

Das Pb-, Ag-führende Gangmittel *Christoph* war bei SW-NE-Streichen und SW-Fallen nur auf kurze Erstreckung aufgeschlossen. Ähnlich verhielt es sich auch bei dem NNW-SSE-streichenden und mit 75° nach E fallenden Mittel *Neue Hoffnung*, das auf Pb und Zn verlichen war.

#### 5.1.15 Grube Silberart (15) bei Löffeld

GK 25: Bl. 4914 Kirchhundem

(W. FENCHEL)

Die Grube Silberart baute im wesentlichen auf dem *Silberarter Gang* und auf dem *Silbersterner Doppelgang* Blei- und Fahlerze.

Der *Silberarter Gang* streicht N-S und fällt mit 65–70° nach E ein. Er wird im N von einer WSW-ENE-streichenden, steil nach S fallenden Kluft mit Vererzungsspuren abgeschnitten. Auf dem Tiefen Silberarter Stollen erreichte der Gang eine bauwürdige Länge von 70 m bei Mächtigkeiten bis zu 1 m. Die Salbänder waren deutlich ausgeprägt. Die Gangmasse bestand aus Nebengesteinsfragmenten, Quarz, Schwespat und Letten. In dieser Masse setzten derbe bis 0,5 m mächtige Schnüre von silberhaltigem Fahlerz und eingesprengtem Bleiglanz auf, während Siderit, Schwefelkies, Kupferkies und Zinkblende stark zurücktraten. Nach BORNHARDT (1912: 256, 258 u. 426) gehörte die Grube Silberart zu den wenigen Anlagen, die fast ausschließlich Fahlerze förderten.

In streichender Verlängerung des Silberarter N-S-Ganges setzt der *Gottessegner Gang* auf, der zuletzt von dem Stahlberger Erbstollen unterfahren wurde (Abb. 27).

Beim Vortrieb des Tiefen Kindelsberger Stollens (1330 m Gesamtlänge) wurde der *Silbersterner Doppelgang* aufgeföhren. Hierbei handelt es sich um zwei NNE-SSW-streichende und mit 65° nach W fallende parallele Gangmittel, die beide jeweils 30 m Länge erreichten und von Störungen begrenzt wurden. Das westliche, hangende „Erste Erzmittel“ wies eine Mächtigkeit von 0,5 m auf und führte derben Bleiglanz mit eingesprengten Fahlerzen bei verschwindend geringem Zinkblendeanteil. Das „Zweite Erzmittel“ im Liegenden erreichte im S vor einer abschneidenden Kluft 6 m Mächtigkeit, die aber nach N stets geringer wurde. In diesem Mittel traten bis zu 1 m mächtige, derbe Bleiglanztrümer auf. Die Gangmasse bestand aus Grauwackenfragmenten, zersetztem Tonschiefer sowie Quarz und war von Bleierzsnüren und -einsprengungen durchzogen. Der Doppelgang wurde im Liegenden von einer Grauwackenbank begleitet, die auf Querklüften grob eingesprengte Fahlerze in bauwürdiger Menge aufwies. Im S begrenzte eine NNW-SSE-streichende und WSW-fallende Störung den Gang. Wegen der ungünstigen Gangentwicklung nach der Teufe mußte der Betrieb schon vor der Jahrhundertwende eingestellt werden.

#### 5.1.16 Grube Stahlberg (16) bei Müsen

GK 25: Bl. 5014 Hilchenbach

(M. LUSZNAT)

Über diese am Osthang der Martinshardt gelegene Grube besteht eine umfangreiche Literatur. Der Stahlberg ist der älteste nachgewiesene Betrieb im gesamten Erzdistrikt des rechtsrheinischen Schiefergebirges. Er wird schon 1313 urkundlich erwähnt (HUNDT et al. 1887: 214) und war bis 1930 ununterbrochen in Betrieb.

