

Projekt:

WASSERHÖFFIGKEITSKARTE
für die Bezirke
OBERWART, GÜSSING, JENNERSDORF,

Bericht:

L E G E N D E

und

K U R Z E R F L Ä U T E R U N G E N

zu den

hydrogeologischen Karten

ÖK 167, Güssing

ÖK 193, Jennersdorf

Verfasser:

Dr. Walter KOLLMANN &
Werner SCHIPPEK

Datum:

21.02.1980

L e g e n d e
zur
Hydrogeologischen Karte 1 50.000
(3. Version)

Blatt 167, Güssing und
193, Jennersdorf

Übersignaturen

Werden nur verwendet für obertags ausstreichende gröberklastische Gesteine wegen ihrer Bedeutung als Alimentations- bzw. Recharge-Gebiete. Flächen ohne Übersignatur weisen dementsprechend i.a. mächtigere geringdurchlässige Deckschichten auf.

• •	Sand
○ ○ ○	Kies, Konglomerat
△ △ △	Brekzie

Q U A R T Ä R

1h	Holozän	Geringmächtige oberflächennahe, z.T. grundwassererfüllte Sand-Kieskörper mit großteils feinkörnigem Bindemittel (Aquifermächtigkeit i.a. < 5 m). Mäßige Grundwasserführung in den Talböden und i.a. trockener Hangschutt.
1d	Holozän	Mächtigere oberflächennahe grundwassererfüllte Sand-Kieskörper mit guter Durchlässigkeit (Aquifermächtigkeit i.a. > 5 m).
2	Pleistozän	Geringmächtige stark wechselnde Sand-Kies-Terrassenkörper mit v.a. linsenförmigen Grundwasservorkommen (Aquifermächtigkeit i.a. < 5 m z.T. trocken).

T E R T I Ä R

8733

4

i.a. Pannon Ton, Sand, Schotter in feinkörniger Matrix (i.a. geringmächtig).
Linsenartige, großteils tiefliegende Grundwasserkörper geringer Ausdehnung; im Bereich der Talschaften artesisch bzw. gespannt.

8737

5

Vulkanite geklüftete Basalte mit i.a. bevorzugtem Auftreten von Säuerlingen
(Pliozän)

P A L Ä O Z O I K U M

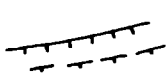
? Devon Tonschiefer (undurchlässig, stauend)
Devon Kalk und Dolomit (geklüftet, z.T. verkarstet)

Durch die I n t e n s i t ä t der Farben möge ein qualitativer Eindruck über das R e t e n t i o n s v e r m ö g e n der aufgeschlossenen Gesteine vermittelt werden, dessen Größenordnung entweder:

- a) durch mehrfach wiederholte Trockenwetterabflußmessungen oder
- b) bei unbekannter Erstreckung des Einzugsgebietes durch die Bildung des MQ/MoMNQ-Verhältnisses unter Heranziehung von Pegelstationen mit langfristigen Aufzeichnungen in verkarsteten, geologisch einheitlichen Gesteinskomplexen bzw.
- c) in quartären Talfüllungen durch die Angabe der Bereiche mit Aquifermächtigkeiten von etwa < 5 und > 5 m

anzugeben versucht wurde (vgl. dazu die Erläuterungen zur Karte).

Fallzeichen	söhlig	flaches-	mittelsteiles-	steiles-	saiger
	+	⊥	⊥	⊥	+



Hydrogeologisch wichtige Deckengrenzen (Zacken zur höheren Einheit)



Hydrogeologisch wichtige Vertikalstörungen

Strichliert: vermuteter oder verdeckter Verlauf



Rutschungen (Auswahl)



Terrassenrand

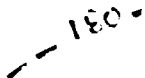
Ω Höhle

⊙ ⊙ Doline, Ponor

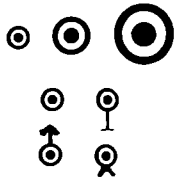
UNTERGRUND - Verhältnisse

rot 8-9

Mächtigkeit des oberflächennahen Sand-Kies-Körpers in m, abzüglich geringdurchlässiger Boden- bzw. Deckschichten (ohne Angabe über eventuelle Grundwasserführung).



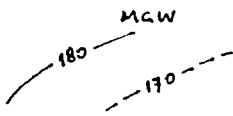
Sohle des oberflächennahen Sand-Kies-Körpers (absolute Höhenangaben über NN)



Bohrung oder Brunnen (ohne chemische Wasseranalyse) Symbolgröße entsprechend spezifischer Ergiebigkeit: <1 (oder unbekannt), 1-10, >10 l/s.m Tiefe: < 30 m, > 30 m.

