

ADV-Eingabe <b>F</b>	020 Eingabedatum <b>1991-07-08</b>	<b>A 07797 - R</b>	030 Archiv Inventar NR.	Standort	Ordnungszahl
040 Sprache <b>GER</b>	060 Auswerter <b>G</b>	065 Bearbeiter <b>C</b>	070 Empfänger <b>LIT</b>		
080 Dok.Typ <b>E</b>	090 Berichtsart <b>R</b>	091 Projektcode <b>O-A-008i/88</b>	120 <b>M 1511 -E</b>		
<b>Sordian, Hans</b>					
130 Verfasser					
135 Verfasser mit Funktionen					
140 Körperschaften					
<b>Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten)</b>					
160 Sachtitel					
170 Sachtitel Übersetzungen					
180 Fassung	190 Maßstab	200 Topographie			
210 Ort <b>Wels</b>					
225 Erstellungsdatum <b>1990-02-22</b>					
240 <b>10</b>	Bl.	250 Illustr. <b>2 Anl.</b>	260 Format <b>29,5 cm</b>		
<b>Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers</b>					
271 In:Gesamttitel					
290 Gesamttitel <b>Bund/Bundesländer-Rohstoffprojekt O-A-008i/88</b>					
291 Hochschulschrift					
292 Standortnachweis <b>Bibl.Geol.Bundesanst./Wiss.Archiv Nr. A 07797-R</b>					
293 Weitere Angaben					
300 Sprachen der Zusammenfassung					
Bearbeitungsvermerk <b>150-</b>	BGLÖ <b>210</b>	GEOKART <b>EDV:</b>	Kopie an Redaktion <b>/</b>		
Katalog <b>o.u.</b>	Mikrofilm <b>Journal</b>	Vertraulichkeit <b>3</b>	Exemplare <b>1</b>		

31

330 ÖK-Blätter

Alpenvorland (O.Ö., östl.); Alpenvorland (O.Ö., westl.); Scharfen

335 Geographika

Grundwasser; Artesische Wässer; Quellen; Schüttung;  
Wassertemperatur; Leitfähigkeit; pH-Wert; Nitrat;  
Nitrit;  
Molassezone

340 Schlagworte

350 Koordinaten

351 Koordinaten

352 Koordinaten

353 Koordinaten

360 Bundesländer  $\rightarrow$  0

365 Staaten **AUT**

370 Sachgruppen **GEOH;MYCH**

380 Abstrakt

**GESCHÄFTSZAHL**

30.271/1 - 23/89

**DATUM**

Wels, 1990-02-22

**VOLLER TITEL DES PROJEKTES**

"Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten)"  
(OA 8i/88)

**ARBEITSTITEL**

Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers

**SCHLAGWORTE** Dauerbeobachtungen von artesischen Grundwässern:

1. Visuell: Geschmack, Geruch, Farbe, Aussehen.
2. Messungen: Schüttung, Temperatur, elektrische Leitfähigkeit, pH-Wert, Nitrat, Nitrit. Unterscheidung in 3 Artesergruppen gelungen. 3 chemische Parameter gefunden.

**KURZDARSTELLUNG** Dauerbeobachtungen von 22 artesischen Brunnen und 3 Quellen (1x im Monat, 12x im Jahr) ergaben die Unterscheidung (z.B. nach Geschmack, Geruch, elektrischer Leitfähigkeit, pH-Wert) in 3 Artesergruppen. Ferner ergaben sich 3 chemische Parameter (Schwefelwasserstoff, gelöstes Eisen, gelöster Sauerstoff) für ein künftiges spezielles Meßprogramm (2. Projektstufe).

**Seitenanzahl des Endberichtes**

10 Seiten, 2 Karten und 25 Meßblätter sowie 2 Signaturtafeln

**AUFTRAGNEHMER**

Ing. Dr. Hans Sordian, Technisches Büro für angewandte und theoretische Geologie, 4600 Wels, Schenkelbachweg 19

**PROJEKTLEITER**

Ing. Dr. Hans Sordian

**ANZAHL DER MITARBEITER**

3 freie Mitarbeiter

**PROJEKTDAUER (in Monaten)**

1. Projektjahr 1989: 2 Monate

Gesamtprojekt 8 Monate in drei Jahren (1989-1991)

**KOSTENANTEIL DES BMWF**

öS 166 296,-



**DATUM** Wels, 1990-02-22 **A2** 30.271/1 - 23/89

**TITEL** "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten)" (OA 8i/88)

**KURZTITEL** Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers

**AUTOREN**

Sördian Hans

**SCHLAGWORTE** Dauerbeobachtungen von artesischen Grundwässern:  
 1. Visuell: Geschmack, Geruch, Farbe, Aussehen. 2. Messungen: Schüttung, Temperatur, elektrische Leitfähigkeit, pH-Wert, Nitrat, Nitrit.  
 Unterscheidung in 3 Artesergruppen gelungen. 3 chemische Parameter gefunden.

**ABSTRACT** (siehe Erläuterungen Rückseite) Dauerbeobachtungen von 22 artesischen Brunnen und 3 Quellen (1x im Monat, 12x im Jahr) ergaben die Unterscheidung (z.B. nach Geschmack, Geruch, elektrischer Leitfähigkeit, pH-Wert) in 3 Artesergruppen. Ferner ergaben sich 3 chemische Parameter (Schwefelwasserstoff, gelöstes Eisen, gelöster Sauerstoff) für ein künftiges spezielles Meßprogramm (2. Projektstufe).  
 Die bisher erzielten Ergebnisse können vor allem von den Brunnen- und Quellenbesitzern vielfältig genutzt werden und von den Wasserrechtsbehörden (Schon- gebietsgrenzen, Wasserrechtsverhandlungen usw.).  
 Der Auftragnehmer hat keine Verwertungsabsichten.

**PUBLIKATIONEN**

**INFORMATION** ————— nicht zur Weitergabe —————



BUNDESMINISTERIUM FÜR

WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Seite 1

GESCHÄFTSZAHL 30.271/1 - 23/89

Wels, 1990-02-20

Endbericht Nr.1 zum Projekt "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten)" (OA 8i/88).-

1. Durchführungsstand der Projektschritte nach der detaillierten Darstellung des Arbeitsprogrammes im Offert vom 15.11.1988, S. 4 und 4A: 2.4.3.
  - 1.1. Der Versuch der Erfassung der tektonischen Strukturen im Untergrund durch Fernerkundung (computergestützte Auswertung von speziellen Satellitenbildern) erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Institut für Kartographie; Abteilung Satellitenbilderkartographie (Österreichische Akademie der Wissenschaften in Wien); H. SORDIAN (1989:1-2).
  - 1.2. Um eine eventuelle Abgrenzung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten-Leppersdorf von anderen artesischen Grundwasservorkommen zu erreichen, mußte ein größeres - etwa doppelt so großes - Untersuchungsgebiet gewählt werden als im Projekt vorgesehen war (H.SORDIAN 1989:2).

Es wurden 22 artesische Brunnen und 3 Quellen erhoben (Kt. 1u.2), wie bereits berichtet (H.SORDIAN 1989:2), die gemessen (1x im Monat, 12x im Jahr) werden (Meßbl. 1-25). Die monatlichen Messungen umfassen: Schüttung, Temperatur, elektrische Leitfähigkeit, pH-Wert, Nitrat - und Nitritgehalte. In Einzelfällen verhindert(e) die Brunnenbauart oder die Art der Quellfassung oder/und Betriebsbedingungen die Messungen von Schüttung und Austrittstemperatur (H.SORDIAN 1989:2).
  - 1.3. Die Arteserarbeiten der Forschungsgesellschaft Joanneum in Graz wurden erfaßt (H.SORDIAN 1989:2).
  - 1.4. Das sogenannte Schadler - Archiv wurde teilweise durchgearbeitet (H.SORDIAN 1989:2).
  - 1.5. Das Archiv der Firma "Die Schartner Getränke Ges.m.b.H.", Pfarrkirchen wurde teilweise durchgearbeitet (H.SORDIAN 1989:2).
  - 1.6. Die allgemeine und spezielle Literaturarbeit ergab bisher 241 Arbeiten.
  - 1.7. Die Bohrunterlagen müssen in der nächsten Projektstufe noch zur Gänze recherchiert werden.
2. Zeitplan - Kontrolle nach dem Offert vom 15.11.1988, S.4A
  - 2.1. Der Projektschritt nach 1.1. erfuhr Verzögerungen (H.SORDIAN 1989:1-2). Am 20.12.1989 wurden Magnetbänder und Satellitenbilder (Filme) vom 12.2. und 4.6.1985 bei der ASSA in Wien bestellt. Tests in Rom ergaben, daß dieses



BUNDESMINISTERIUM FÜR

WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Seite 2

G:Z: 30.271/1 - 23/89

Wels, 1990-02-20

- aus der Quick Look - Kartei ausgewählte Material ungeeignet ist (Kanal 4). Es mußten deshalb am 22.1.1990 bei der ASSA in Wien Magnetbänder und Satellitenbilder (Filme) vom 14.3.1987 (mit Schneebedeckung !) und vom 17.5.1987 berichtigt bestellt werden. Die Auswertung der ausgewählten Satellitendaten kann erst in der nächsten Projektstufe erfolgen.
- 2.2. Der Projektschritt nach 1.2. war schon zur Zeit des Zwischenberichtes erfüllt (H.SORDIAN 1989:3). Im Februar 1990 erfolgten bzw. erfolgen bereits die 10. bzw. 11.monatlichen Messungen von insgesamt 12 Messungen (1x im Monat, 12x im Jahr) im Gesamtprojekt (3 Jahre). Der Beobachtungszeitraum April 1989 bis März 1990 entspricht genau den Angaben im Terminrahmen des Projektantrages vom 24.7.1987 (H.SORDIAN 1989:3).
- 2.3. Der Projektschritt nach 1.3. ist erfüllt.
- 2.4. Der Projektschritt nach 1.4. ist zumindest zur Hälfte erfüllt (H.SORDIAN 1989:3) und muß zur Weiterführung in die nächste Projektstufe übernommen werden.
- 2.5. Der Projektschritt nach 1.5. ist etwa zur Hälfte erfüllt (H.SORDIAN 1989:3) und muß zur Weiterführung in die nächste Projektstufe übernommen werden.
- 2.6. Der Projektschritt nach 1.6. ist erfüllt.
- 2.7. Der Projektschritt nach 1.7. wurde nicht erfüllt und muß in die nächste Projektstufe übernommen werden.
3. Ergebnisse und/oder Beobachtungstrends der bisherigen Untersuchungen.
- 3.1. Die Entdeckung einer Schwefelwasserstoff führenden gefaßten Quelle in Steinholz (Vorkommen 7 auf Kt.1 u. Meßbl.7) stützt die Vermutung, daß sich die tektonischen Strukturen aus dem Kristallin in die hangenden Schichten der Molasseablagerungen durchpausen (Offert 15.11.88 S.4:2.4.3.1.), worauf bereits im Zwischenbericht hingewiesen wurde (H.SORDIAN 1989:3).
- 3.2. Die Erhebung der artesischen Brunnen und Quellen erfolgte + lückenlos. Nahezu alle erhobenen artesischen Brunnen (22 von 24) wurden in die Dauerbeobachtung eingebunden (H.SORDIAN 1989:3).
- 3.2.1. Bereits im Zwischenbericht (H.SORDIAN 1989:3-4) wurden 3 Artesergruppen beschrieben, die nun durch die Auswertung von mehr Monatsmessungen (9 bzw. 10 gegenüber 5 bzw. 6) noch besser belegt sind.
- 3.2.1.1. Artesergruppe Aumühle - Hörstorf - Lahöfen - Lengau - Leppersdorf - Simbach (8 Arteser auf Kt.1 sowie Meßbl. 1-6, 9 u. 10): elektrische Leitfähigkeitswerte

BUNDESMINISTERIUM FÜR

WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Seite 3

G.Z. 30.271/1 - 23/89

Wels, 1990-02-20

(bei Referenztemperatur 25°C) 404-458myS/cm (Durchschnittswert 438myS/cm) und pH-Werte 8,06-8,62 (Durchschnittswert 8,35).