In jüngerer Zeit erfuhr die GK 25, Bl. 5014 Hilchenbach, eine Neubearbeitung durch LUSZNAT (1970a). In den Erläuterungen zu diesem Blatt geht der Autor auf die Erzvorkommen im Müsener Raum ein und unterzieht dabei alle früheren Arbeiten über die Gangverhältnisse einer kritischen Wertung. Er kommt aufgrund seiner Übertagekartierungen zu neuen Ergebnissen, die eine Reihe früherer gravierender Widersprüche und Probleme auflösen. Im Hinblick auf die Tektonik des Müsener Raumes wird daher auf LUSZNAT (1970a) verwiesen. Die Beschreibung der Gruben bei Müsen stützt sich ebenfalls weitgehend auf die umfassenden Ausführungen von LUSZNAT (1970a: 181–184);

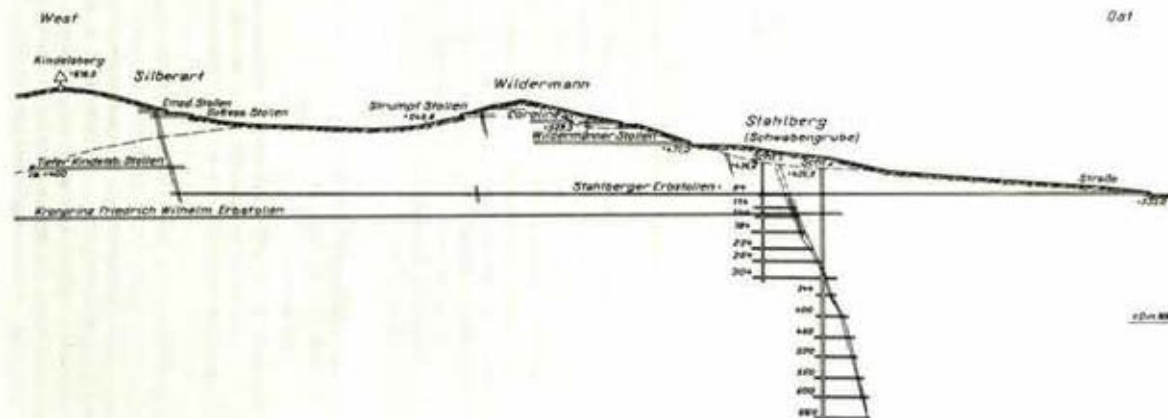


Abb. 27: Gruben Silberart, Wildermann und Stahlberg bei Littfeld und Müsen  
(GK 25: 4914 u. 5014), Seigerriß. Maßstab wie in Abb. 26.

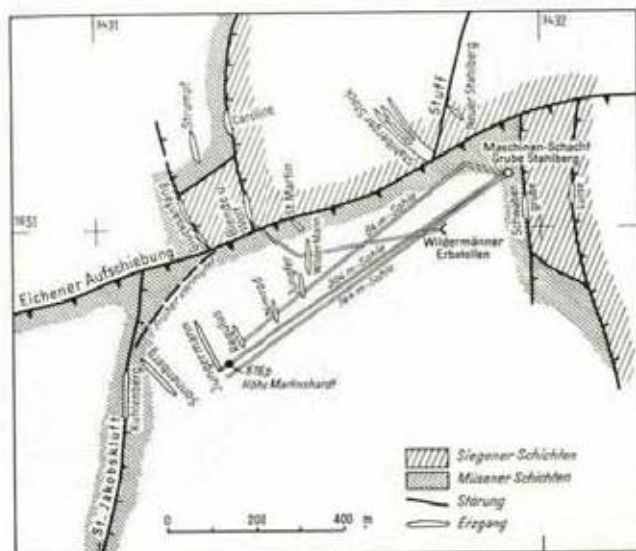


Abb. 28: Gangvorkommen und Störungssysteme im Müsen Raum (GK 25: 5014); aus LUSZNAT (1970 a).