Artesischer und unter GOK gespannter Druckwasserspiegel. (Bezifferung und weitere Daten siehe Erläuterungen und Beilage: Tabelle hydrogeol.relevanter Bohrungen).

GRUNDWASSER - Verhältnisse



Grundwasser - Isohypsen Datum, hydrologische Charakteristik, absolute Höhen. (gerissen: aufgrund von sporadischen Einzelmessungen)

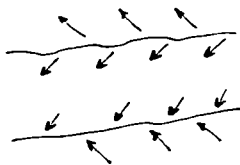


Grundwasser - Strömungsrichtung (zum Zeitpunkt der Isohypsendarstellung)



Grundwasserblänken

Hydrologisches Verhalten von Flußstrecken bei Niedrigwasser (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):



Flußwasserversickerung bzw. Grundwasseranreicherung wahrscheinlich (Influenz). Strichliert=vermutet

Grundwasserübertritt bzw. Alimentation durch Grundwasser wahrscheinlich (Effluenz)



Hydrogeologische Wasserscheide

Schongebiet und weiteres Schutzgebiet

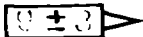
blau 4: 6

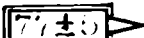
Bereichsziffern für den Flurabstand des Grundwassers (Meter unter GOK)


QUANTITATIVE - Verhältnisse

Die Symbolgröße entspricht den Ergiebigkeiten (bei Bohrungen mit Schöpfvgrößenordnungsmäßig: spezifische Ergiebigkeit ermittelt nach der Formel von NOUTIER und

◇	△	▽	○	◎	< 1 l/s bzw. wenn unbestimmt
◇	△	▽	○	◎	1 - 10 l/s
◇	△	▽	○	◎	> 10 l/s

blau  Abflußmeßstelle mit mehrmaligen Trockenwettermessungen. Angabe von A_u (bezogen auf das MoMNQ) in mm/a \pm Standardfehler und interpretiert als approximativer Anteil von h_N , welcher mittelfristig gespeichert, wieder abgegeben wird.

 Pegel des Hydrographischen Dienstes in Österreich und Ungarn mit langjährigen Aufzeichnungen.

 Meßstelle bzw. Pegel ohne Angabe (verkarstetes Einzugsgebiet oder hoher A_{gw} -Anteil). Bei nur geringfügiger Unterströmung des Profils Angabe von $> A_u$.

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ○ | ● | ⊙ | Regenmesser, Regenschreiber, Totalisator | } des
Hydrograph.
Dienstes in
Österreich |
| ⊥ | ∧ | ⊥ | Lufttemperatur-, Schneehöhen-, Schnee=
wasserwertmeßstelle | |

QUALITATIVE - Verhältnisse

Die Symbolform entspricht dem chemischen Wassertyp. Als Kriterium für die Ausscheidung oder Kombination mehrerer Symbole gilt die relative Anionenzusammensetzung (> 20 mval-% bzw. %mmol/Wertigkeit)

- | | | | |
|---|---|---|------------------------|
| ◇ | ◇ | ◇ | Sulfatwasser |
| ▽ | ▽ | ▽ | Chloridwasser |
| ○ | ○ | ○ | Hydrogenkarbonatwasser |
| △ | △ | △ | Nitratwasser |

- | | |
|------------------------|--|
| grüner Saum | Säuerlinge und Wasser mit wesentlich erhöhtem Gehalt an Kohlensäure. |
| violetter Saum | Mineralwässer i.a. (> 1000 mg/kg gelöste Salze) |
| roter Saum | Thermalwässer (> 20 °C) |
| roter Saum strichliert | Geothermisch beeinflusste Wasser (Subtherme < 20 °C, jedoch signifikant über der mittleren Temperatur von seichtliegenden Grundwässern erhöhte Werte). |

Gesamthärte

(gekennzeichnet durch die Symbolfarbe)

⊙	< 8	°dH	sehr weich - weich	< 1,432 mol/m ³
●	8 - 18	°dH	mittelhart - ziemlich hart	1,432 - 3,222 -"-
●	> 18	°dH	hart - sehr hart	> 3,222 -"-

- * Müllablagerungsplätze von welchen man annehmen kann, daß sie nicht nur vorübergehend angelegt worden sind (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

Kurzerläuterungen
zur
Legende
der Hydrogeologischen Karten.
(W. KOLLMANN)

1. Darstellungsweise

Zur Darstellung gelangt eine vereinfachte geologische Grundlage, die in erster Linie durch die Farbintensität auf die Speichereigenschaft bzw. Porosität, Verkastungszustand und Mächtigkeit grundwassererfüllter Sand-Kieskörper Bezug nimmt. Obertags ausstreichende gröberklastische Gesteine, die als Alimentations- bzw. Recharge-Gebiete aufgefaßt werden können, sind durch Übersignaturen hervorgehoben.