- 3.2.1.2. Artesergruppe Obergallsbach - Dachsberg (9 Arteser: 8 artesische Brunnen u. 1 artesische Quelle; Kt.2 u. Meßbl. 11-19): elektrische Leitfähigkeitswerte (bei Referenztemperatur 25°C) 273-426myS/cm (Durchschnittswert 341myS/cm) und pH-Werte 6,92-7,32 (Durchschnittswert 7,02).
- 3.2.1.3. Artesergruppe Gallham - Pertmannshub (6 Arteser auf Kt. 2 u. Meßbl. 20-25): elektrische Leitfähigkeitswerte (bei Referenztemperatur 25°C) 516-581myS/cm (Durchschnittswert 7,40).
- 3.2.1.4. Die Schwefelquelle in Steinholz (Vorkommen 7 auf Kt.1 u. Meßbl. 7) mit den aus 9 Messungen gemittelten Werten: elektrische Leitfähigkeit (bei Referenztemperatur 25°C) 441myS/cm und pH-Wert 8,04 steht der nur ca.500m (Luftlinie) entfernten 2. Quelle in Steinholz (Vorkommen 8 auf Kt.1 u. Meßbl.8), und deren ebenfalls aus 9 Messungen gemittelten Werten: elektrische Leitfähigkeit (bei Referenztemperatur 25°C) 1066myS/cm und pH-Wert 7,08 fremd gegenüber, während zum ca.1300m (Luftlinie) entfernten Arteser in Aumühle (Vorkommen 6 auf Kt.1 u. Meßbl.6) mit den aus 10 Messungen gemittelten Werten: elektrische Leitfähigkeit (bei Referenztemperatur 25°C) 417myS/cm und pH-Wert 8,06 eine gute Übereinstimmung besteht.
- 3.2.1.5. Die in Dauerbeobachtung befindlichen Brunnen- und Quellwässer wurden/werden sowohl durch die wiederholten Messungen als auch durch die Beschreibung äußerer Merkmale (Geruch, Geschmack, Farbe u. Aussehen) erfaßt.
  - 3.2.1.5.1. Auch die Auswertung der visuellen Wasserbeschreibungen ergibt die 3 weiter oben angeführten Artesergruppen (H.SORDIAN 1989:4).
  - 3.2.1.5.2. Die chemischen Parameter Schwefelwasserstoff und gelöstes Eisen wurden bereits im Zwischenbericht angegeben (H.SORDIAN 1989:4).
- 3.2.2. Auch die Eignung der chemischen Parameter Schwefelwasserstoff und gelöstes Eisen für ein spezielles Meßprogramm in der nächsten Projektstufe wurde schon im Zwischenbericht angegeben (H.SORDIAN 1989: 4-5).
- 3.3. Die Definition artesisch gespannten Grundwassers ist in der ÖNORM B 2400 festgelegt und wird hier vorausgesetzt (H.SORDIAN 1989:5).
- 3.4. Chemische Analysen der Wasserproben (14.11.1989) der Vorkommen 1 und 4 (Kt.1 u. Meßbl. 1 u.4) sowie 19 und 24 (Kt.2 u. Meßbl. 19 u.24) zeigten, daß für ein spezielles Meßpro-

BUNDESMINISTERIUM FÜR

WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Seite 4

G.Z. 30.271/1 - 23/89

Wels, 1990-02-20

gramm in der nächsten Projektstufe den bereits feststehenden chemischen Parametern Schwefelwasserstoff und gelöstes Eisen auch der gelöste Sauerstoff hinzugenommen werden sollte. Die 4 chemischen Analysen erlauben auch die Einschätzung, daß es genügt, die nachgewiesenen geringen Mengen von FeII (maximal 0,8mg/l) und FeIII (maximal 0.05mg/l) sofort in Summe als gelöstes Gesamteisen (FeII + III) durch eine Feldmeßmethode zu erfassen. Schwefelwasserstoff und gelöster Sauerstoff in Brunnen- und Quellwässern sollen wegen ihrer Leichtflüchtigkeit möglichst immer vor Ort gemessen werden. Für alle 3 ausgewählten chemischen Parameter gibt es praktikable Feldmeßmethoden.

Während die 4 Probenentnahmen und Messungen vor Ort vom Projektleiter vorgenommen wurden (14.11.1989), erfolgten die chemischen Analysen noch am gleichen Tage (14.11.1989) durch das Amt der Oberösterreichischen Landesregierung Unterabteilung Gewässeraufsicht.

- 3.5. Ein wichtiges Anliegen im Rahmen des Gesamtprojektes war es, die in die Dauerbeobachtung einbezogenen artesischen Brunnen und Quellen (Kt. 1u.2, Meßbl. 1-25) möglichst genau einzumessen. Nach einer Geländeeinführung durch den Projektleiter (11.12.1989) nahm das Amt der Oberösterreichischen Landesregierung Abteilung Vermessung die Vermessung vor, sodaß seit Ende Januar 1990 ein exaktes Koordinatenverzeichnis vorhanden ist.
- 3.6. Wichtige Unterlagen flossen dem Projekt auch vom Amt der Landesregierung Unterabteilung Überörtliche Raumordnung (Oö. Raumordnungskataster) zu. Die Aushändigungen im Januar und Februar 1990 bedingen, daß diese Unterlagen bei der Literaturarbeit noch keine Berücksichtigung finden konnten.
4. Hinweise auf das Untersuchungsgebiet oder auf Beziehungen zu diesem aus der Literatur, die erst zu einem fortgeschritteneren Bearbeitungsstand in das Projekt eingearbeitet werden können.
  - 4.1. Angaben zu den tektonischen Strukturen finden sich bei P.BECK - MANNAGETTA et al. (1966: 9-10), M.F.BUCHROITHNER (1984:Kt.1:500 000), H.COMMENDA (1925: 143 u. 139), G.FUCHS (1960: A28), G.FUCHS & O.THIELE (1968:6,42,65-67 u. Abb.3), Geologische Bundesanstalt (1964: geol.Kt. 1:1 000 000 u. 1965: geol.Kt. 1:100 000), H.V. GRABER (1926,1927,1928, 1929,1936:156-158 u.1956:193), R.GRILL (1947:9, 17-18 u. Abb.1; 1956:417 u.Kt.; 1957:48 u. Abb.44), R.GRILL u. L. WALDMANN (1951a: Taf.I u.II sowie 1951b:Taf. VI), J.SCHADLER (1935:7 u. 1952: geol.Kt.1:75 000), O.THIELE (1960:A85, 1961 u. 1962:126-127 u. Taf.3), A.TOLLMANN (1969:287 u.Taf. 1; 1977:19,22-23 u. Taf.1; 1985:425-426, 654,667-676 sowie Abb. 280,283-284 u. 287) und D.ZYCH (1988:166,170, Abb.11 u. Taf. 1-3).

BUNDESMINISTERIUM FÜR

WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Seite 5

G.Z. 30.271/1 - 23/89

Wels, 1990-02-20

- 
- 4.2. Hinweise auf artesische Wässer im Untersuchungsgebiet geben Geologische Bundesanstalt (1969: hydrogeol.Kt.1: 1 000 000 und 1980:582-584 u. Abb.159) und W.LEICHT-FRIED & K.WEHINGER (1980:92).
- 4.3. Angaben zu den Vorkommen 1-6, 9-14 und 16-23 (Kt. 1u.2 sowie Meßbl. 1-6, 9-14 u. 16-23).
- 4.3.1. R.BERGER (um 1960:18,21 u. 23) zu den Vorkommen 18 u. 19.
- 4.3.2. F.BRIX (1980:135 u. Tab. 9) zum Vorkommen 1.
- 4.3.3. H.COMMENDA (1899:183 u. 1900:164) zu den Vorkommen 2 und 4.
- 4.3.4. H.COMMENDA (1925:136 u. 139-140) zu den Vorkommen 1 und 18.
- 4.3.5. W.DUNZENDORFER et al. (1982:242-243) zum Vorkommen 18.
- 4.3.6. J.E.GOLDBRUNNER et al. (1985) zu den Vorkommen 1-6,9-10, 12-14 und 18-23 liegen Einzelmessungen von Schüttung, elektrischer Leitfähigkeit und pH-Wert vor, die sinnvoll erst nach dem Abschluß der Dauerbeobachtung berücksichtigt und beurteilt werden können.
- 4.3.7. G.A.KOCH (1893a:125-126; 1893b:33 u. 37-40 sowie 1902:4) zu den Vorkommen 2 und 4.
- 4.3.8. D.KOMPOSCH(1968) zu den Vorkommen 11-14 und 16-19. Über die 8 Vorkommen hinausgehende Beschreibungen von weiteren artesischen Brunnen im Raum Obergallsbach - Mittergallsbach treffen heute nicht mehr zu, da diese entweder zwischenzeitlich versiegten oder nicht mehr selbst auslaufen, wie erhoben werden konnte.
- 4.3.9. H.KÜPPER & I.WIESBÖCK(1966:38,71,86 u. 90) zu den Vorkommen 1 und 4 oder 5.
- 4.3.10.J.SCHADLER(1935:11-12) zu den Vorkommen 1-4 und 10.
- 4.3.11.J.SCHADLER(1952:geol.Kt. 1:75 000) zu den Vorkommen 1-5, 10 und 18, die in der geologischen Karte eingetragen sind. Es ist aber auch ein artesischer Brunnen in Kalköfen eingetragen, der bisher nicht gefunden wurde. Auch G.A.KOCH(1893b:36-37) weist auf Bohrarbeiten in "Kalchöfen" hin.
- 4.3.12.J.SCHADLER(1964:10 u. 13-18) zu den Vorkommen 18 und 19.
- 4.3.13.K.VOHRYZKA(1973:27 u. hydrogeol.Kt. 1:250 000) zu den Vorkommen 1-5,10 und 18.
- 4.3.14.I.WIESBÖCK(1966:Kt. 1:500 000) zum Vorkommen 1.

BUNDESMINISTERIUM FÜR

WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Seite 6

G.Z. 30.271/1- 23/89

Wels, 1990-02-20

## Danksagung

Viele Ergebnisse wären nicht zustande gekommen, wenn nicht das Amt der Oberösterreichischen Landesregierung Abteilung Wasserbau - Wasserwirtschaftliche Planung mit hydrologischer Beratung mitgewirkt hätte, gleichzeitig die Verbindungen zu anderen Abteilungen knüpfend. So darf ich nicht nur der Abteilung Wasserbau - Wasserwirtschaftliche Planung danken, sondern auch der Abteilung Wasserrecht Unterabteilung Gewässeraufsicht für chemische Beratung und chemische Arbeiten, der Abteilung Vermessung für die Vermessungsarbeiten und der Unterabteilung Überörtliche Raumplanung (Öö. Raumordnungskataster) für die Bereitstellung und Überlassung wichtiger Unterlagen.

Zu danken ist auch der Bibliothek des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz, der Bundesstaatlichen Studienbibliothek in Linz, der Geologischen Bundesanstalt in Wien und dem Zentralkatalog der wissenschaftlichen Bibliotheken Oberösterreichs in Linz.

Mit Informationen und Unterlagen unterstützen das Projekt auch die Gemeinden Fraham, Hinzenbach, Prambachkirchen und Scharthen, wofür ebenfalls herzlich gedankt wird.

Der besondere Dank gilt aber jenen 23 Besitzern von artesischen Brunnen und Quellen, die in Geduld und Hilfsbereitschaft selbst an den kältesten Wintertagen den Messungen ihre Unterstützung nicht versagten.

