite (NO ₂ '): 0 mg/L	Sulfate (SO ₄ '): 16,0 mg/L	Freies Chlor (Cl ₂):
Ammonium (NH ₄ '): 0 mg/L	Gesamteisen (Fe ⁺⁺⁺): 0,2 mg/L	Sauerstoff sofort
KMnO ₄ -Verbrauch: 6,98 mg/L	Mangan (Mn ⁺⁺):	Sauerstoff nach 48 Std.
		Sauerstoffzehrung nach 48 Std. in %

Bakteriologischer Befund

nach 24 St. nach 48 St.

Keimzahl in 1 cm³ der Probe:
 Bacterium coli in cm³ Wasser (bei 44° C)
 Aerobacter aerogenes/Streptococcus faecalis
 mesophile Keime nachweisbar.





Prot.-Nr. W 465/65

Linz, den 5.2.1965

Wasser-Untersuchungsergebnis

Wasserprobe entnommen am: 3.2.1965, eingelangt am: 3.2.1965
 Einsender: Gemeindeamt des Marktes Gallspach, O.Ö.
 Ort der Entnahme: Gallspach, O.Ö.
 Art der Anlage: Quelle
 Zu untersuchen: chem. bakt. Verpackung: _____
 Ergebnis zu senden an: Einsender
 Kostenträger: " "

Physikalischer und chemischer Befund

Temperatur: _____, Geruch: kein, Aussehen, Farbe: klar, farblos
 Bodensatz: kein
 Reaktion: _____
 pH-Wert: 7,2
 Nitrate (NO₃'): 10,2 mg/L
 Nitrite (NO₂'): 0 mg/L
 Ammonium (NH₄'): 0 mg/L
 KMnO₄-Verbrauch: 3,42 mg/L
 Karbonathärte: 19,2 dH°
 Gesamthärte: 20,9 dH°
 Chloride (Cl'): 7,7 mg/L
 Sulfate (SO₄'): 30,0 mg/L
 Gesamteisen (Fe⁺⁺⁺): 0 mg/L
 Mangan (Mn⁺⁺): --- mg/L
 Abdampfrückstand: _____
 Glührückstand: _____
 Kieselsäure (SiO₂): _____
 Freies Chlor (Cl₂): _____
 Sauerstoff sofort: _____
 Sauerstoff nach 48 Std.: _____
 Sauerstoffzehrung nach 48 Std. in %: _____

Bakteriologischer Befund

nach 24 St. nach 48 St.

Keimzahl in 1 cm³ der Probe: 28 112 mesophile Keime

Bacterium coli in 25 cm³ Wasser (bei 44° C) nicht nachweisbar.
 Probacter aerogenes/Streptococcus faecalis nachweisbar.



Dipl.-Ing. Dr. techn. Friedrich Stitz

Beh. autor. Zivil-Ingenieur

Linz/Donau, Waltherstraße 15/II, Tel. 249 17

LG-5840

Linz, 19. September 1964.

Bankverbindung:
OÖ. Landeshypothekenanstalt Linz,
Kto.-Nr. 62.048

Prot.Nr.: 470/64.

Herrn

Dr. Ing. Helmut F l ö g l ,
Ingenieurkonsulent für Bauwesen,
L i n z / Donau.

Betrifft: Wasseruntersuchung
Galspach, Gelände der Kläranlage.

B e f u n d .

<u>Aussehen, Farbe:</u>		klar und farblos,
<u>Geruch:</u>		geruchlos,
<u>Bodensatz: (Sediment)</u>		kein Bodensatz,
<u>pH-Wert:</u>		7,62
<u>elektr. Leitfähigkeit:</u>	µS	575,8
<u>Chloride:</u>	mg Cl/Liter.	7,10
<u>Sulfate:</u>	mg SO ₄ /Liter.	30,45
<u>Nitrate:</u>	mg NO ₃ /Liter.	0,0
<u>Nitrite:</u>	mg NO ₂ /Liter.	0,0
<u>Ammonium:</u>	mg NH ₄ /Liter.	0,0
<u>Eisen:</u>	mg Fe/Liter.	0,0
<u>Kaliumpermanganatverbrauch:</u>		3,48 mg/Liter.
<u>Carbonat-Härte:</u>	dH°	17,65
<u>Gesamt-Härte:</u>	dH°	17,70
<u>Abdampfrückstand:</u>	mg/Liter.	387,0
<u>Glührückstand:</u>	mg/Liter.	241,0
<u>Bacteriologische Untersuchung: *)</u>		
<u>Keimzahl in 1 ccm Probe:</u>		
<u>nach 24 Stunden:</u>		unter 10
<u>nach 48 Stunden:</u>		unter 10
<u>Bacterium coli in 25 ccm:</u>		nicht nachweisbar!

*) Bundesstaatl. bact. serolog. Untersuchungsanstalt Linz.





LG-6847

Dipl.-Ing. Dr. techn. Friedrich Stitz
Beh. autor. Zivil-Ingenieur
Linz, Waltherstraße 15/II, Tel. 24 9 17

Linz, 6. Oktober 1966.

Bankverbindung:
OÖ. Landes-Hypothekenanstalt Linz,
Kto.-Nr. 62.048

Prot.Nr.: 418/66.

An das

Gemeindeamt G a l l s p a c h .
G a l l s p a c h / O.Ö.

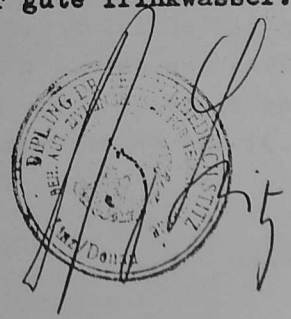
Betrifft: Wasseruntersuchung.