Die Untergrundsituation wird durch hydrogeologisch relevante Bohrungen (Tabelle), der Bezeichnung artesischer bzw. gespannter Horizonte, der spezifischen Ergiebigkeit (Bohrungen mit Pump- bzw. Schöpfversuchen) sowie für die oberflächennahen Teufen durch Bereichsziffern für die Sohle und Mächtigkeit des seichtliegenden Sand-Kieskörpers zum Ausdruck gebracht.

Die Grundwasserverhältnisse werden dargestellt durch: Bereichsziffern für den Grundwasserflurabstand, falls es das Datenmaterial zuläßt, durch Grundwasserisohypsen für die

GW - Spiegeloberfläche und Pfeile für Grundwasserströmungsrichtung und Abstandsgeschwindigkeit v_{α} . Flurabstandsreichsziffern gestatten zweierlei Information zugleich:

1. Angabe des ungefähren Tiefenbereiches der Grundwasser - Spiegeloberfläche unter GOK.
2. Ausmaß der möglichen jahreszeitlichen Schwankungsbreite.

Zusätzlich finden Grundwasserblänken, influente und effluente Flußstrecken, hydrogeologische Wasserscheiden, Schon- und Schutzgebiete Berücksichtigung.

Quantitative Verhältnisse, wie Ergiebigkeiten von Brunnen (spezifisch und unter Berücksichtigung des Bohrdurchmessers entsprechend der Formel von NOUTIER nach H.SCHNEIDER, 1973) und Quellen werden durch 3 Kategorien: < 1 , $1 - 10$ und > 10 l/s (bzw. geringe, mittelmäßige und große spezifische Ergiebigkeit) zum Ausdruck gebracht.

Einen Überblick über hydrogeologisch relevante Bohrungen und deren Schöpfversuchen vermittelt die Tabelle im Anhang. Neben der Kennzeichnung oberflächennaher Bedingungen durch Berücksichtigung einer gegebenenfalls geringdurchlässigen Deckschichtmächtigkeit und des ersten, i.a. un-

gespannten wasserführenden Horizonts, werden die tieferliegenden Grundwasserträger bzw. Filterstrecken, deren Mächtigkeit und absolute Seehöhen übersichtlich angeführt. Die Angabe der Aquifercharakteristika erfolgt nach DIN 4023, wobei eine vermutete, jedoch in den Bohrunterlagen nicht dokumentierte Wasserführung durch die Fußnote gekennzeichnet ist.

Das Ergebnis der Trockenwetter-Abflußmeßserien von möglichst geologisch einheitlichen Einzugsbereichen wird dargestellt durch die auf das MoMNQ bezogene Angabe von A_u in mm/a \pm Standardfehler in einem Rechteckfeld an der Meßstellenmarke (W.WUNDT in R. GRAHMANN, 1958 und W. RICHTER & W. LILLICH, 1975).

Die qualitativen Verhältnisse der analysierten Grundwässer werden nach zwei Gesichtspunkten wiedergegeben. Durch die Symbolform wird die Anionencharakteristik bei Überschreiten des 20 Millival%-Kriteriums (bzw. > 20 % mmol/Wertigkeit) ersichtlich. Es war in erster Linie die technisch-praktische Beurteilung der Wässer in Hinblick auf Hydrogenkarbonat-, Sulfat-, Nitrat- und Chloridwassertypen für die Wahl der Darstellungsart maßgeblich. Säuerlinge, Mineral- und Thermalwässer sowie geothermal beeinflusste Wässer (signifikant über der normalen GW-Temperatur liegende Wässer < 20°C) werden

durch einen färbigen Saum hervorgehoben und unterscheiden sich entweder durch die Symbolart, können aber auch kombiniert dargestellt werden (z.B. Thermalsäuerling usw). Die Farbe des Symbolinneren entspricht der Gesamthärte. Der Bedeutung und möglichen Beeinflussung durch Mülldeponien auf die Grundwasserbeschaffenheit (L. ZWITTNIG, 1964) wird durch Ausscheidung derselben, jedoch ohne Anspruch auf Vollständigkeit, Rechnung getragen.