**TECHNISCHES BÜRO**

für angewandte und theoretische Geologie

**ING. DR. HANS SORDIAN**

4600 Wels, Schenkelbachweg 19

Tel. (07242) 853483

## Literatur:

- BECK-MANNAGETTA, P. & GRILL, R. & HOLZER, H. & PREY, S. (1966): Erläuterungen zur Geologischen und zur Lagerstätten - Karte 1:1.000.000 von Österreich. - 1. Aufl., 65S., 10 Tab.; Wien (geol. B.-Anst.).
- BERGER, R. (um 1960): Heimatkundliches Allerlei über Prambachkirchen, Dachsberg u. Bad Weinberg. - 24S. (ohne Nummerierung), 8 Abb.; Wels (Welsermühl).
- BRIX, F. (1980): Kohlenwasserstoffanzeichen in Österreich. - In: BACHMAYER, F. [ Hrsg. ] : Erdöl und Erdgas in Österreich. - 1. Aufl., XVI + 312 S., 114 Abb., 18 Tab., 12 Beil.; Wien (Naturhist. Mus., Wien u. Ferdinand Berger, Horn). -- [ S. 132-138, Tab. 9 ]
- BUCHROITHNER, M. F. (1984): Karte der Landsat - Bildlineamente von Österreich 1:500.000. -- Wien (geol. B.-Anst.).
- COMMENDA, H. (1989): Einige Notizen über artesische Brunnen in Oberösterreich. - Verh. kaiserl.- königl. geol. Reichsanst., 1899(6-7): 182-184., Wien.

BUNDESMINISTERIUM FÜR

WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Seite 7

G.Z. 30.271/1 - 23/89

Wels, 1990-o2-20

COMMENDA, H. (1900): Materialien zur Geognosie Oberösterreichs.- Jber. Mus. Francisco-Carolinum nebst Lfg. Beitr. Landeskd. Österr. ob der Enns, 58.(52): I-IV, 1-272, 1Abb., 12Tab., 1Taf.; Linz. -- [ 58. Jber., 52. Lfg., Landeskd. in Einzeldarstell. H.2 ]

- (1925): Vom Wasser in der Erdrinde, von Quellen und Brunnen Oberösterreichs.- Heimatgäue, 6.(2.): 124-140; Linz.

DUNZENDORFER, W. & KELLERMAYR, W. & KOHL, H. & MATSCHEKO, F. & STARKE, P. (1982): Naturkundliche Wanderziele in Oberösterreich.- 2. Aufl., 317S., 54Abb., 1Tab., 10Kt.; Linz (Oberösterr. Landesverl.).

FUCHS, G. (1960): Bericht 1959 über geologische Aufnahmen auf den Blättern Rohrbach(14) und Engelhartszell (13).- Verh. geol. B.-Anst., 1960(3): A25-A28; Wien.

FUCHS, G. & THIELE, O. (1968): Erläuterungen zur Übersichtskarte des Kristallins im westlichen Mühlviertel und im Sauwald, Oberösterreich 1:100 000 (Ausgabedatum: 1965).- 1. Aufl., 96S., 9Abb., 3Tab., 1Taf.; Wien (geol. B.-Anst.).

Geologische Bundesanstalt [ Hrsg. ] (1964): Geologische Übersichtskarte der Republik Österreich mit tektonischer Gliederung.- Maßstab 1:1 000 000 (geol. Profil 1: 500 000, schemat. Übers.-Skizze 1:4 500 000); Wien (geol. B.-Anst.).

- [ Hrsg. ] (1965): Übersichtskarte des Kristallins im westlichen Mühlviertel und im Sauwald, Oberösterreich,- geol. Kt. 1:100 000, topograph. Grundlage: Generalkt. 1: 200 000, neu aufgenommen 1956-1962; Wien (geol. B.-Anst.).

- [ Hrsg. ] (1969): Hydrogeologische Karte der Republik Österreich.- Maßstab 1:1 000 000; Wien (geol. B.-Anst.).

- [ Hrsg. ] (1980): Der geologische Aufbau Österreichs.- 1. Aufl., XIX + 701S., 164Abb., 2Kt.; Wien, New York (Springer-Verl., Wien).

GOLDBRUNNER, J.E. & SCHIPPEK, W. & ZÖTL, J. (1985): Hydrogeologische Untersuchungen artesischer Wässer im oberösterreichischen Alpenvorland, Phase IV-HÖ 17.- Ms.: II+18S., 7Abb., Anh. (3Bd.); Graz (Forsch.-Ges. Joanneum, Inst. Geothermie u. Hydrogeol.).

GRABER, H.V. (1926); Das Alter der hercynischen Brüche.- Mitt. geol. Ges. Wien, 19.: 1-17; Wien.

- (1927): Der hercynische Donaubruch (I. Bericht).- Verh. geol. B.-Anst., 1927(5): 117-132; Wien.

- (1928): Fortschritte der geologischen und petrographischen Untersuchungen am hercynischen Donaubruch.- Akad. Wiss. Wien, math.-naturwiss. Kl., Sitz.-Ber., Abt. I, 137.(5.u.6.): 363-381; Wien.

BUNDESMINISTERIUM FÜR

WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Seite 8

G.Z. 30.271/1 - 23/89

Wels, 1990-02-20

- 
- GRABER, H.V. (1929): Beiträge zur Geschichte der Talbildung im oberösterreichischen Grundgebirge.- Verh.geol.B.-Anst., 1929(10/11): 201-213; Wien.
- (1936): Intrusionsfolge, Mischprodukte und Bewegungsvorgänge am Südrand der Böhmisches Masse.- Verh.geol.B.-Anst., 1936(7/8): 149-163, 1Tab.; Wien
  - (1956): Das kristalline Grundgebirge im Donautale von Passau bis Linz und seiner weiteren Umgebung,- Mitt.geol. Ges. Wien, 49.: 173-234, 1Kt.; Wien.
- GRILL, R. (1947): Über erdölgeologische Arbeiten in der Molassezone von Österreich.- Verh.geol.B.-Anst., 1945(1-3): 4-28, 3Abb.; Wien
- (1956); Österreichs aufgeschlossene Erdölreserven und seine Erdölhoffnungsgebiete.- Erdoel - Z., 72.(7): 411-417, 1Tab., 1Kt.; Wien, Hamburg.
  - (1957): Die österreichischen Erdölgebiete.- In: Gesellschaft für Natur und Technik [ Hrsg. ] : Erdöl in Österreich.- 1.Aufl., 108S., 80Abb., 7Tab.; Wien (Verl.Natur u. Techn.). - [ S.47-54, Abb.44-47, Tab. auf S.52 ]
- GRILL, R. & WALDMANN (1951a): Zur Kenntnis des Untergrundes der Molasse in Österreich.- Jb.geol.B.-Anst., 94.(1): 1-40, 2Taf.; Wien.- [ Festbd. zum Gedenken des hundertjährigen Bestandes der geol.B.-Anst. am 15.11.1949 sowie zur Feier der Vollend. des Wiederaufbaues des Hauptgebäudes am 12.Juni 1951; Jg. 1949, 1950, 1951 in einem Bd.; Tl. 1 u. 2 ]
- (1951b): Alpenvorland und Südrand der Böhmisches Masse.- Verh.geol.B.-Anst., Sonderh.A.: 26-38, 1Taf.; Wien.
- KOCH, G.A. (1893a): Neue Tiefbohrungen auf brennbare Gase im Schlier von Wels, Grieskirchen und Eferding in Oberösterreich.- Verh.kaiserl.-königl.geol.Reichsanst., 1893(5): 101-129, 2Tab.; Wien.
- (1893b): Die Naturgase der Erde und die Tiefbohrungen im Schlier von Oberösterreich.- Sonderdr.: 42S., 3Tab., 1Taf. (Kt.); Wien (R.Lechner's k.u.k.Hof-u.Univ.-Buchhandl. [ Wilh.Müller ] ).- [ Sonderdr. aus Mbl. wiss.Club.Jg.14, Nr.11 ]
  - (1902): Geologisches Gutachten über das Vorkommen von brennbaren Natur-oder Edelgasen, jod- und bromhaltigen Salzwässern, sowie Petroleum und verwandten Mineralprodukten im Gebiete von Wels und in Oberösterreich.- 1.Aufl., 11S., 2Tab.; Wien (Gottlieb Giestel & Cie.).
- KOMPOSCH, D. (1968): Hydrogeologisches Gutachten Artesische Brunnen im Gebiet Bad Weinberg-Obergallsbach-Dachsberg.- Ms.: 7S., 2Tab., 3 Situationsskizzen (Maßstab 1:500) u. geol. Schnitte (Maßstab 1:500) zu den Brunnen 4, 5 u. 8, 1 Situationsskizze (Maßstab 1:2 880) zu den Brunnen 4, 5 u. 8,

BUNDESMINISTERIUM FÜR

WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Seite 9

G.Z. 30.271/1 - 23/89

Wels, 1990-02-20

1 Situationsskizze (Maßstäbe 1:2880 u. 1:500) zu  
Brunnen 6, 1 geol.Schnitt (Maßstab 1:500) zu Brun-  
nen 6, 2Beil.; Linz.

KÜPPER, H. & WIESBÖCK, I. (1966): Erläuterungen und Index  
zur Übersichtskarte der Mineral - und Heilquellen in  
Österreich 1:500.000.- 1.Aufl., 101S., 2Tab.; Wien  
(geol.B.-Anst.).

LEICHTFRIED, W. & WEHINGER, K. (1980): Zur Hydrogeologie  
von Oberösterreich.- Sonderdr.: 86-96, 2Abb.; Linz. --  
[ Sonderdr. aus "Hochwasserabwehr", herausgegeben vom  
Amt der oberösterreich. Landesregier. anläßl. des internat.  
Symp. "INTERPRAEVENT 1980" in Bad Ischl ]

SCHADLER, J. (1935): Heilquelle Schallerbach: Geologischer  
Bericht zur Errichtung eines Schutzgebietes.- Ms.: 13S.,  
3Beil.; Linz.

- (1952): Geologische Spezialkarte der Republik Österreich:  
Linz und Eferding.- geol. Neuaufnahme 1935-1938, topograph.  
Spezialkt. Nr. 4652 Zone 12 Kol.X., in topograph. Hinsicht  
teilweise berichtet bis 1947, Maßstab 1:75 000; Wien  
(geol.B.-Anst.).

- (1964): Heilbad Weinberg. Geologisches Gutachten.- Ms.:  
30S., 8Beil.; Linz.

SORDIAN, H. (1989): Zwischenbericht Nr.1 zum Projekt "Hydro-  
geologische Untersuchung des artesischen Grundwasservor-  
kommens von Scharthen-Leppersdorf (Gemeinde Scharthen)" (OA  
81/88).- Ms.: 6S.; Wels, Wien (B.-Ministerium Wiss.u.  
Forsch., Wien).

THIELE, O. (1960): Bericht 1959 über geologische Aufnahmen  
auf den Blättern Engelhartzell (13), Schärding (29)  
und Neumarkt i.H. (30).- Verh.geol.B.-Anst., 1960(3):  
A 84-A 85; Wien

- (1961): Zum Alter der Donauströmung.- Verh.geol.B.-Anst.,  
1961(2): 131-133. 1Taf., Wien

- (1962): neue geologische Ergebnisse aus dem Sauwald (O.-  
Ö.).- Verh. geol.B.-Anst., 1962 ( 1): 117-129, 1Taf.; Wien.

TOLLMANN, A. (1969): Die Bruchtektonik in den Ostalpen.- geol.  
Rdsch., 59(1): 278-288, 1Taf.; Stuttgart.

- (1985): Geologie von Österreich, 2, Außerzentralalpiner  
Anteil.- 1.Aufl., XV + 710S., 286Abb., 27Tab.; Wien  
(Franz Deuticke).