„Die Gangmittel der Grube Stahlberg gehörten zu den wenigen typischen Sideriterz-Vorkommen des Müsener Raumes. Der unter dem Begriff „Stahlberger Stock“ berühmt gewordene Gang setzte im Liegenden der als *Stuff* bezeichneten Störung auf. Er stellte eine von 12 m bis örtlich auf 30 m anschwellende derbe Sideritmasse dar, deren Streichen  $165^\circ$  betrug und die mit  $80^\circ$  steil nach Osten einfiel. In dieser Form verlief das Mittel rund 60 m gegen NNW, wo es sich dann in drei fingerförmig auseinanderstrebende Haupttrümer aufteilte, die noch eine bauwürdige Längsausdehnung von etwa 120 m besaßen, ehe sie innerhalb von relativ milden Tonschiefern ausliefen und nur noch als dünne Quarzadern oder taube Bestege zu verfolgen waren. Die einzelnen Trümer, die sich zum Teil auch noch weiter verzweigten, fielen nach der Beschreibung von BLUHME (1856) und NÖGGERATH (1863) im Gegensatz zum Stock in westlicher Richtung ein“). Ihre Bezeichnung als liegendes, mittleres und hangendes Trum wurde jedoch auf das Einfallen des Stockes bezogen, so daß das westlich gelegene Haupttrum den Namen *Liegendes Trum* erhielt. Zwischen diesem und dem mittleren Trum setzte im nördlichen Felde noch ein sogenanntes *Edles Diagonaltrum* auf. Aus der Bergverbreitung (HUNDT et al. 1887) geht hervor, daß in den obersten Gangbereichen insgesamt acht bauwürdige Trümer vorhanden gewesen sein sollen, die sich jedoch nach der Teufe offensichtlich durch Aneinanderscharen zu den erwähnten drei Haupttrümmern vereinigten. Der auf der Karte dargestellte Ausstrich des Stahlberger Stockes mit seinen Trümmern ist das an die Erdoberfläche projizierte überlieferte Grubenbild der 84-m-Sohle = Niveau des Stahlberger Erbstollens“). Bis zu dieser

\* Demgegenüber schreibt HAACK (1925: 730), daß das östliche Trum gleich dem Stock nach Osten eingefallen sei.

\*\* Das Ausgehende der Trümer befindet sich in dem Bereich, der jetzt „In den Klippen“ bezeichnet wird und der von Müsener Bürgern zur Erinnerung an den Bergbau neuerdings besonders hergerichtet wurde. Der Ausstrich des Stockes selbst ist seit langem durch Haldenmaterial verdeckt.

Sohle wurde der erste durch Tagebau und mit kleinen Schächten begonnene Abbau des Stockes später in Form des Etagenbruchbaues fortgesetzt, wobei zwischen der Erbstollensohle und der noch abzubauenen Gangmasse zehn Etagen eingerichtet worden sind. Dagegen gewann man die einzelnen Trümer durch Firstenbau herein.

Der bereits erwähnte Stahlberger Erbstollen wurde 1692 im Orte Müsen (Mundloch bei R 32 900, H 50 830) begonnen und erreichte am 5. 6. 1780 den Stock. Rund 80 Jahre später ist dann zunächst der alte 304 m tiefe Stahlberger Maschinenschacht (R 31 930, H 51 140) niedergebracht worden, während man den neuen Schacht 200 m weiter südöstlich im I. Weltkrieg bis zu 600 m tief abteufte und der bei der Stilllegung die 660-m-Sohle = -243,7 m NN erreicht hatte. Schließlich sei noch erwähnt, daß im Jahre 1826 vom Kreuztaler Ortsteil Ernsdorf aus der Kronprinz-Friedrich-Wilhelm-Erbstollen in Richtung auf die Grube Stahlberg begonnen wurde. Diese Verbindung war am 8. 6. 1875 hergestellt. Die Länge bis zum Schacht beträgt ca. 4 km.

Unterhalb der Stahlberger Erbstollensohle baute man den in die Tiefe niedergehenden Stock in der gleichen Weise wie die Trümer ab. Da sich jedoch einerseits das Einfallen der im NNW begrenzenden Tonschiefer mit zunehmender Tiefe verflacht, andererseits der im Südosten liegende Stuf immer steiler – und zwar bis 80° – nach Osten einfällt, war die Erzführung relativ rasch unter der 144-m-Sohle verschwunden.