3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70

102	193	A50	S' Burgenl. Hgl	S' Koenigsdf.	2	2	232-234	2-7	5	227-232	gKi*)	-	-	
	B	Mil	Pann. Becken		7	5	227-232					-	-	
		1038070	-	1957								-	-	
		5206360	Pannon	22								-	-	
		234	Holozaen	80								-	-	
				-										

103	193	UNK	S' Burgenl. Hgl	St. Martin	11	11	239-250	11-14	3	236-239	sfKi*)	-2.2	2	Test 1.
	B	Mil	-	E'Drosen	14	3	236-239	23-24	1	226-227	sfKi	247.8	-12.8	Horizont
		1034740	-	1979								g	10.6	
		5197360	?Pannon	25								19791009	24	
		250	?Holozaen	244									gering	
				220										

103	193	UNK	S. Burgenl. Hgl	St. Martin	11	11	239-250	11-14	3	236-239	sfKi*)	-0.5	17.8	Pumpversuch f.
	B	Mil	-	E'Drosen	14	3	236-239	23-24	1	226-227	sfKi	249.5	-17.2	6 beide Horizonte
		1034740	-	1979				89-93	4	157-161	sfKi/g		16.7	
		5197360	?Pannon	100								-	172	
		250	?Holozaen	244									gering	
				220										

104	193	A50	S' Burgenl. Hgl	S' Koenigsdf.	1	1	231-232	1-6	5	226-231	gKi*)	-	-	
	B	Mil	Pann. Becken		6	5	226-231					-	-	
		1039430	-	1957								-	-	
		5205230	Pannon	18								-	-	
		232	Holozaen	80								-	-	
				-										

IN

3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70

12	91	193	A50	S. Burgenl. Hgl	S. Hlg. Kreuz	3	3	218-221	3-12	9	209-218	Ki*	-	-	
13			B	Mil	Pann. Becken	12	9	209-218					-	-	
14				1044470	-			1972					-	-	
15				5203750	Pannon			22					-	-	
16				221	Holozaen			-					-	-	
17					-			-					-	-	
19	92	193	A50	S. Burgenl. Hgl	SW. Hlg. Kreuz	4	4	221-225	4-9	5	216-221	Ki*	-	-	
20			B	Mil	Pann. Becken	9	5	216-221					-	-	
21				1044110	-			1972					-	-	
22				5205030	Pannon			17					-	-	
23				225	Holozaen			-					-	-	
24					-			-					-	-	
26	93	193	A50	S. Burgenl. Hgl	Heiligenkreuz	2	2	223-225	81-92	11	133-144	fsfKi-mKi	+0.9	17.5	PV bei
27			B	Mil	Pann. Becken	8	6	217-223	134-153	19	72-91	fsfKi, mS	225.9	-29.5	Bohrteufe von
28				1043350	-			1977					a	30.4	94.2m; Kohle
29				5205380	-			157					19770618	240	(120.2 - 122.1)
30				225	Holozaen			800							gering
31					600			600							
33	96	193	A50	S. Burgenl. Hgl	S. Poppendf.	3	3	227-230	3-10	7	220-227	Ki*	-	-	
34			B	Mil	Pann. Becken	10	7	220-227	14-17	3	213-216	S*	-	-	
35				1042400	-			1971					-	-	
36				52053300	Pannon			22					-	-	
37				230	Holozaen			-					-	-	
38					-			-					-	-	
40	97	193	A50	S. Burgenl. Hgl	W. Poppendf.	4	4	229-233	4-12	8	221-229	Ki*	-	-	
41			B	Mil		12	8	221-229					-	-	
42				1040800	-			1971					-	-	
43				5206590	Pannon			22					-	-	
44				233	Holozaen			-					-	-	
45					-			-					-	-	
47	98	193	A50	S. Burgenl. Hgl	S'Koenigsdf.	3	3	230-233	3-6	3	227-230	mKi*	-	-	
48			B	Mil	Pann. Becken	6	3	227-230					-	-	
49				1038340	-			1957					-	-	
50				5205130	Pannon			19					-	-	
51				233	Holozaen			80					-	-	
52					-			-					-	-	

Tabelle hydrogeologisch relevanter Bohrungen (z.T. mit Schoepfversuchen)

Alle Tiefen- und Maechtigkeitsangaben tragen die Dimension: Meter.

Angaben fuer Seehoeehen wurden i.a. der Karte entnommen und sind Richtwerte mit +/-5m Genauigkeit.