VOHRZYKA, K. (1973): Hydrogeologie von Oberösterreich.- 1.Aufl.,  
80S., 11Abb., 3Tab., 2Taf., 1Kt.; Linz (Amt der oberöster.  
Landesregier., Abt. Wasser-u. Energierecht, Unterabt. Ge-  
wässeraufsicht u. Gewässerschutz).

BUNDESMINISTERIUM FÜR

WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Seite 10

G.Z. 30.271/1 - 23/89

Wels, 1990-02-20

---

WIESBÖCK, I. (1966): Übersichtskarte der Mineral- u. Heilquellen in Österreich.- Maßstab 1:500 000; Wien (geol. B.-Anst.).

ZYCH, D. (1988): 30 Jahre Gravimetermessungen der ÖMV Aktiengesellschaft in Österreich und ihre geologisch-geophysikalische Interpretation.- Arch.Lagerst.- Forsch.geol. B.-Anst., 9: 155-175, 18Abb., 3Taf.; Wien.



















































# PRESSE

## information

In Wels in Oberösterreich gibt es Gasbohrungen mit geringer Erdgasergiebigkeit. Die erste fündige Welser Gasbohrung entstand 1891/92 aus einer Suchbohrung nach artesischem Wasser. Die Auftraggeber für Gasbohrungen in Wels waren in der Folge meist Hausbesitzer und Gewerbetreibende. Bereits 1893 wurden in einer Veröffentlichung 16 Gasbohrungen (zwischen 94m und 250m tief) im Stadtgebiet von Wels beschrieben.

Auch in der näheren und weiteren Umgebung von Wels wurde damals eifrig gebohrt. Ein Bauer in Lahöfen und einer in Simbach (Ortschaften in der Nähe von Eferding) hatten das Glück im Frühjahr 1893 neben ihren stattlichen Gehöften in Tiefen von 90-100m artesisches Grundwasser zu erbohren.

Artesisch wird ein Grundwasser dann genannt, wenn es Kraft seines eigenen Druckes aus der Tiefe aufsteigt und ausfließt; dem entsprechend spricht man von selbstauslaufenden oder artesischen Brunnen.

Heute sind in den Gemeinden Fraham, Hinzenbach, Prambachkirchen, St. Marienkirchen an der Polsenz und Scharten (alle Bezirkshauptmannschaft Eferding) ca. zwei Dutzend artesische Brunnen (Arteser) bekannt.

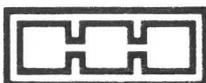
Ziel des Forschungsprojektes war es zu klären, ob es sich um ein gemeinsames artesisches Grundwasservorkommen handelt, das alle untersuchten Arteser anspeist, oder, ob sich in der Tiefe mehrere artesische Grundwasservorkommen befinden.

Mit Hilfe von Dauerbeobachtungen - jeder Arteser wurde 1 Jahr lang mindestens 1x im Monat beobachtet und gemessen - gelang es 3 Artesergruppen zu unterscheiden und damit 3 artesische Grundwasservorkommen nachzuweisen. Außerdem wurde herausgefunden, daß man mit Hilfe von Messungen der Gehalte an Schwefelwasserstoff, gelöstem Eisen und gelöstem Sauerstoff in den Arteserwässern, diese, und damit die artesischen Grundwasservorkommen in der Tiefe, unter Umständen noch mehr unterteilen könnte.

Die bereits jetzt vorliegenden Meßergebnisse zeigen, daß alle 22 Arteser und 3 Quellen nitratfreie Wässer liefern. Einige Arteser bringen Wässer mit Mindesttemperaturen von 15°C bis 17°C. Ein artesischer Brunnen schüttet sogar Wasser mit Mindesttemperatur 21°C (Thermalwasser).

Wässer dieser Qualitäten müssen nicht nur Bedeutung in der herkömmlichen landwirtschaftlichen Nutzung (Trinkwasser, Viehtränkung usw.) haben, sondern können auch zu Glashauskulturen, zur Angebotspalette "Urlaub am Bauernhof" usw. beitragen.

Aber auch die Wasserrechtsbehörden bedürfen der Forschungsergebnisse um die artesischen Grundwasservorkommen geeignet zu schützen; z.B. durch Schongebiete.



Karte zu 8 artesischen Brunnen (1-6 u. 9-10)  
und 2 Quellen (7-8), die monatlich gemessen  
werden (wurden), 1 Jahr lang

Topographische Grundlage:

Österreichische Karte Bl. 31: Eferding BMN 5801  
1:25 000 (Vergrößerung Österreichische Karte 1:50 000)  
aufgenommen 1959, Kartenrevision 1980.

Signaturen:

- |   |   |
|---|---|
| 1-6 u. 9-10   | Nummern der Vorkommen von artesischen Brunnen       |
| 7-8   | Nummern der Vorkommen von Quellen                   |
|  | artesischer Brunnen                                 |
|  | Quelle  |
|  | Markierungskreis um einzelne oder mehrere Vorkommen |

<u>Aumühle</u>	Orte (Gehöfte) in oder bei denen sich artesische Brunnen oder Quellen befinden und die Art ihrer Hervorhebung
<u>Hörstorf</u>	
<u>Lahöfen</u>	
<u>Lengau</u>	
<u>Leppersdorf</u>	
<u>Neumühle</u>	
<u>Simbach</u>	
<u>Steinholz</u>	

Karte zu 14 artesischen Brunnen (11-17 u. 19-25) und 1 Quelle (18), die monatlich (1 Jahr) gemessen werden (würden)

Topographische Grundlage:

"Österreichische Karte Bl. 31: Eferding BMN 5801  
1:25 000 (Vergrößerung "Österreichische Karte 1:50 000)  
aufgenommen 1959, Kartenrevision 1980.

Signaturen:

11-17 u. 19-25      Nummern der Vorkommen von artesischen Brunnen

18                    Nummer des Vorkommens einer artesischen Quelle



artesischer Brunnen



artesische Quelle



Markierungskreis um einzelne oder mehrere Vorkommen

Dachsberg

Gallham

Obergallsbach

Pertmannshub

Orte (Örtlichkeiten) in oder bei denen sich artesische Brunnen und eine artesische Quelle befinden und die Art ihrer Hervorhebung

# TECHNISCHES BÜRO

für angewandte und theoretische Geologie

ING. DR. HANS SORDIAN

4600 Wels, Schenkelbachweg 19

Tel. (07242) ~~38383~~ 85 34 83

Herrn

Dr. Wimmer Harald

Geologische Bundesanstalt

Fachabt. Hydrogeologie

Rasumofskygasse 23-25

Postfach 154

1031 W I E N

Wels, 1992 - 10 - 27

Endbericht Nr. 2 zum Projekt  
"Hydrogeologische Untersuchung  
des artesischen Grundwasser-  
vorkommens von Scharfen -  
Leppersdorf (Gemeinde Scharfen),  
2. Teil" (OA 81/7-91);  
Telefonat vom 27. 10. 1992

Sehr geehrtes Herr Doktor Wimmer,

Ihren Wünschen, die Sie als Gutachter zum Endbe-  
richt Nr. 2 äußerten, entspreche ich gerne. Es gehen  
Ihnen sowohl die beiden bisherigen Zwischenberichte  
als auch die chemischen Analysen über 4 artesische  
Brunnen zu.

Mit freundlichen Grüßen

TECHNISCHES BÜRO

für angewandte und theoretische Geologie

ING. DR. HANS SORDIAN

4600 Wels, Schenkelbachweg 19

Ing. Tel. (07242) 38383

Anlagen (Fotokopien) 1-fach:

Zwischenber. Nr. 1 v, 26. P. 8 P., 6 S. (DIN A4)

Zwischenber. Nr. 2 v, 27. 4. P. 2; 9 S. (DIN A4)

4 chem. Analysen (Probenentnahme 14. 11. 89); 1 S. (DIN A4)

BUNDESMINISTERIUM FÜR

WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

ZWISCHENBERICHT

Nr. 1

Seite 1

Datum: Wels, 1989-09-26

GZ.30.271/1 - 23/89

Titel: "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten)" (OA 8i/88)

Kurztitel: Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers  
BERICHT

---

Zwischenbericht Nr. 1 zum Projekt "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten)" (OA 8i/88).-

1. Durchführungsstand der Projektschritte nach der detaillierten Darstellung des Arbeitsprogrammes im Offert vom 15.11.1988, S.4 und 4A: 2.4.3.
  - 1.1. Der Versuch der Erfassung der tektonischen Strukturen im Untergrund durch Fernerkundung (computergestützte Auswertung von speziellen Satellitenbildern) in Zusammenarbeit mit Univ.-Doz.Dr.Lothar Beckel, Bad Ischl kam bisher deshalb nicht zustande, da der Werkvertrag von Herrn Univ.-Doz.Dr. Beckel nicht gegengezeichnet wurde. Einer Auswertung von Sommeraufnahmen anstelle von Winteraufnahmen, wie sie Univ.-Doz.Dr.Beckel aufgrund des für ihn unakzeptablen Projektzahlungsplanes vorschlug, konnte aus fachlicher Sicht nicht zugestimmt werden. Einer kombinierten Auswertung von

Datum: Wels, 1989-09-26 GZ.30.271/1 - 23/89

Titel: "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten)" (OA 8i/88)

Kurztitel: Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers

BERICHT

Winter - und Sommeraufnahmen, wie sie dem Wissensstand der Satellitenbilderauswertung entsprechen würde (M.F. BUCHROITHNER 1984:10-11), konnte Univ.-Doz.Dr.L.Beckel aus finanziellen Gründen nicht näher treten. Eine eventuelle Zusammenarbeit mit dem Institut für Kartographie, Abt. Satellitenbilderkartographie (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien) ist zur Zeit in Diskussion (Arbeitsgespräch mit o.Univ.Prof.Dr. Fritz Kelnhofer und Dr.Helmut Beißmann am 19.9.1989 in Wien).

1.2. Um eine eventuelle Abgrenzung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf von anderen artesischen Grundwasservorkommen zu erreichen, mußte ein größeres - etwa doppelt so großes - Untersuchungsgebiet gewählt werden als im Projekt vorgesehen war. Dieses derzeitige Untersuchungsgebiet umfaßt die Gemeindegebiete von Fraham, Hinzenbach, Prambachkirchen, Scharten und St.Marienkirchen an der Polsenz.

Die monatlichen Messungen umfassen, soweit sie von den Brunnenbauarten und den Betriebsbedingungen nicht verhindert werden, die im Projekt angebotenen Messungen: Schüttmenge, Temperatur, elektrische Leitfähigkeit und pH-Wert. In einigen Fällen kann die Schüttung und in wenigen Fällen auch die Austrittstemperatur nicht gemessen werden. Zusätzlich zu den angebotenen Messungen (Dauerbeobachtung) werden die Nitrat- und Nitrit-Gehalte bestimmt (Teststreifen; Ablesung: visuell u. photometrisch).

In Dauerbeobachtung (1x im Monat, 12x im Jahr) befinden sich 23 Arteser (Aumühle 1, Dachsberg 2, Gallham 4, Hörstorf 1, Lahöfen 1, Lengau 2, Leppersdorf 1, Obergallsbach 7, Pertmannshub 2 und Simbach 2) und 2 Quellen (Steinholz 2). Zusätzlich wurden je 1x die Temperatur, die elektrische Leitfähigkeit der pH-Wert, der Nitrat- und Nitrit-Gehalt an 9 Brunnen im gespannten Grundwasser (Kirchholz 1, Lengau 1, Mittergallsbach 1, Pertmannshub 1 und Unterfreundorf 5) und an zwei Quellen (Pertmannshub 1 u. Unterfreundorf 1) gemessen.

1.3. An Arteserarbeiten der Forschungsgesellschaft Joanneum, Graz wurden bisher erfaßt: J.E.GOLDBRUNNER (1987 u. 1988), J.E.GOLDBRUNNER & J.ZÖTL (1983), J.E.GOLDBRUNNER & E.MOSER & J.ZÖTL (1984) und J.E.GOLDBRUNNER & W.SCHIPPEK & J.ZÖTL (1985).

