

# Geoprobenverzeichnis

## Kupfer- und Pyritbergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark

Nr	Beschreibung	eigene Untersuchungen	Fundort	Aquirierung	lxbxh(cm)	m(g)	Bemerkungen	Literatur
396	Pyrrhotin, wenig Chalkopyrit in Schiefer		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 31.5.1987?	9x4x4	364	geschnitten, 3 Stück, total 709 g	981, 988
397	Pyrrhotin, wenig Chalkopyrit in Schiefer		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 31.5.1987?	6x4x4	192	geschnitten, 2 Stück, total 336 g	981, 988
413a	Chalkopyrit, Pyrit XX		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 1986?	5x2x2	82	selbe Probe wie AN68	981, 988
413b	Chalkopyrit, Pyrit XX		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 1986?	3x3x1	35	selbe Probe wie AN68	981, 988
414	Chalkopyrit, Pyrrhotin, Pyrit XX in Schiefer		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 31.5.1987?	8x4x2	168	selbe Probe wie AN384, 385	981, 988
415	massiver Pyrit		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 31.5.1987?	5x4x2	154		981, 988
416	massiver Pyrit mit Schieferrand		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 31.5.1987?	3x3x2	84		981, 988
417	Chalkopyrit in Quarz-Chlorit-Mobilisat		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 1986?	6x4x4	209		981, 988
418a	Chalkopyrit in Quarz-Chlorit-Mobilisat		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 1986?	7x3x2	92		981, 988
418b	Chalkopyrit in Quarz-Chlorit-Mobilisat		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 1986?	6x3x2	89		981, 988
419a	Chalkopyrit, Pyrrhotin in Quarz-Chlorit-Mobilisat		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 1986?	8x4x3	338		981, 988
419b	Chalkopyrit in Quarz-Chlorit-Mobilisat		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 1986?	6x4x2	90		981, 988
419c	Chalkopyrit in Quarz-Chlorit-Mobilisat		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 1986?	4x4x2	77		981, 988
419d	Chalkopyrit, Pyrrhotin in Quarz-Chlorit-Mobilisat		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 1986?	5x3x2	62		981, 988
419e	Chalkopyrit in Quarz-Chlorit-Mobilisat		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 1986?	3x3x2	40		981, 988
419f	Chalkopyrit, Pyrit in Chlorit		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 1986?	3x3x1	34		981, 988
420	würfelige Pyrit XX in Chloritschiefer		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 1986?	6x4x3	155		981, 988
518a	Pyritlage mit Schieferrändern		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 31.7.2003	8x5x2	378	selbe Probe wie AN366, 367, 368	981, 988
518b	Pyritlage mit Schieferrändern		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 31.7.2003	5x5x2	323	selbe Probe wie AN366, 367, 368	981, 988
518c	Pyritlage mit Schieferrändern		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 31.7.2003	4x4x3	172	selbe Probe wie AN366, 367, 368	981, 988
518d	Pyritlage mit Schieferrändern		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 31.7.2003	6x3x2	145	selbe Probe wie AN366, 367, 368	981, 988

Nr	Beschreibung	eigene Untersuchungen	Fundort	Aquirierung	lxbxh(cm)	m(g)	Bemerkungen	Literatur
518e	Pyritlage mit Schieferrändern		Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark.	Eigenfund, 31.7.2003	4x3x2	134	selbe Probe wie AN366, 367, 368	981, 988
711a	Schmale Chalkopyritadern in quarzitischem Schiefer		Halde des Sebastianistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark	Eigenfund, 19.4.2004	5x5x4	214	geschnitten, 4 Stück, total 580 g	981, 988
711b	Schmale Chalkopyritadern in quarzitischem Schiefer		Halde des Sebastianistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark	Eigenfund, 19.4.2004	7x7x3	429		981, 988
712a	Pyrrhotin in Scherzone in Schiefer		Halde des Sebastianistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark	Eigenfund, 19.4.2004	7x3x3	225	geschnitten, 3 Stück, total 409 g	981, 988
712b	Pyrrhotin in Scherzone in Schiefer, Chalkopyrit		Halde des Sebastianistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark	Eigenfund, 19.4.2004	9x4x4	636		981, 988

Nicht-inventarisiert.