Bohr Nr	OKNr	\$4 Verl.	\$11 Geogr. Ein	\$23 Ortsangabe	\$28 Bohrjahr	Bas Ma absolute von cht Seehoehe GOK ligk	Wasserfuehrende Horizonte bzw. Filterstrecken	Tiefe Ma absolute	Aquifer- charak- teristik	abs. Seeh abgesenkt Ruhe-Wsp Wsp. v. GOK	Tiefe d. Entnahme Ruhe-Wsp 1/s	Bemerkungen
Land	\$6 Laeng	\$13 Strat. Ein	\$19 Endteufe	Bohr-Ø mm	des oberflaechen nahen Sand- -Kies-Koerpers	von bis ht hoehe	*)?wasser- fuehrend	Datum	Dauer Std	spez. Ergiebigk		
54	193	U30	S. Burgenl. Hgl	Fa. Vossen	4 4 241-245	4-7	3 238-241 S, Ki*)	-	-	-	-	
	B	Mil	-	Jennersdorf	7 3 238-241	38-40	2 205-207 S+Ki*)	-	-	-	-	
		1035820	-	-		48-50	2 195-197 S*)	-	-	-	-	
		5199050	Pannon	75				-	-	-	-	
		245	Holozaen	-				-	-	-	-	
73	193	A50	Oststeir. Hgl	Binderberg 1	- - -	030-096	66 216-282 Sst, Mest -	13	-	-400	Aquifer im Sarmat	
	ST	Mil	S. BG. Schwelle					-	-	-		
		1033440	-	1972				-	-	-		
		5204970	Palaeozoikum	1728				-	-	-		
		312	Unterpannon	340				-	-	gering		
				245				-	-	-		
75	193	A50	S. Burgenl. Hgl	Minihof	6 6 254-260	18-21	3 239-242 sf-mKi	+4.2	16.7			
	B	Mil	-	Liebau	10 4 250-254	27-30	3 230-233 sfKi	264.2	-6.0			
		1031380	-	1978		74-77	3 183-186 suf-mS	a	10.2			
		5194490	Pannon	112		98-101	3 159-162 sT	-	-			
		260	Holozaen	194				-	-	mittel		
				194				-	-	-		

3	79	1167	A50	S. Burgenl. Hgl	NE' Ungerberg	0	0	-	12-16	4	272-276	lgS+Ki*)	-	-	Lt. Bohrbericht	
4			B	Mil	Steir. Becken		0	-	21-27	6	261-267	lgS+Ki	-	-	131/s	
5				1042130	-	1947			70-73	3	215-218	msla	-	-		
6				5232920	Mittelpannon	73							-	-		
7				288	Holozaen	108							-	-		
8						51							-	-		
9	81	1167	A50	S. Burgenl. Hgl	Rohrbach	7	7	264-271	7-11	4	260-264	ms+Ki*)	-	-	Freier	
10			B	Mil	Steir. Becken	11	4	260-264	46-47	1	224-225	Ki*)	-	-	Ueberlauf 0.01	
11				1046430	-	1946							a	-	1/s	
12				5230300	Mittelpannon	190							19760519	-		
13				271	Holozaen	108							-	-		
14						51							-	-		
15													-	-		
16	93	1167	A50	S. Burgenl. Hgl	S' Mischendorf	8	8	255-263	8-11	3	252-255	Ki*)	+0.3	-	Freier	
17			B	Mil	Steir. Becken	11	3	252-255	29-47	18	216-234	lgS+Ki*)	263.3	-	Ueberlauf 0.03	
18				1048810	-	1947			102-106	4	157-161	lgS	a	-	1/s	
19				5230020	Palaeozoikum	293			199-209	10	54-64	ms*)	19760617	-		
20				263	Mittelpannon	268			212-262	50	1-51	ms*)		gering		
21						219			279-293	14	-30--16	Dolomit*)				
22																
23	124	1167	A50	S. Burgenl. Hgl	S' St. Michael	8	8	228-236	8-12	4	224-228	St*)	+5.14	-	Freier	
24			B	Mil	Steir. Becken	Nr. 165	12	4	224-228	75-79	4	157-161	lgS*)	241.14	-	Ueberlauf 0.07
25				1045290	-	1947			99-104	5	132-137	lgS*)	a	-	1/s	
26				5220380	Mittelpannon	196			124-135	11	101-112	ms*)	19760803	-		
27				236	Pleistozoen	108			136-142	6	94-100	ms*)		gering		
28						51			172-196	24	40-64	ms*)				
29																
30	151	1167	A50	S. Burgenl. Hgl	W' Stegersbach	0	0	-	100-116	16	142-158	st	-	-	Freier	
31			B	Mil	Steir. Becken		0	-					-	-	Ueberlauf 0.43	
32				1036780	-	1947							a	-	1/s	
33				5224460	Mittelpannon	160							19760804	-		
34				258	Mittelpannon	108							-	-		
35						51							-	-		
36													-	-		
37	188	1167	U 3	S. Burgenl. Hgl	Obstverwert.	-	-	-	22-23	1	234-235	-	-3.0	10	-	
38			B	Mil	Steir. Becken	Stegersb. 587	-	-	-				g	254-11	8	
39				1037290	-	1975							-	-		
40				5224910	Mittelpannon	23							-	-		
41				257	Mittelpannon	150							-	-	mittel	
42						150							-	-		
43													-	-		
44													-	-		
45													-	-		
46													-	-		
47													-	-		
48													-	-		
49													-	-		
50													-	-		
51													-	-		
52													-	-		
53													-	-		
54													-	-		
55													-	-		
56													-	-		
57													-	-		
58													-	-		
59													-	-		
60													-	-		
61													-	-		
62													-	-		
63													-	-		
64													-	-		
65													-	-		
66													-	-		
67													-	-		
68													-	-		
69													-	-		
70													-	-		