1.4. Der Anteil des sogenannten Schadler-Archivs, der sich bei der oberösterreichischen Landesregierung befindet bzw. befand, wurde durchgeführt und dem Projekt zugeführt, soweit er sich auf dieses bezog.

1.5. Das Archiv der Firma "Die Schartner Getränke Ges.m.b.H.", Pfarrkirchen wurde unter Bezug auf das Projekt teilweise durchgearbeitet.

1.6. Die allgemeine und spezielle Literaturarbeit ergab bisher 229 Arbeiten.

Datum: Wels, 1989 09 26 GZ.30.271/1 - 23/89

Titel: "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasser-  
vorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten)"  
(OA 8i/88)

Kurztitel: Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers  
BERICHT

1.7. Die Bohrunterlagen müssen noch zur Gänze recherchiert werden.

2. Zeitplan → Kontrolle nach dem Offert vom 15.11.1988, S.4A

2.1. Der Projektschritt nach 1.1. erfuhr Verzögerungen, die unter Umständen dazu führen können, daß die Erledigung erst in der nächsten Projektstufe möglich wird.

2.2. Der Projektschritt nach 1.2. ist bereits zur Gänze erfüllt. Zur Erfüllung des Gesamtprojekts vom 24.7.1987 ist es jedoch unbedingt notwendig die Dauerbeobachtungen auf 1 Jahr auszu- dehnen. Der Beobachtungszeitraum April des laufenden Jahres bis März des Folgejahres entspricht genau den Angaben im Ter- minrahmen des Projektantrages vom 24.7.1987.

2.3. Der Projektschritt nach 1.3. ist voraussichtlich bereits zur Gänze erfüllt.

2.4. Der Projektschritt nach 1.4. ist zumindest zur Hälfte erfüllt.

2.5. Der Projektschritt nach 1.5. ist etwa zur Hälfte erfüllt.

2.6. Der Projektschritt nach 1.6. ist erfüllt.

2.7. Der Projektschritt nach 1.7. ist noch zur Gänze offen.

3. Ergebnisse und / oder Beobachtungstrends der bisherigen Unter- suchungen

3.1. Die Vermutung, daß sich die tektonischen Strukturen aus dem Kristallin in die hangenden Schichten der Molasseablagerungen durchpausen (Offert 15.11.88 S.4: 2.4.3.1.) erfährt durch die Entdeckung einer Quelle in Steinholz, die gefaßt ist und Schwefelwasserstoff führt, eine Stützung. Diese Schwefelquelle in Steinholz (Gemeinde Fraham) scheint eine echte Neuentdeckung zu sein, da nach dem Stand der Literaturarbeit im untersuchten Gebiet Schwefelwasser bisher nur aus Bohrungen bekannt war.

3.2. Die Erhebung der artesischen Brunnen ist ± lückenlos erfolgt, wobei nahezu alle in die Dauerbeobachtung eingebunden wurden. Es gibt vereinzelt Arteser, die nicht meßbar (z.B. Mischwasser aus Grundwasser und artesisch gespanntem Grundwasser) oder un- zugänglich (z.B. Rohbau eines Wochenendhauses) sind.

3.2.1. Die Auswertung der ersten 6 bzw. 5 Monatsmessungen ergibt vorerst 3 Artesergruppen.

3.2.1.1. Artesergruppe Aumühle - Hörstorf - Lahöfen - Lengau - Lep- persdorf - Simbach (8 Arteser): elektrische Leitfähigkeits- werte (bei Referenztemperatur 25 Grad C) 408 - 463 my S/cm (Durchschnittswert 441 my S/cm) und pH-Werte 8,00 - 8,59 (Durchschnittswert 8,28).

3.2.1.2. Artesergruppe Obergallsbach - Dachsberg (9 Arteser): elek- trische Leitfähigkeitswerte (bei Referenztemperatur 25 Grad C)

Datum: Wels, 1989-09-26 GZ.30.271/1 - 23/89

Titel: "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten)" (OA 8i/88)

Kurztitel: Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers  
BERICHT

276 - 428 my S/cm (Durchschnittswert 343 my S/cm) und pH-Werte 6,84 - 7,25 (Durchschnittswert 6,98).

- 3.2.1.3. Artesergruppe Gallham - Pertmannshub (6 Arteser): elektrische Leitfähigkeitswerte (bei Referenztemperatur 25 Grad C) 521 - 588 my S/cm (Durchschnittswert 544 my S/cm) und pH-Werte 7,37 - 7,49 (Durchschnittswert 7,40).
- 3.2.1.4. Die Schwefelquelle in Steinholz (Weidinger vulgo Ortner) mit den aus 5 Messungen gemittelten Werten: elektrische Leitfähigkeit (bei Referenztemperatur 25 Grad C) 445 my S/cm und pH-Wert 7,95 steht der nur ca. 500m (Luftlinie) entfernten zweiten Quelle in Steinholz (Schiefermayr vulgo Aumayr), und deren aus ebenfalls 5 Messungen gemittelten Werten: elektrische Leitfähigkeit (bei Referenztemperatur 25 Grad C) 1081 my S/cm und pH-Wert 7,02 fremd gegenüber, während zum ca. 1300m (Luftlinie) entfernten Arteser in Aumühle (Hochmayr vulgo Neumühle) mit den aus 6 Messungen gemittelten Werten: elektrische Leitfähigkeit (bei Referenztemperatur 25 Grad C) 421 my S/cm und pH-Wert 8,00 eine gute Übereinstimmung besteht. Somit könnte die Schwefelquelle in Steinholz wohl dem artesisch gespannten Grundwasservorkommen zugerechnet werden, dem voraussichtlich auch die unter 3.2.1.1. beschriebene Artesergruppe angehört.
- 3.2.1.5. Die untersuchten Brunnen -u. Quellwässer wurden/werden sowohl durch die monatlichen Messungen als auch äußeren Merkmale (Geruch, Geschmack, Farbe, Aussehen) beschrieben und vergleichbar.
- 3.2.1.5.1. Die Auswertung dieser Wasserbeschreibungen (3.2.1.5.) ergaben - völlig unabhängig von den ~~Meßergebnissen~~ - die gleichen 3 Artesergruppen, wie bereits unter 3.2.1.(1.-3.) aufgliedert.
- 3.2.1.5.2. Es gibt z.B. Wasser mit auffälligen Schwefelwasserstoff - und solche mit auffälligen Eisengehalten. Daraus ergeben sich z.B. die chemischen Parameter Schwefelwasserstoff und gelöstes Eisen.
- 3.2.2. Die erhobenen und dauerbeobachteten Arteser und Quellen können unter Umständen durch weiterreichende spezielle Messungen noch exakter untergliedert werden, wofür als bisherige Ergebnisse vor allem Schwefelwasserstoff und gelöstes Eisen geeignet erscheinen. Sowohl für Schwefelwasserstoff als auch für gelöstes Eisen in wässrigen Lösungen stehen praktikable Feldmeßmethoden zur Verfügung, die in der nächsten Projektstufe zur Anwendung gelangen werden ("weiterreichende spezielle Messungen" laut Erwähnung im Offert vom 15.11.88, S.4: 2.4.3.2.). Voraussichtlich

Datum: Wels, 1989-09-26 GZ.30.271/1 - 23/89

Titel: "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten)"  
(OA 8i/88)

Kurztitel: Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers  
BERICHT

sind sowohl vertikale als auch horizontale Abgrenzungen zwischen verschiedenen artesischen Grundwasservorkommen aufzuspüren.

3.3. Zum Unterschied von der Arbeit der Forschungsgesellschaft Joanneum Graz, in der Brunnen im artesisch gespannten Grundwasser und Brunnen im gespannten Grundwasser vermischt als Arteser (J.E! GOLDBRUNNER & W.SCHIPPEK & J.ZÖTL 1985) erfaßt wurden, erfolgt hier zwischen diesen beiden Grundwassertypen die exakte Unterscheidung nach der ÖNORM B 2400 (Fachnormenausschuß Wasserwirtschaft 1967 u. Fachnormenausschuß Hydrologie 1988). Begriffsbestimmung nach ÖNORM B 2400 (Fachnormenausschuß Hydrologie 1988: 15): "6.21 artesisch gespanntes Grundwasser" ist "gespanntes Grundwasser (6.20), dessen Grundwasserdruckfläche (6.18) über der örtlichen Geländeoberfläche liegt" und "6.20 gespanntes Grundwasser" ist "Grundwasser (6.10), dessen Grundwasserdruckfläche (6.18) über der Grundwasseroberfläche (6.16) liegt (siehe Bild 2)!"

Schlußbemerkungen: Das Gesamtprojekt (3 Jahre) befindet sich bereits im Stadium eines zügigen Fortschreitens und von vielseitigen Entfaltungsansätzen. Im laufenden Jahr (1. Projektjahr) wird sich der Projektschwerpunkt zu den Dauerbeobachtungen (Messungen) hin noch verstärken. Die Erreichung des derzeitigen hohen Erledigungsstandes war nur durch die bisherige Einbringung von ca. 1000 Projektstunden durch den Projektleiter möglich.

**TECHNISCHES BÜRO**

für angewandte und theoretische Geologie

ING. DR. HANS SORDIAN

4600 Wels, Schenkelbachweg 19/

Sup. Tel. (07242) 38383 Sordian

Literatur:

BUCHROITHNER, M.F. (1984): Erläuterungen zur Karte der Landsat-Bildlineamente von Österreich 1:500.000.- 1. Aufl., 18 S., 1 Abb., 1 Taf.; Wien (geol.B.-Anst.).

Fachnormenausschuß Hydrologie (1988): Hydrologie: Hydrographische Fachausdrücke und Zeichen;- ÖNORM B 2400, 3., vollständig überarb. u. ergänzte Ausg., 35 S., 5 Abb.; Wien (österreich. Normungsinstitut.).

Fachnormenausschuß Wasserwirtschaft (1967): Hydrologie, Fachausdrücke und Formelzeichen.- ÖNORM B 2400, 2., geänderte Ausg., 12 S., 2 Abb.; Wien (österreich. Normenausschuß).

GOLDBRUNNER, J.E. (1987): Endbericht "Hydrogeologische Untersuchungen artesischer Wässer im oberösterreichischen Alpenvorland" (Detailprogramm 1985, Teil V) HO 17.- Ms.: IV + 12 S., 1 Abb., 1 Tab.,

Datum: Wels, 1989-09-26 GZ.30.271/1 - 23/89

Titel: "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasser-  
vorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten)"  
(OA 8i/88)

Kurztitel: Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers  
BERICHT

5 Beil.; Graz (Forsch.-Ges. Joanneum, Inst. Geothermie u. Hydro-  
geol.).

- (1988): Tiefengrundwasser im Oberösterreichischen Molassebecken  
und im Steirischen Becken.- Steirische Beitr. Hydrogeol., 39: 5-  
94, 15 Tab.; Graz.

GOLDBRUNNER, J.E. & ZÖTL, J.(1983): Endbericht zum Projekt "HO 17-  
Hydrogeologische Untersuchungen artesischer Wässer im Oberöster-  
reichischen Alpenvorland (Detailprogramm 1982)".- Ms.: VI + 62 S.,  
12 Abb., 10 Tab., 3 Beil.; Graz (Forsch.-Ges. Joanneum).

GOLDBRUNNER, J.E. & MOSER, E. & ZÖTL, J.(1984): Endbericht zum Projekt  
HÖ 17 "Hydrogeologische Untersuchungen artesischer Wässer im ober-  
österreichischen Alpenvorland (Detailprogramm) 1983".- Ms.: II +  
43 S., 8 Abb., 5 Tab., 6 Beil.; Graz (Forsch.-Ges. Joanneum).