Nach den Ergebnissen der Neuaufnahme des Blattes Hilchenbach muß das Gangmittel an der SE-Flanke eines Sattels von Unteren Siegener Schichten aufgesetzt haben. Diese stratigraphische Auffassung vertrat auch DENCKMANN (1911), wenngleich er sie mit anderen tektonischen Vorstellungen verband. Demgegenüber gelangte HAACK (1925: Abb. 8) zu der Überzeugung, der Stock habe auf einer Störung zwischen Müsener und Siegener Schichten gelegen. Freilich konnte er keinen der Aufschlüsse im Bereich der Lagerstätte mehr befahren, sondern leitete den tektonischen Zusammenhang im wesentlichen aus seinen Beobachtungen auf dem Kronprinz-Friedrich-Wilhelm-Erbstollen (= 144-m-Sohle, Grube Stahlberg) unweit des alten Maschinenschachtes ab. Diese Strecke liegt aber weiter südlich vom Stock (Abb. 28) in einem Gebiet, in dem auch an der Oberfläche Müsener Schichten ausstreichen. Das vermutliche Gedinne stößt dort gegen Untere und Mittlere Siegener Schichten entlang der Eichener Aufschiebung, in deren unmittelbarem Liegenden der Stahlberger Stock zutage trat.

Oberhalb der Stahlberger Erbstollensohle bestand die Gangausfüllung überwiegend aus einem reinen, manganreichen Siderit, der in der Regel von großblättrigem Gefüge war und eine gelbliche Farbe besaß. Auf den Trümmern und zum Teil auch innerhalb schmaler Bereiche der mächtigen Stockmasse kamen feinkristalline Varietäten vor. Das liegende Trum führte grauen Siderit. Im oberen Gangbereich durchzog Quarz die Gangmasse in relativ geringmächtigen Schnüren, dagegen setzte etwa 30 m unter der Stahlberger Erbstollensohle in zunehmendem Maße eine Verquarzung ein, die sich zwar nicht auf die Trümer ausdehnte, aber bis zum Auskeilen der Lagerstätte nach der Tiefe auch nicht wieder abnahm. Ferner durchzogen noch Schwefelkies, Kupferkies und silberhaltiges Fahlerz (0,98 % Ag), meist in unregelmäßigen Nestern, seltener als feine Schnüre die Gangmasse. Diese Erze stellten sich besonders in den auskeilenden Trümmern ein. Außerdem war am Liegenden des Stockes und innerhalb des liegenden Trums eine geringmächtige Schwefelkiesbank ausgebildet. Auf dem hangenden Trum soll nach BLUMME (1856) noch silberhaltiger Bleiglanz in größeren Nestern vorgekommen sein.

Dieser Autor hebt außerdem hervor, daß im oberen Gangbereich mehr Kupferkies, in der Teufe dagegen mehr Fahlerz beobachtet werden konnte.

Deutlich hervortretende und scharf absetzende Salbänder fehlen dem Gangmittel weiterhin. Das Nebengestein war noch mehrere Meter tief im Liegenden und vor allem im Hangenden von Erz- und Quarzadern durchsetzt, so daß es nach den alten Beschreibungen oft Schwierigkeiten bereitete,



die Grenze der Gangfüllung zu bestimmen. Bis weit in die Gangmasse hinein saßen zum Teil verschiedene große Nebengesteinsblöcke und -brocken – stellenweise sogar sehr dicht beieinander –, und der Siderit war insgesamt stark zerklüftet.