3	225	167	A50	S. Burgenl. Hgl	W' Bachselten	4	4	265-269	4-10	6	259-265	gS+Ki	-	-	
4			B	Mil	Steir. Becken	10	6	259-265	53-62	9	207-216	mS*)	-	-	
5				1047170	-				95-107	12	162-174	Ki*)	-	-	
6				522971	Palaeozoikum				576-579	3	-310--30	Dolomit*)	-	-	
7				269	Mittelpannon								-	-	
8													-	-	
9													-	-	
10	226	167	A50	S. Burgenl. Hgl	E' Neuhaus	7	7	272-279	7-15	8	264-272	S*)	-	-	
11			B	Mil	Steir. Becken	15	8	264-272	48-56	8	223-231	gS+Ki*)	-	-	
12				1045650	-				69-71	2	208-210	S+Ki*)	-	-	
13				5230800	Sarmat								-	-	
14				279	Holozaen								-	-	
15													-	-	
16													-	-	
17	227	167	A50	S. Burgenl. Hgl	Bocksdorf	6	6	256-262	6-7	1	255-256	gS*)	-	-	
18			B	Mil	Steir. Becken	7	1	255-256	25-28	3	234-237	f-mS*)	-	-	
19				1038750	-				78-82	4	180-184	m-gS	-	-	
20				5223110	Mittelpannon								-	-	
21				262	Mittelpannon								-	-	
22													-	-	
23													-	-	
24	228	167	A50	S. Burgenl. Hgl	NE' Bocksdorf	4	4	274-278	4-9	5	269-274	gKi+gs*)	-	-	
25			B	Mil	Steir. Becken	9	5	269-274	157-160	3	118-121	gS*)	-	-	
26				1039600	-								-	-	
27				5223210	Mittelpannon								-	-	
28				278	Pleistozoen								-	-	
29													-	-	
30													-	-	
31	229	167	A50	S. Burgenl. Hgl	NE' Bocksdorf	2	2	279-281	3-20	17	261-278	gS+gKi*)	-	-	
32			B	Mil	Steir. Becken	20	18	261-279	36-40	4	241-245	gS*)	-	-	
33				1040460	-				148-155	7	126-133	gS*)	-	-	
34				5223840	Oberpannon								-	-	
35				281	Pleistozoen								-	-	
36													-	-	
37													-	-	
38	230	167	A50	S. Burgenl. Hgl	S' Marx'sche	5	5	249-254	5-10	5	244-249	gS+gKi*)	-	-	Musste wegen
39			B	Mil	Steir. Becken	10	5	244-249	11-14	3	240-243	gS*)	-	-	starken
40				1041110	-				59-71	12	183-195	m+gS, Ki	-	-	Wassereinnbruchs
41				5224340	Mittelpannon								-	-	vorzeitig
42				254	Holozaen								-	-	abgebrochen
43													-	-	werden
44													-	-	
45													-	-	
46													-	-	
47													-	-	
48													-	-	
49													-	-	
50													-	-	
51													-	-	
52													-	-	
53													-	-	
54													-	-	
55													-	-	
56													-	-	
57													-	-	
58													-	-	
59													-	-	
60													-	-	
61													-	-	
62													-	-	
63													-	-	
64													-	-	
65													-	-	
66													-	-	
67													-	-	
68													-	-	
69													-	-	
70													-	-	