GOLDBRUNNER, J.E. & SCHIPPEK, W. & ZÖTL, J.(1985): Hydrogeologische  
Untersuchungen artesischer Wässer im oberösterreichischen Alpen-  
vorland, Phase IV - HÖ 17.- Ms.: II + 18 S., 7 Abb., Anh. (3Bd.);  
Graz (Forsch.-Ges. Joanneum, Inst. Geothermie u. Hydrogeol.).

Datum: Wels, 1992-04-27

GZ.30.373/2-23/91

Titel: "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten), 2.Teil" (OA 8i/F-91)

Kurztitel: Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers

BERICHT

---

Zwischenbericht Nr.2 zum Projekt "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten-Leppersdorf (Gemeinde Scharten), 2. Teil" (OA 8i/F-91)

Vorbemerkungen

Der Zeitpunkt der Auftragserteilung (Herbst 1991) und der relativ schneearme Winter (1991/92) im Alpenvorland legten nahe, diese Gegebenheiten für das Projekt (2. Tl.) auszunützen. Der starke Bewuchs des Projektgebietes behindert geologische Beobachtungen in außerordentlich hohem Maße. Diese Behinderungen sind im Zeitraum der Vegetationsruhe am geringsten.

Selbstverständlich erschweren herbstlich-winterliche - meist niedrige - Temperaturen die Geländearbeiten in vielfältiger Weise. Besonders betroffen sind die schreibenden, zeichnenden und messenden Tätigkeiten. Allerdings haben vor allem die Minustemperaturen auch positive Auswirkungen. So werden z.B. Ackerflächen auf durchfeuchteten lehmigen Böden, die bei Plusgraden "grundlos" sind, bei Frostwetter wieder begehbar (z.B. Lesesteine).

Für das Erkennen von Strukturen ist eine geringe Schneedeckung meist von großem Vorteil, da viele Formen im Gelände dadurch erst auffällig werden.

Im Winter 1991/92 versank das Alpenvorland wiederholt, und meist langfristig, im Nebel, während es im Bergland sonnig war ( Inversion). Diese winterlichen "Normalverhältnisse" sorgen auch dafür, daß nur selten gute Winter - Satellitenbilder zustande kommen.

Die Luftbilder - und Satellitenbilder - gestützte Aufsuchung von tektonischen Strukturen im Gelände war auch gegen die Sichtbehinderungen an den Nebeltagen hilfreich.

Satellitenbilder

LANDSAT 5TM (Kanal 4)

Filmnegative der Landsat-Szenen 191/026.3

Datum: Wels, 1992-04-27

GZ.30.373/2-23/91

Titel: "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten), 2.Teil" (OA 8i/F-91)

Kurztitel: Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers

#### BERICHT

Aufnahme vom 14.3.1987, 13<sup>59</sup> mit teilweiser Schneebedeckung

Aufnahme vom 17.5.1987, 13<sup>57</sup>

Diese wolkenarmen Aufnahmen waren schwer zu finden !

Die Negative wurden auf Line Film Fuji RO 100 vergrößert (1: 125 000 u. 1: 200 000).

Papierpositive wurden auf Line Papier AGFA BN hergestellt (1: 125 000 u. 1: 200 000).

#### Luftbilder

Flug: Arch.- Nr. 1/87

Flugdatum: 1987-04-28

Flugkarte: KF 31

Mittlere Bildmaßstabzahl: 1:26 000- 1:31 000

Luftbilder: 60 Kontaktkopien 5323-5387

#### Lineament im Gelände

In der "Karte der Landsat-Bildlineamente von Österreich 1:500.000" (M.F.BUCHROITHNER 1984) ist im Bereich Eferding - Oberscharten - Buchkirchen - Gunskirchen ein Lineament der ungefähren Richtung NNE-SSW eingetragen, das beim "g" der "Eferding"- Kartenschrift beginnt und ca. 7km SSW von Buchkirchen endet, bzw. leicht nach W versetzt, von dort noch bis Gunskirchen zieht. Es bedurfte eines sehr großen Begehungsaufwandes um nachzuweisen, daß dieses Lineament tatsächlich eine Störungszone markiert.

Die Verifizierung gelang auf folgender "Linie": Puchham (österr. Kt. Bl. 31; Höhe: 305m) - Heuhütte bei einem Sattel jener Hügelkette, die SSW von Puchham, von SE nach NW hinzieht, und zwischen Leppersdorf und Fraham endet (österr. Kt. Bl. 31 BMN 5801; Heuhütte: Rechtswert: 503 700, Hochwert: 346 850, Höhe: ca.425m) - (Kirchmeier - Schemiger -) Siedlung zwischen Rexham (österr. Kt. Bl. 31) und Unterscharten (österr. Kt. Bl. 49); Siedlungslage (österr. Kt. Bl. 31 BMN 5801; Rechtswert: 503 250, Hochwert: 346 400, Höhe: ca. 350m) - Graben zwischen Oberscharten (österr. Kt. Bl. 31) und Unterscharten (österr.Kt. Bl. 49); oberes Grabenende (österr. Kt. Bl. 49 BMN 5805; Rechtswert: 502 300, Hochwert:345 625, Höhe: ca 430 m) - Graben zwischen Gehöft vulgo Hochschartner und Lachgraben (österr. Kt. Bl. 49 BMN 5805; oberes Grabenende: Rechtswert: 502 150, Hochwert: 345 275, Höhe: ca. 415m) - Grafing

Datum: Wels, 1992-04-27

GZ.30.373/2-23/91

Titel: "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten), 2.Teil" (OA 8i/F-91)

Kurztitel: Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers

## BERICHT

(österr. Kt.Bl. 49) - Buchkirchen (österr. Kt. Bl. 49)-  
Hörling (österr. Kt.Bl. 49)- Radlach (österr. Kt.Bl. 49).

Das Lineament in der Karte (M.F.BUCHROITHNER 1984) ist ca. 23km lang. Die begangene Länge der nachgewiesenen Störungszone beträgt ca. 8km (Luftlinie).

### Der Aschachdurchbruch zwischen Punzing und Hilkering

Das vorbeschriebene ca. NNE - ca. SSW - Lineament, das nachweislich eine Störungszone markiert, verdankt seine Entstehung voraussichtlich durchgepausten tektonischen Strukturen des kristallinen Untergrundes.

Im Kristallin liegen die tektonischen Strukturen zum Teil unverhüllt vor. Teilweise sind sie außerdem erosiv herausmodelliert.

Eindrucksvolle Beobachtungen kann man z.B. entlang der Aschachdurchbruchstrecke zwischen Punzing, das ist ca. 2km NNE von Waizenkirchen (österr. Kt.Bl. 31), und Hilkering, das ist ca. 3km WNW von Hartkirchen (österr. Kt.Bl. 31), tätigen.

Die instruktivste Stelle, der, an überraschenden Richtungsänderungen reichen, Fließstrecke, befindet sich beim ehemaligen Wirtshaus Zöhlerleiten (österr. Kt.Bl. 31; Höhe: 320m). Dort schwingt sich der Nordkamm des Mayrhofberges (österr.Kt. Bl. 31; Höhe: 654m) zum Flußbett herab. Die Aschach fließt hier von ca. SSW heran und ändert an einem Prallhang jäh die Fließrichtung von ca. NNE auf ca. SE.

An der Aschach treten zwei, im Kristallin der Böhmischen Masse oft wiederkehrende, Störungsrichtungen in Erscheinung: 1. ca. NNE - ca.SSW (z.B. Rodlstörung), 2.ca. NW - ca.SE (z.B. Donaustörung).

Diese beiden Störungsrichtungen sind auch im Projektgebiet anzutreffen, wenn auch bei weitem nicht so auffällig wie im Aschachdurchbruch.

### Das Innbachtal

weist im Abschnitt Finklham - Breitenbach bis Hörstorf - Laßhöfen (österr. Kt.Bl. 31), also auf einer Mindeststrecke von 5km (Luftlinie), eine ziemlich exakte Richtung von SSW nach NNE auf.

Datum: Wels, 1992-04-27 GZ.30.373/2-23/91

Titel: "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten), 2. Teil" (OA 8i/F-91)

Kurztitel: Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers

## BERICHT

### Das Planbachtal

beginnt ca. im SE auf dem Wolfsgrub-Sattel (österr. Kt.Bl. 49 BMN 5805; Rechtswert: 503 500, Hochwert: 345 525, Höhe: ca.435m) und zieht über Rexham (österr. Kt.Bl. 31; Höhe: 319m) nach Leppersdorf (österr. Kt.Bl. 31; Höhe: 288m) und weiter bis Simbach (österr.Kt.Bl. 31; Höhe:ca.278m) ca. im NW. Wolfsgrubsattel - Simbach ca. 5km (Luftlinie).

### Das Sandbachtal

zieht von NE des Andrichsberges (österr. Kt.Bl. 31; Höhe 441m) über Stallberg (österr. Kt.Bl. 31; Höhe: 301m) nach Unterrudling (österr. Kt.Bl. 31; Höhe: 278m)- also aus ca. NW nach ca. SE - herab. Andrichsberg - Unterrudling ca.6km (Luftlinie).

### Das Roithambachtal

beginnt ca. im SE in Loiben (österr. Kt.Bl. 31; Höhe: ca.410m) und zieht über Roitham (österr. Kt.Bl. 31; Höhe: 317m) nach Steinholz (österr. Kt.Bl. 31; Höhe: 289m) ca. im NW, wo auch das Nebental des Roithambaches das Haupttal des Innbaches erreicht. Loiben-Steinholz ca. 3km (Luftlinie).

### Das Dachsbergerbachtal

zieht von Obergallsbach (österr. Kt.Bl. 31; Höhe ca. 305m) über Mitter- und Untergallsbach (österr. Kt.Bl.31) nach Kalköfen (österr. Kt.Bl. 31; Höhe: ca.285m) - also aus ca. NW nach ca.SE-herab, wo auch das Nebental des Dachsbergerbaches das Haupttal des Innbaches erreicht. Obergallsbach - Kalköfen ca. 4km (Luftlinie).

### Das Kristallin im Bereich der vorerwähnten 5 Täler

An der Sohle und an den Einhängen des Innbachtals war zwischen Finklham und Lahöfen nirgends anstehendes Kristallin zu finden; trotz intensiver Begehungen. Die Durchpausung einer ungefähren SSW - NNE - Störung aus dem kristallinen Untergrund, zwingt zur Suche nach der Fortsetzung dieser Störung in einem Bereich, ab dem das Kristallin nicht mehr, durch Ablagerungen auf ihm, verhüllt ist. Von Lahöfen in Richtung NNE wird das anstehende Kristallin im Raum Bad Mühlacken (österr. Kt.Bl. 31; Höhe: 278m) erreicht. Die Entfernung Lahöfen - Bad Mühlacken (anstehendes Kristallin) beträgt an die 10km (Luftlinie).

Auch das Planbachtal wurde engmaschig begangen. Aber auch hier ließ sich kein anstehendes Kristallin entdecken. Die Durchpausung einer ungefähren NW - SE -Störung zwang zur Suche nach der

Datum: Wels, 1992-04-27

GZ.30.373/2-23/91

Titel: "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten), 2.Teil" (OA 8i/F-91)

Kurztitel: Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers

## BERICHT

Fortsetzung dieser Störung in einem Bereich, ab dem das Kristallin nicht mehr, durch Ablagerungen auf ihm, verhüllt war. Von Simbach in Richtung NW wird das anstehende Kristallin im Raum des Ortes Stallberg erreicht. Die Entfernung Simbach - Stallberg (anstehendes Kristallin) beträgt ziemlich genau 6km (Luftlinie).