1 Glas mit unreinem Pyrit-Pulver, ca. 60 g

Nr	Herstellungs Datum	Probe. Fundort. Fundzeit. andere Probennummern.	m g	Beschreibung
AN 60	11.3.2002	Pyrit, Chalkopyrit, Quarz, Muskovit. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 9.3.2002.	249.9	unregelmäßiges Polyeder, 1 Fläche poliert. Pyknometrische Dichte: $4.3 \pm 0.1$ g/ml, entspricht 70 Vol% Pyrit, 30 Vol% Quarz.
AN 61	16.3.2002	Pyrrhotin mit etwas Chalkopyrit. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 9.3.2002.	285.5	unregelmäßiges Polyeder, 3 Flächen poliert.
AN 62	24.3.2002	Gescherte Pyritlage(?) in Schiefer mit Chalkopyrit-Mobilisaten entlang von Scherflächen. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 9.3.2002.	230.8	polierte Platte, 11x5 cm, 12 mm dick. Selbe Probe wie AN116.
AN 63	24.3.2002	Pyrit. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 9.3.2002.	270.0	polierte Platte, 8x4 cm. gemessene Dichte (pyknometrisch): 4.50 g/ml, entspricht 78 Vol% Pyrit, 22 Vol% Quarz. S-Gehalt = 46.5 Gew%.
AN 64	24.3.2002	Pyrrhotin, Chalkopyrit, Pyrit in chloritischem Schiefer. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 9.3.2002.	98.0	polierter Anschnitt, 8x3 cm.
AN 68	17.4.2002	Chalkopyrit mit Pyrrhotinschlieren und Pyritblasten ("Gelbkies"?). Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 1986?	71.4	polierter Anschliff; eine Fläche poliert (3.5x2.5cm), eine Fläche fein geschliffen (3.5x2cm).
AN 115	10.11.2002	massive Pyritlage in Schiefer, daneben fein verteilter Chalkopyrit in quarzitischem Schiefer. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 9.3.2002.	447	polierter Anschnitt, 7x6 cm.
AN 116	10.11.2002	Gescherte und versetzte Pyritlage(?) in Schiefer mit Chalkopyrit-Mobilisaten entlang von Scherflächen. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 9.3.2002.	235	Platte, eine Seite poliert, andere Seite fein geschliffen, 12x5 cm, 13 mm dick. Selbe Probe wie AN62.
AN 184	26.7.2003	Pyritporphyroblasten mit Pyrrhotin und Chalkopyrit in Schiefer. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 6.7.2003.	426	polierter Anschnitt, 10x6 cm. Selbe Probe wie AN185.
AN 185	26.7.2003	<i>Pyritporphyroblasten mit Pyrrhotin und Chalkopyrit in Schiefer. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 6.7.2003.</i>	334	<i>fein geschliffener Anschnitt, 10x6 cm. Selbe Probe wie AN184. Verschenkt an Waltraud Färber, 31.10.2003.</i>
AN 186	26.7.2003	<i>stark angewitterter, massiver Pyrit. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 6.7.2003.</i>	323	<i>unregelmäßiges Polyeder, eine Fläche fein geschliffen. Wegen Zersetzung im Juli 2006 ausgeschieden.</i>
AN 341	28.9.2003	rissiger, massiver Pyrit. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 31.7.2003	102	unregelmäßiges Polyeder.
AN 365	29.10.2003	Massiver Pyrit. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 31.7.2003.	104	einseitig polierte Platte, 6x3 cm, 10 mm dick.
AN 366	29.10.2003	Pyritlage mit schmalen Schieferrändern. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 31.7.2003.	102	einseitig polierte Platte, 7x3 cm, 11 mm dick. Selbe Probe wie AN367, 368.
AN 367	29.10.2003	<i>Pyritlage mit schmalen Schieferrändern. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 31.7.2003.</i>	89	<i>einseitig polierte Platte, 7x3 cm, 11 mm dick. Selbe Probe wie AN366, 368. Verschenkt an Helene Tirk, 4.4.2007.</i>
AN 368	15.11.2003	Pyritlage mit schmalen Schieferrändern. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 31.7.2003.	120	polierter Anschnitt, 8x3 cm. Selbe Probe wie AN366, 367.
AN 371	15.11.2003	Pyrit-Pyrrhotinlage mit schmalen Schieferrändern. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 31.7.2003.	292	polierter Anschnitt, 8x4 cm.
AN 372	15.11.2003	verfaltete Pyritlagen in Schiefer. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 2.6.1988?	71	polierter Anschnitt, 5x3 cm.