3	225	167	A50	S. Burgenl. Hgl	W' Bachselten	4	4	265-269	4-10	6	259-265	gS+Ki	-	-	
4			B	Mil	Steir. Becken	10	6	259-265	53-62	9	207-216	mS*)	-	-	
5					1047170	-			95-107	12	162-174	Ki*)	-	-	
6					522971	Palaeozoikum			576-579	3	-310--30	Dolomit*)	-	-	
7					269	Mittelpannon							-	-	
8						219							-	-	
9													-	-	
10	226	167	A50	S. Burgenl. Hgl	E' Neuhaus	7	7	272-279	7-15	8	264-272	S*)	-	-	
11			B	Mil	Steir. Becken	15	8	264-272	48-56	8	223-231	gS+Ki*)	-	-	
12					1045650	-			69-71	2	208-210	S+Ki*)	-	-	
13					5230800	Sarmat							-	-	
14					279	Holozaen							-	-	
15						64							-	-	
16													-	-	
17	227	167	A50	S. Burgenl. Hgl	Bocksdorf	6	6	256-262	6-7	1	255-256	gS*)	-	-	
18			B	Mil	Steir. Becken	7	1	255-256	25-28	3	234-237	f-mS*)	-	-	
19					1038750	-			78-82	4	180-184	m-gS	-	-	
20					5223110	Mittelpannon							-	-	
21					262	Mittelpannon							-	-	
22						51							-	-	
23													-	-	
24	228	167	A50	S. Burgenl. Hgl	NE' Bocksdorf	4	4	274-278	4-9	5	269-274	gKi+gS*)	-	-	
25			B	Mil	Steir. Becken	9	5	269-274	157-160	3	118-121	gS*)	-	-	
26					1039600	-							-	-	
27					5223210	Mittelpannon							-	-	
28					278	Pleistozoen							-	-	
29						51							-	-	
30													-	-	
31	229	167	A50	S. Burgenl. Hgl	NE' Bocksdorf	2	2	279-281	3-20	17	261-278	gS+gKi*)	-	-	
32			B	Mil	Steir. Becken	20	18	261-279	36-40	4	241-245	gS*)	-	-	
33					1040460	-			148-155	7	126-133	gS*)	-	-	
34					5223840	Oberpannon							-	-	
35					281	Pleistozoen							-	-	
36						51							-	-	
37													-	-	
38	230	167	A50	S. Burgenl. Hgl	S' Marx'sche	5	5	249-254	5-10	5	244-249	gS+gKi*)	-	-	Musste wegen
39			B	Mil	Steir. Becken	10	5	244-249	11-14	3	240-243	gS*)	-	-	starken
40					1041110	-			59-71	12	183-195	m+gS, Ki	-	-	Wassereinnbruchs
41					5224340	Mittelpannon							-	-	vorzeitig
42					254	Holozaen							-	-	abgebrochen
43						51							-	-	werden
44													-	-	
45													-	-	
46													-	-	
47													-	-	
48													-	-	
49													-	-	
50													-	-	
51													-	-	
52													-	-	
53													-	-	
54													-	-	
55													-	-	
56													-	-	
57													-	-	
58													-	-	
59													-	-	
60													-	-	
61													-	-	
62													-	-	
63													-	-	
64													-	-	
65													-	-	
66													-	-	
67													-	-	
68													-	-	
69													-	-	
70													-	-	

Tabelle hydrogeologisch relevanter Bohrungen (z.T. mit Schoepfversuchen)