Die ersten 4km des Sandbachtals liegen inmitten des Kristallins, das im Raum des Ortes Stallberg in seiner Geschlossenheit endet. In dieser Laufstrecke ist die Störungsrichtung nahezu exakt NW - SE. Bis Unterrudling hin steht nur noch punktuell Kristallin an. Der nordöstlichste Kristallinaufschluß im Verlauf des Sandbaches befindet sich, in Form einer Felsböschung, hinter den 4 Gebäuden, die rechts der Straße Hinzenbach - Stallberg, in Fahrtrichtung Stallberg, im Abzweigungsbereich nach Oberrudling, stehen; Kristallinaufschluß Unterrudling (österr. Kt.Bl. 31 BMN 5801; Rechtswert: 498 750, Hochwert: 352 675, Höhe: ca. 282m) ca. 4,25km NNW - NW von Simbach entfernt (Luftlinie).

Das Sandbachtal ist, besonders zwischen Andrichsberg und Stallberg, der wenig bis unverhüllte Teil einer Störungszone, die von Stallberg noch mindestens 11km weit nach SE, sich durchpausend, zieht (Wolfsgrubsattel). Mit anderen Worten: Das Sandbachtal und das Planbachtal gehören der gleichen tektonischen Struktur (Störungszone) im Kristallin an.

Im Roithambachtal befindet sich der südöstlichste Kristallinaufschluß des Projektgebietes, zwischen Aigen und Steinholz, orographisch rechts vom Roithambach (österr. Kt.Bl. 31 BMN 5801; Rechtswert: 499 350, Hochwert: 347 075, Höhe: ca. 295m). Rollstücke des Kristallins bis zu einem Karrenweg (österr. Kt. Bl. 31 BMN 5801; Rechtswert: 499 625, Hochwert: 347 150, Höhe: ca. 320m). Hier wird die Durchpausung einer ungefähren NW - SE - Störung, aus dem kristallinen Untergrund, durch einen Kristallinaufschluß belegt.

Das Dachsbergerbachtal wird an den orographisch linken Einhängen von Obergallsbach (Kirnberg, trigonometrischer Punkt, Höhe: 435m; österr. Kt.Bl. 31) bis Untergallsbach von anstehendem Kristallin begleitet. Außerdem weisen Rollstücke des Kristallins, ca. 500m ENE von Limberg, auf eine "Kristallinkuppe" im Untergrund hin (österr. Kt.Bl. 31 BMN 5801; Rechtswert: 498 200, Hochwert: 350 175, Höhe: ca. 350m). Hier wird die Durchpausung einer ungefähren NW - SE - Störung, aus dem kristallinen Untergrund, durch eindrucksvolle Kristallinaufschlüsse belegt.

Ing.Dr. Hans Sordian

BUNDESMINISTERIUM FÜR  
WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

ZWISCHENBERICHT  
Nr. 2

Seite 6

Datum: Wels, 1992-04-27

GZ.30.373/2-23/91

**Titel:** "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten), 2.Teil" (OA 8i/F-91)

**Kurztitel:** Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers

BERICHT

### Die Schwefelquelle in Steinholz

wurde seinerzeit als Hinweis dafür gewertet, daß sich die tektonischen Strukturen aus dem Kristallin in die hangenden Schichten der Molasseablagerungen durchpausen (H.SORDIAN 1989: 3). In der Folge wurde diese Quelle in die Dauerbeobachtungen der artesischen Brunnen einbezogen (H.SORDIAN 1990:1-3, Kt. 1, Signaturtaf.1, Meßbl.7). Die jetzt durchgeführten geologischen Begehungen im Projektgebiet und eine Rollstückkartierung im Umfeld der gefaßten Schwefelquelle ergeben eher einen Grenzbereich der Molasseablagerungen zu oberflächennahem Kristallin. Dafür spricht auch die Nahlage der Schwefelquelle zu dem bereits erwähnten Kristallinaufschluß orographisch rechts vom Roithambach, zwischen Aigen und Steinholz. Die genaue Lage des Kristallinaufschlusses (Koordinaten) wurde im Abschnitt "Das Kristallin im Bereich der vorerwähnten 5 Täler" angegeben.

### Die Kirchmeier-Schemiger -Siedlung

liegt sowohl auf einer ca. NNE - ca. SSW - Störungszone (siehe Abschnitt "Lineament im Gelände") als auch auf einer ca. NW - ca. SE - Störungszone (siehe die Abschnitte "Das Planbachtal" u. "Das Kristallin im Bereich der vorerwähnten 5 Täler"). Das bedeutet, daß die Kirchmeier-Schemiger -Siedlung auf einem Bereich errichtet wurde, in dem sich zwei Störungszone kreuzen.

Die Kirchmeier-Schemiger - Siedlung machte bereits vor Jahren Schlagzeilen: "Ein Hang rutscht ab: Zwölf Häuser in Gefahr" (ANONYMUS 1989a) und "Einer Handvoll Schartner rutschen ihre Häuser davon" (ANONYMUS 1989b).

Für die bisher aufgetretenen Hangbewegungen und Bauschäden gibt es voraussichtlich mehrere Gründe.

Nach meinen Begehungen war das ursprüngliche Gelände des heutigen Siedlungsbereiches wahrscheinlich reich an aufgehenden Quellen.

Am 25.2.1992 erfuhr ich von den Besitzern des Doppelhauses Vitta 10 (Vater ca. 70 Jahre alt, Sohn ca. 35), daß, vor der Errichtung der Kirchmeier-Schemiger-Siedlung, dort, quer zur Talrichtung (Planbachtal), eine 8-10m hohe Steilböschung bestand, auf deren Schulter eine Reihe von mächtigen Birnbäumen ragte. Am Fuße dieser Böschung stand, schon seit langem, das alte ebenerdige Haus Roitner, völlig unbeschädigt.

Heute weist gerade dieses alte ebenerdige Haus Roitner die schwersten Schäden auf; zahlreiche klaffende Mauerwerksrisse (Besichtigungen am 2. u. 16.2.1992).

Datum: Wels, 1992-04-27

GZ.30.373/2-23/91

Titel: "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten), 2.Teil" (OA 8i/F-91)

Kurztitel: Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers

## BERICHT

Im Zuge einer Geländekorrektur wurden die Birnbäume entfernt und die Steilböschung nivelliert. Weiters: Als die Straße Rexham (österr. Kt.Bl. 31) - Mistelbach bei Wels (österr.Kt. Bl. 49) oberhalb der Kirche Unterscharten (österr. Kt.Bl. 49) verlegt und verbreitert wurde, entstand ein Riß quer zur Fahrbahn, an dem eine Vertikalbewegung erfolgte; Sprunghöhe mindestens 10cm.

Die Errichtung der Kirchmeier-Schemiger-Siedlung ist gewiß eine "Bausünde". Da die Siedlung nun aber schon vorhanden ist, kann man sie u.a. auch als Bewegungsanzeiger benutzen. Eine Langzeitbeobachtung scheint, besonders im Hinblick auf eventuelle aktuelle Bewegungen an den Störungszonen, sinnvoll.

### Die oligozänen Schiefertone

nehmen den Großteil des Projektgebietes ein (J.SCHADLER 1952: geol. Kt.). Sie sind die Stauschichten, an denen die Quellen entspringen. Auf ihrem Areal finden sich die steilen Abrißgebiete und die zugehörigen Rutschmassen, aber auch Hinweise auf aktuelle Ereignisse.

### Schlußbemerkungen

Bei den Begehungen stößt man an vielen Stellen auf die Spuren einer getilgten Landschaft. Mit Hilfe großzügigen Maschineneinsatzes wurden möglichst viele Gräben, Mulden usw. zugeschüttet, zahlreiche (Maschinen-)Hindernisse beseitigt oder zumindest geglättet, und dergleichen mehr. Auf diese Weise wurde die einstige bäuerliche Kulturlandschaft in ein maschinengerechtes Gelände umgestaltet.

Meist sind die Quellläste der Bäche, die letzten naturbelassenen Refugien inmitten der Maschinenlandschaft. Sie sind aber vielseitig bedroht.

Beispiel einer aktuellen Bachastzerstörung: Jener Bach, der SW von Leppersdorf (österr. Kt.Bl. 31, Höhe: 288m) zwischen Herrnholz im N (österr.Kt.Bl. 31) und Kronberg im S (österr. Kt.Bl. 31, Höhe: 368m) entspringt und bei Lepperdorf in den Planbach mündet, greift mit seinem W - E fließenden Quellast auf ca.350m Seehöhe hinauf. Zufällig wurde am 5.3.1992 beobachtet, wie ein Traktor einen mit Abfällen beladenen Anhänger in diesen Quellast kippte. Eine telefonische Anfrage (6.3.1992) bei der Bezirkshauptmannschaft Eferding (Sachbearbeiter für Naturschutz) ergab, daß ein genehmigter Teil bereits abgeschlossen ist und nichts mehr eingebracht werden darf. Die Vormittagsbegehung am 6.3.1992, am Ende einer Trockenperiode (Regen ab ca. 12<sup>45</sup>!), ergab, daß der Quellhorizont eingeschüttet wurde und das Quell-

Datum: Wels, 1992-04-27

GZ.30.373/2-23/91

Titel: "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten), 2.Teil" (OA 8i/F-91)

Kurztitel: Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grundwassers

#### BERICHT

wasser aus den Abfällen herausquoll. Von Auskunftspersonen wurde mitgeteilt, daß hier jahrelang eine Mülldeponie betrieben wurde. Eine telefonische Mitteilung (9.3.1992) an die Bezirkshauptmannschaft Eferding (Wasserrechtsabteilung) warnte die Behörde hinsichtlich der Wasserbelastung. Gleichzeitig teilte die Behörde mit, daß an dieser Stelle, bis vor Jahren, eine genehmigte Mülldeponie bestand.

Ing.Dr. Hans Sordian

*Fug. Dr. Hans Sordian*

#### Literatur:

- ANONYMUS (1989a): Ein Hang rutscht ab: Zwölf Häuser in Gefahr. - Welser Rdsch., Nr.46 (16.11.1989): 1,1Abb.; Wels.
- (1989b): Einer Handvoll Schartner rutschen ihre Häuser davon. - Welser Rdsch., Nr.46 (16.11.1989): 38, 2Abb.; Wels.
- BUCHROITHNER, M.F. (1984): Karte der Landsat-Bildlineamente von Österreich 1:500 000.-Wien (geol.B.-Anst.).
- Bundesamt für Eich-und Vermessungswesen (Landesaufnahme) Wien [Hrsg.] (1983): Eferding. - österr. Kt.1:25 000 (Vergrößer. der österr. Kt.1:50 000), Bl.31, Bl.-Bezeichn. im B.-Meldenetz BMN 5801, aufgenommen 1959, Kt.-Revision 1980; Wien. - [31 Eferding ÖK 25V BMN 5801]
- (1986): Wels, - österr. Kt.1:25 000 (Vergrößer. der österr. Kt.1:50 000), Bl.49, Bl.-Bezeichn. im B.-Meldenetz BMN 5805, aufgenommen 1950-1957, Kt.-Revision 1980, einzelne Nachträge 1985; Wien. - [49 Wels ÖK 25V BMN 5905]
- SCHADLER, J. (1952): Geologische Spezialkarte der Republik Österreich Linz und Eferding. - geol. Neuaufnahme 1935-1938, topograph. Spezialkt. Nr. 4652 Zone 12 Kol.X., in topograph. Hinsicht teilweise berichtigt bis 1947, Maßstab 1:75 000; Wien (geol. B.-Anst.).
- SORDIAN, H. (1989): Zwischenbericht Nr.1 zum Projekt "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten)(OA8i/88). - Ms.: 6S.; Linz, Wien (Amt oberösterr. Landesregier. Linz, B.-Ministerium Wiss.u.Forsch. Wien).