Die von Herrn Professor Dr. Wieser überbrachte
Wasserprobe wurde untersucht.

B e f u n d .

<u>Aussehen, Farbe:</u>	klar und farblos,
<u>Geruch:</u>	geruchlos,
<u>Bodensatz:</u> (Sediment)	kein Bodensatz,
<u>pH-Wert:</u>	7,09
<u>elektr. Leitfähigkeit:</u>	551,7 μ S
<u>Chloride:</u>	3,54 mg Cl/Liter.
<u>Sulfate:</u>	24,69 mg SO ₄ /Liter.
<u>Nitrate:</u>	11,20 mg NO ₃ /Liter.
<u>Nitrite:</u>	0,0 mg NO ₂ /Liter.
<u>Ammonium:</u>	0,0 mg NH ₄ /Liter.
<u>Eisen: *)</u>	0,02 mg Fe/Liter.
<u>Kaliumpermanganatverbrauch:</u>	4,43 mg/Liter.
<u>Carbonat-Härte:</u>	18,20 dH ^o
<u>Gesamt-Härte:</u>	19,90 dH ^o

*) Das Eisen wurde nach kräftiger Oxydation mit Bromwasser
und in einer vorher eingesämpften Wasserprobe bestimmt.
Das untersuchte Wasser entspricht in chemischer Hinsicht
den derzeitigen Bewertungsgrundlagen für gute Trinkwasser.



7. März 1964

LG-5845 ✓

Geologisches Gutachten
Gemeinschaftswasseranlage Hiering, Grieskirchen
Zusammenhang mit dem Bau der Kläranlage
Gallspach.

Die Besitzer der Gemeinschaftswasseranlage von Hiering haben bei der Bezirksbauernkammer Grieskirchen vorgeschrieben, daß nach ihrer Meinung ein Zusammenhang zwischen dem Bau der Kläranlage Gallspach und ihrer Quelle bestehe. Die Bezirksbauernkammer hat sich mit Schreiben vom 18.2.64 an mich um eine Stellungnahme auf Grund der geologischen Verhältnisse gewendet. Am 21. Febr. 1964 besichtigte ich die Gegend Hiering- Gallspach.

Die sehr laienhafte gefaßte Quelle der Gemeinschaftswasseranlage von Hiering, Gemeinde Grieskirchen liegt an einem flachen Hange 400 m südwestlich der Ortschaft in ca 360 m MH (nach der Karte 1 : 25.000). Von dieser Quelle fließt das Wasser in Gravitation zum Behälter in Hiering.

Die im Bau befindliche Klärgrube für Gallspach befindet sich oberhalb der Brücke nach Niederndorf an der Abzweigung von der Gallspacher Straße. Ihre Höhenlage ist bei 350 m MH und ihre Entfernung von der Quelle beträgt ca 700 m Luftlinie. Die Kläranlage ist 8 m tief bis in den grauen Schlier abgeteuft. Ab 1,50 m trat an der Sohle Wasser auf, deren Ergiebigkeit 10,5 lt/sec derzeit beträgt. Das Wasser kommt aus dem Schlier.

Auch in Niederndorf tritt eine Quelle auf, die für die Wasserversorgung vom Hause König verwendet wurde. Im Herbst ist sie versiegt, so daß das Wasser beim Nachbarhause geholt wird, dessen Brunnen 14 m tief ist und noch immer Wasser führt.

Zur Beurteilung dieser Zusammenhänge möge kurz der geologische Aufbau dieses Gebietes skizziert werden. Die unteren Schichten werden vom sog. Vöcklaschlier gebildet und die oberen von Sanden und Glaukonitsandsteinen, welche derzeit zu den Atzbacher Sanden gerechnet werden. Auf den Feldern des

Hanges, auf welchem die Hieringer Quelle steht, liegen Reste von Glaukonitsandsteinbänken herum. Über den Atzbacher Sanden ist der Ottnanger Schlier abgelagert, der besonders in Hofkirchen und Grieskirchen zu sehen ist, wo die Atzbacher Sande auskeilen.

Die Hieringer Quelle stammt aus den Atzbacher Sanden und das Wasser der Klärgrube aus dem Schlier, dem sog. Vöcklaschlier. Beide entstammen daher einem anderen Grundwasserstockwerk. Diese Tatsache wird durch die Verhältnisse in Niederdorf weiter bewiesen, wo die höhere Quelle ebenso aus den Atzbacher Sanden schon im Herbst versiegt ist und im 14 m tiefen Brunnen das Wasser noch vorhanden ist.

Weiters ist zu bedenken, daß sich auf eine Entfernung von 700 m eine Absenkung binnen 3 Tagen bemerkbar machen würde. Da beide Quellen, Hieringer und Niederdorfer Quellen aus demselben Einzugsgebiet stammen und die Niederdorfer Quelle bereits versiegt ist, bzw. stark zurückgegangen ist, muß auch die Hieringer Quelle diesen Rückgang infolge der heurigen katastrophalen Trockenheit verspüren.

Wenn man annimmt, daß durch eine Kluft eine Verbindung zwischen der Quelle und der Klärgrube besteht, dann müßte bereits durch das Anschneiden der wasserführenden Schicht in der Klärgrube ein plötzliches Absinken des Quellwasser gewesen sein und dann könnte sich die Quelle nicht mehr erholen, da die Klärgrube tiefer liegt, auch wenn nicht gepumpt wird.

Schluß:

Nach den hydrogeologischen Verhältnissen erscheint es sehr unwahrscheinlich, daß die Hieringer Quelle durch den Bau der Klärgrube in Mitleidenschaft gekommen ist.

Will man genaue Beweise haben, dann müßten Untersuchungen, wie Probebohrungen bei der Quelle, eventuell Färbversuche durchgeführt werden.

Handwritten signature or mark