Nr	Herstellungs Datum	Probe. Fundort. Fundzeit. andere Probennummern.	m g	Beschreibung
AN 384	22.11.2003	Pyritkristalle, Chalkopyrit, Pyrrhotin in Schiefer. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 31.5.1987?	99	polierter Anschnitt, 7x2 cm. Selbe Probe wie AN385.
AN 385	22.11.2003	Pyritkristalle, Chalkopyrit, Pyrrhotin in Schiefer. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 31.5.1987?	95	polierter Anschnitt, 7x2 cm. Selbe Probe wie AN384.
AN 469	13.3.2004	Pyritlagen mit Pyrrhotin und Chalkopyrit in quarzitischem Schiefer. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 9.3.2002.	273	Platte, eine Seite poliert, andere Seite fein geschliffen, 9x7 cm, 13 mm dick. Selbe Probe wie AN1685, 1686.
AN 502	6.5.2004	Pyrit. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 19.4.2004.	545	polierter Anschnitt, 6x5 cm.
AN 784	15.8.2005	Pyrit mit beidseitig dünnem Nebengesteinsrand. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 11.8.2005.	314	polierter Anschnitt, 8x6 cm. Pyknometrische Dichte ca. 4.5 g/ml (gemessen am Rohstück).
AN 1685	1.5.2009	Pyritlagen mit Pyrrhotin und Chalkopyrit in quarzitischem Schiefer. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 9.3.2002.	689	polierter Anschnitt, 9x6 cm. Selbe Probe wie AN469, 1686.
AN 1686	1.5.2009	Pyritlagen mit Pyrrhotin und Chalkopyrit in quarzitischem Schiefer. Halde des Gotthardistollens, Bergbau Teichen bei Kalwang, Steiermark (große Halde in der langen Teichen 200 m östlich der Gabelung des Teichenbaches am Talboden). 9.3.2002.	711	polierter Anschnitt, 9x7 cm. Selbe Probe wie AN469, 1685.

AN62, 116: 1 Reststück, 360 g

AN63: 4 Reststücke

AN64: 1 Reststück, 166 g

AN68: Siehe Probe 413!

AN115: 1 Reststück, 310 g

AN186: 2 Reststücke, 509 g

AN365: 2 Reststücke, 366 g

AN366, 367, 368: Siehe Probe 518!

AN371: 1 Reststück, 147 g

AN372: 2 Reststücke, 160 g

AN384, 385: Siehe Probe 414!

AN469, 1685, 1686: 1 Reststück, 238 g

AN502: 1 Reststück, 14 g

AN784: 4 Reststücke, 122 g

## Teichen bei Kalwang Montag, 19.4.2004

### - **Gotthardistollenhalde**

Deponieren des alten Materials, 1 Stück massiver Pyrit mitgenommen.

### - **Sebastianistollen**

Seine Halde befindet sich genau dort, wo sie der Skizze von Schäffer & Tarkian (1984) nach sein soll. Die Halde ist ziemlich groß und wird seitlich durch den Bach angerissen. Zwischen Weg und Halde befinden sich recht frische Haufen erzführenden Materials, das vermutlich von der Gotthardistollenhalde stammt.

Die Sebastianistollenhalde selber enthält kaum massive Sulfide. Manchmal findet sich fein verteilter Chalkopyrit oder Chalkopyrit in ganz schmalen Äderchen im Gestein. Hin und wieder auch Quarzmobilisate mit wenig Chalkopyrit oder Stücke mit Kupfersekundärmineralien. 2 Proben mit wenig Chalkopyrit.

Die Suche nach dem Sebastianistollen selber war erfolglos, da er sich in einem frischen (1 Jahr?) Windwurfgebiet befindet und alles voller Holz und Gestrüpp ist.

Die Forststraße zwischen Kurve und Sebastianistollenhalde schließt die Grünschieferserie hervorragend auf, auch der Span der Veitscher Decke ist sehr gut aufgeschlossen. Auch das Gebiet des Sebastianistollens selber ist mit Aufschlüssen sehr stark durchsetzt. An vielen Stellen zeigen sich an den Straßenaufschlüssen Sulfatausblühungen, vor allem Gips.

## Teichen bei Kalwang Donnerstag, 11.8.2005

Der Steinbruch auf der Südseite (südlich der Gotthardi-Halde) ist bereits außer Betrieb und leider begrünt, die ebene Fläche im Talboden zwischen Bach und Straße ist bereits wieder eine Wiese - das ganze sieht aus wie ein Park. Der Schotterhaufen auf der Talsohle (westlich der Gotthardi-Halde und nördlich der Straße) ist weg, aber es liegen viele Reste des Schotters herum. Auf der Halde ist der Schotterhaufen größtenteils noch vorhanden, es steht ein Radlader dabei, es wird also ständig abtransportiert.

Die Halde selber ist seit 2004 kaum verändert, lediglich ganz im Westen ganz hinten wurde sie durch die Schotter-Manipulationen ein kleines Stück weiter angerissen. Proben: Ein Stück Massivpyrit vom Straßenanschnitt.

Von der Mn-BIF ist auf die Schnelle nichts mehr zu sehen, da der 2004 angerissene Hangschutt größtenteils mit Schotter verdeckt ist bzw. sich bereits wieder begrünt.

Von der Erzaufbereitungsanlage sind gar nicht so wenige Reste vorhanden, besonders bemerkenswert sind aus einer Betonkonstruktion ca. 1 m weit hervorstehende Holzpfosten, an die Eisenteile befestigt sind – hat sich das Holz seit den 20er Jahren erhalten???