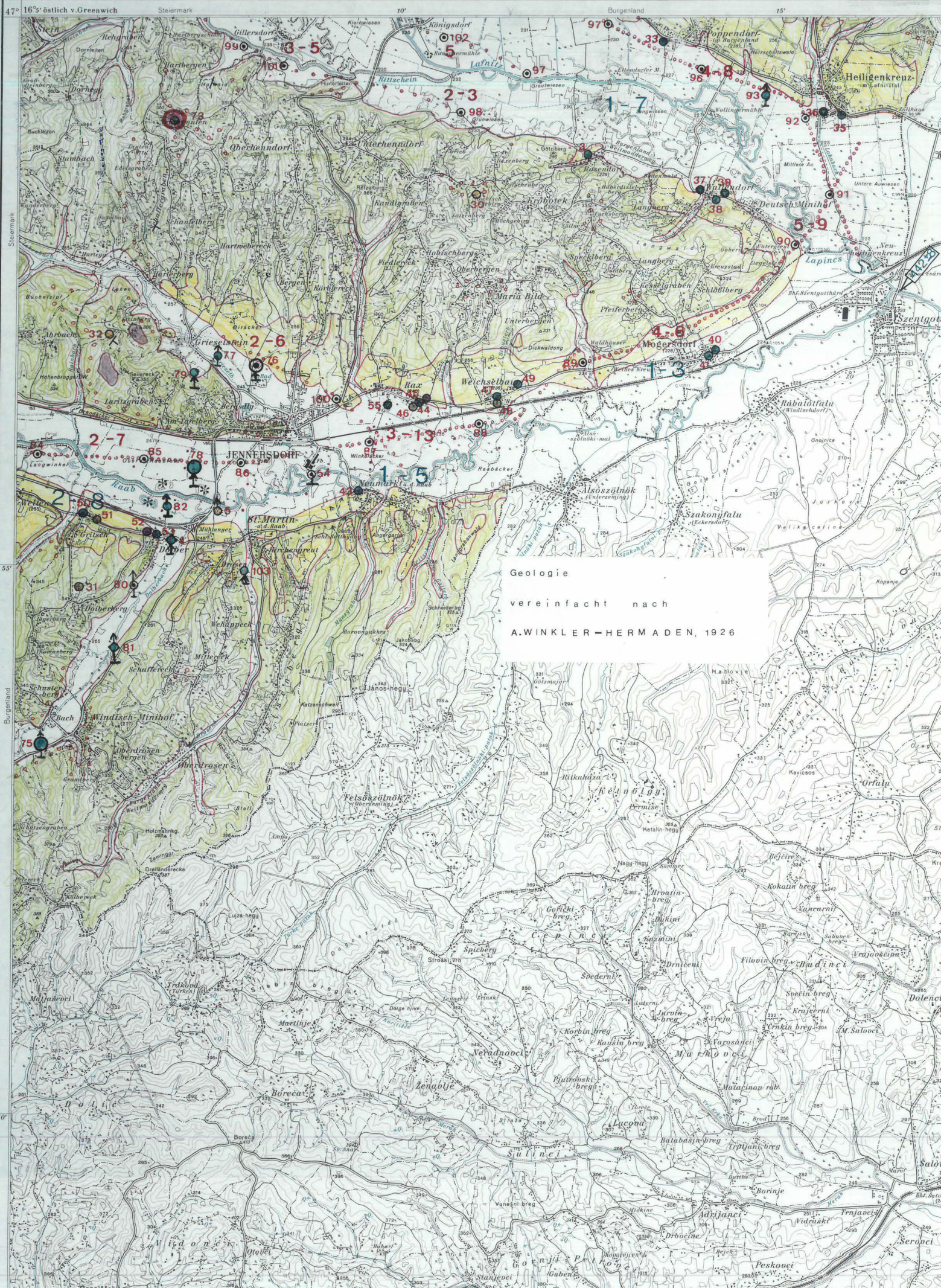
Alle Teufen- und Maechtigkeitsangaben tragen die Dimension: Meter.

Angaben fuer Seehoeehen wurden i. a. der Karte entnommen und sind Richtwerte mit +/-5m Genauigkeit.

Bohr Nr	OKNr	Verl.	Geogr. Ein	Ortsangabe	Bas	Mae	absolute	von	cht	Seehoehe	Tiefe d.	Entnahme	Ruhe-Wsp	1/s	Bemerkungen
		\$2	\$7 Breit	\$50 Alter von	Bohr-D mm			\$9	\$10	ec	See-	charak-			
	Land		\$8 Hoehe	\$51 Alter bis	Anfang	des oberflaechen	von bis	ht	hoehe		teristik	Datum	Dauer	Std	
				Ende		nahen Sand-									
						-Kies-Koerpers					*?wasser-		spez.		
											fuehrend		Ergiebigk		
221	167	A50	S. Burgenl. Hgl	S' St. Michael	4	4	228-232	114-116	2	116-118	gS	-	-		
	B	Mil	Steir. Becken		5	1	227-228	126-132	6	100-106	gS	-	-		
		1045430	-	1947				147-148	1	84-85	mS	-	-		
		5219800	Pannon	240				157-164	7	68-75	mS	-	-		
		232	Pleistozoen	108				172-188	16	44-60	gS	-	-		
				51				191-195	4	37-41	mS	-	-		
222	167	A50	S. Burgenl. Hgl	S' St. Michael	10	10	218-228	10-15	5	213-218	St*)	-	-		
	B	Mil	Steir. Becken		15	5	213-218	73-76	3	152-155	fS*)	-	-		
		1045800	-	1947				93-107	14	121-135	gS	-	-		
		5219430	Pannon	173				117-127	10	101-111	gS	-	-		
		228	Holozaen	108				131-138	7	90-97	gS*)	-	-		
				51				149-163	14	65-79	gS*)	-	-		
				51				167-172	5	56-61	gS*)	-	-		
223	167	A50	S. Burgenl. Hgl	Rehgraben	0	0	-	155-184	29	60-89	Dolomit*)	-	-		
	B	Mil	Steir. Becken		0	-	-					-	-		
		1042503	-	1947								-	-		
		5215830	Devon	184								-	-		
		244	Holozaen	108								-	-		
				51								-	-		







Geologie
vereinfacht nach
A. WINKLER-HERMADEN, 1926