Ing.Dr. Hans Sordian

BUNDESMINISTERIUM FÜR  
WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

ZWISCHENBERICHT  
Nr. 2 Seite 9

Datum: Wels, 1992-04-27

GZ.30.373/2-23/91

Titel: "Hydrogeologische Untersuchung des artesischen  
Grundwasservorkommens von Scharten - Leppers=  
dorf (Gemeinde Scharten), 2.Teil" (OA 8i/F-91)

Kurztitel: Hydrogeologische Untersuchung artesischen Grund=  
wassers

#### BERICHT

- (1990): Endbericht Nr.1 zum Projekt "Hydrogeologische  
Untersuchung des artesischen Grundwasservorkommens von  
Scharten - Leppersdorf (Gemeinde Scharten)" (OA8i/88). -  
Ms.: 10S., 25 Meßbl., 2 Kt., 2 Signaturtaf.; Linz, Wien  
(Amt oberösterreich. Landesregierung. Linz, B.-Ministerium  
Wiss.u.Forsch. Wien).

Karte zu 8 artesischen Brunnen (1-6 u. 9-10)  
und 2 Quellen (7-8), die monatlich gemessen  
wurden, 1 Jahr lang

Topographische Grundlage:

"Österreichische Karte Bl. 31: Eferding BMN 5801  
1:25 000 (Vergrößerung Österreichische Karte 1:50 000)  
aufgenommen 1959, Kartenrevision 1980.

Signaturen:

- |   |   |
|---|---|
| 1-6 u. 9-10   | Nummern der Vorkommen von artesischen Brunnen       |
| 7-8   | Nummern der Vorkommen von Quellen                   |
|  | artesischer Brunnen mit H <sub>2</sub> S            |
|  | artesischer Brunnen                                 |
|  | Quelle  |
|  | Markierungskreis um einzelne oder mehrere Vorkommen |
|  | Quelle mit Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S)   |

<u>Aumühle</u>	Orte (Gehöfte) in oder bei denen sich artesische
<u>Hörstorf</u>	Brunnen oder Quellen befinden und die Art ihrer Hervorhebung
<u>Lahöfen</u>	
<u>Lengau</u>	
<u>Leppersdorf</u>	
<u>Neumühle</u>	
<u>Simbach</u>	
<u>Steinholz</u>	



zu Wa-7004/335-1989

Beprobung von Arteserbrunnen am 14.11.1989 durch Ing.Dr.Sordjan

Entnahmedatum: 14.11.89 von Dr.Sordjan

Sachbearbeiter: DI.Duschek

	D	L	P	S
pH ( )	7.37	8.44	7.31	8.56
LF (µS/cm)	419	451	525	445
NH4 (mg/l)	0.53	1.0	0.13	1.5
NO2 (mg/l)	<0.005	0.014	<0.005	<0.005
NO3 (mg/l)	<1	<1	<1	<1
SO4 (mg/l)	12	14	25	10
KMnO4 (mg/l)	2.8	3.1	2.2	3.8
Ges.H. (°dH)	11.9	1.3	18.7	1.3
Karb.H. (°dH)	13.9	13.6	16.4	13.7
Cl- (mg/l)	3	10	5	9
Fe II/III (mg/l)	0.04/0.04	0.02/0.015	0.80/0.05	0.02/0.01
S <sup>2-</sup> (mg/l)	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
O2-Labor(mg/l)	0.6	2.4	0.8	<0.5
O-P (µg/l)	57	34	32	32
Na (mg/l)	20.9	94.0	4.5	94.5
K (mg/l)	1.5	1.5	1.1	1.5
Mn (mg/l)	0.076	0.005	-0.035	0.007
Ca (mg/l)	55.2	6.0	82.4	7.5
Mg (mg/l)	14.2	1.2	22.8	1.0

D = Gymnasium Dachsberg  
P = Pertmannshub

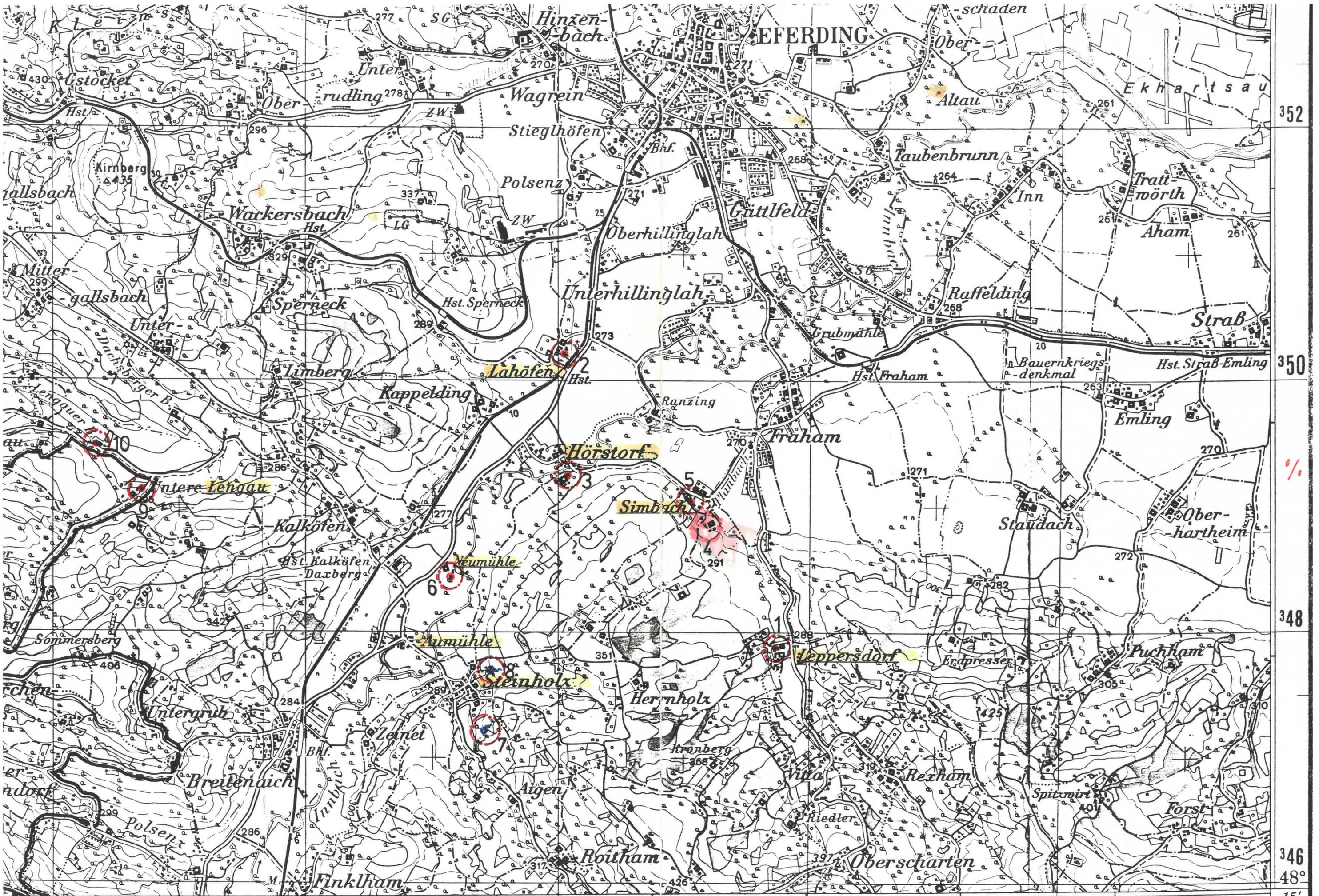
L = Heilquelle Leppersdorf  
S = Simbach

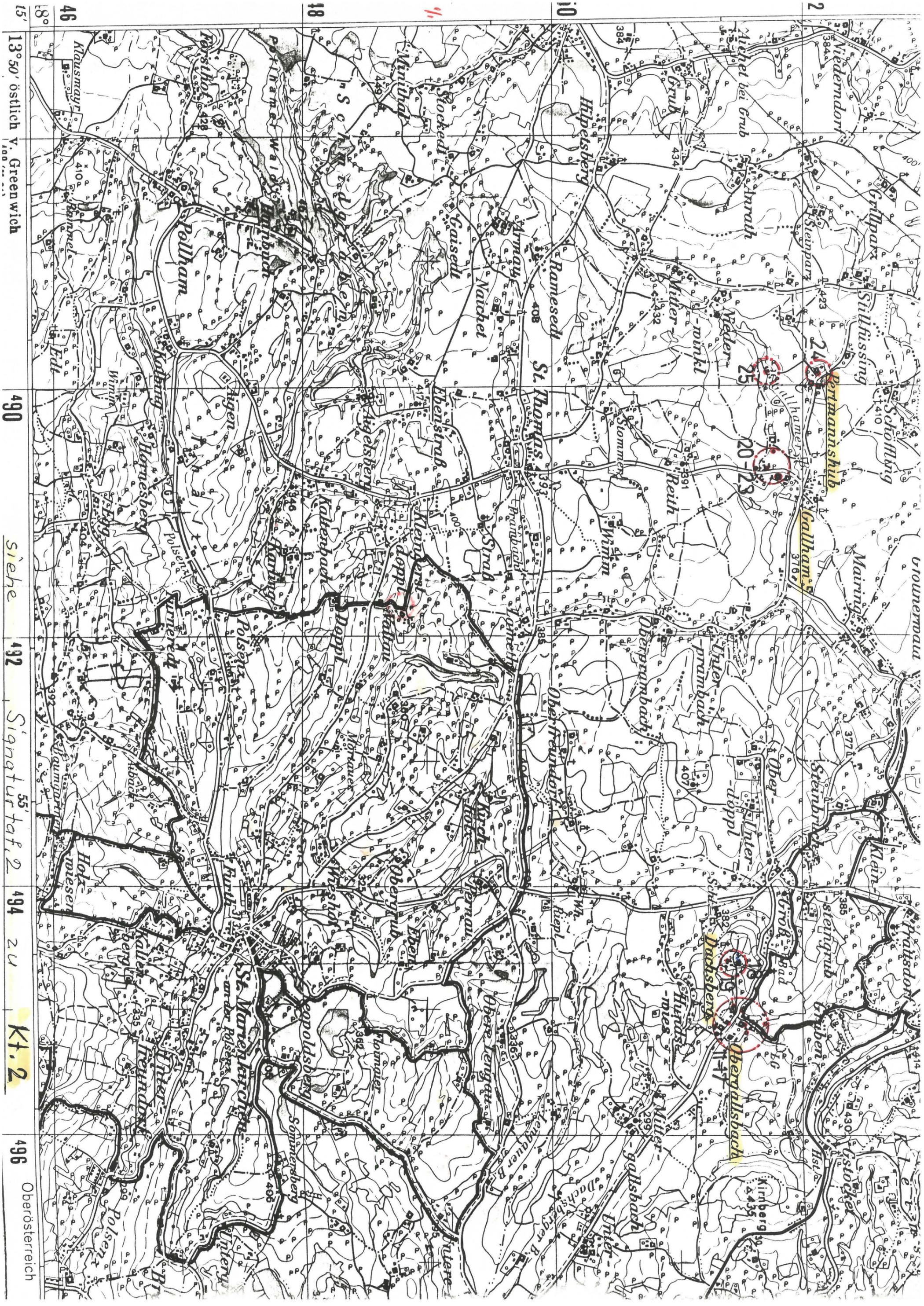
D = Vorkommen 19 (Tab.19)

L = Vorkommen 1 (Tab.1)

P = Vorkommen 24 (Tab.24)

S = Vorkommen 4 (Tab.4)





15' 13° 50' östlich v. Greenwich 490 492 494 496  
8° 46 18 10 2  
siehe S. 192  
Kt. 2  
Oberösterreich

Pertmannshub

Gallham's

St. Thomas

20-25

Obergallsbach

Dachsberg

Hütts

Miltes

Miller

gallsbach

Unter

Dachsberger B.

Lengauer B.

Ober Lengauer

Spennau

Koch

Wieshof

Eben

Obergrub

Kleinmauer

Popolsberg

Sommersberg

St. Marienkirchen

Polsern

Unter

Freundsdorf

Kalder

Holz

Holzesen

Polsern

Polsern

Polsern

Polsern

Polsern

Polsern

Polsern

Polsern