Nach der Erschöpfung der Lagerstätte konnte sich die Grube Stahlberg von 1877 bis zur Auffindung des Mittels *Neuer Stahlberg* im Jahre 1906 nur durch den Abbau eines Teiles der noch zu erörternden Wildermänner-Gänge (Abb. 27, 28) unterhalb der Stahlberger Erbstollensohle halten. Das neue Gangmittel wurde auf der 304-m-Sohle nördlich des alten Stockes im Hangenden vom Stuf angefahren. Dieser Erfolg ging auf eine intensive Zusammenarbeit zwischen BORNHARDT (1910, 1912) und DENCKMANN (1911) zurück. Während HAACK (1925) der Ansicht war, daß der Neue Stahlberg die durch den Stuf verschobene Fortsetzung des alten Stockes ist, hat DENCKMANN (1911) diese Auffassung selbst nicht geteilt, sondern die Fortsetzung des Stockes noch weiter nördlich vermutet. LUSZNAT (1970 a: 193) vertritt demgegenüber den Standpunkt, daß es sich um zwei selbständige, tektonisch nicht versetzte Mittel handelt, da er dem Stuf ebenso wie den Randstörungen des Müsener Horstes ein präsideritisches Alter zuschreibt. In diesem Zusammenhang muß darauf hingewiesen werden, daß die Neuaufnahme im Gebiet des Neuen Stahlbergs zum Teil nicht mit den Untertage-Beobachtungen von HAACK (1925) im Einklang steht. Da sich aber die Bearbeiter der Untertage-Aufschlüsse (DENCKMANN 1911, HAACK 1925) selbst widersprechen, so sind deren Beschreibungen durchaus nicht immer als sicher anzusehen.

Das Mittel Neuer Stahlberg setzte in den oberen Bereichen im Hangenden des Stuffs bei wechselnder Mächtigkeit von 3–12 m auf. Zur Teufe schob der Gang stark nach Süden ein und löste sich dergestalt vom Stuf. Er erreichte in diesem Teil stellenweise eine Dicke von 12 m. Das Einfallen war bis zur 400-m-Sohle gleichmäßig mit 60–70° ostwärts gerichtet und stellte sich sodann seiger. Nach Süden klang der Gang zur Teufe in einer breiten Störungszone aus, die möglicherweise der Eichener Aufschubung entspricht. Das Streichen verlief in den oberen Gangbereichen mehr um 150° und drehte zur Teufe bei einer Baulänge von 50–70 m auf 165°.

Die Gangfüllung bestand wiederum ganz überwiegend aus Siderit, führte jedoch in stärkerem Maße als der Stahlberger Stock Quarz. Blei- und Zinkerze sowie Fahlerz kamen nur nesterweise in spärlicher Form vor. Von der 600-m-Sohle ab nahmen die Gesteinseinlagerungen im Gang auffallend zu, der sich schließlich im Niveau der 660-m-Sohle zerschlug.

Die Stollen und Sohlen der Grube Stahlberg standen mit den Grubenbauen und Schächten der benachbarten Gangvorkommen *Schwabengrube*, *Wildefrau*, *Wildermann* und *Brüche* unter Tage mehrfach in Verbindung. Die unmittelbar W des Stahlberger Stockes im Siegener Schichten aufsetzenden, N–S-streichenden und nach E fallenden Gangmittel *Bräuer* und *St. Friedrich* wurden im 15. Jh. von der Grube Stahlberg aus gebaut. Beide Gänge erreichten Mächtigkeiten von 1–1,5 m. Während der Gang Bräuer Siderit mit Bleiglanz führte, war der Gang St. Friedrich ein reiner Bleierzgang.

BORNHARDT (1910: 190) gibt für das alte und neue Mittel Stahlberg folgende Werte der Sideritzer-Analysen in M.-% an:

altes M.	FeO=47,03; MnO=10,61; CaO= 0,51; MgO=3,24; CO <sub>2</sub> =39,27;
neues M.	FeO=44,72; MnO= 9,43; CaO= 1,66; MgO=2,94; CO <sub>2</sub> =36,76;
altes M.	Fe=36,68; Mn=8,12;
neues M.	Fe=37,11; Mn=7,25

Der Silbergehalt in den Bleierzten von Stahlberg betrug nach BORNHARDT (1912: 6) 60–80 g Ag in 100 kg Bleierz bei einem Pb-Gehalt von 73% im Bleierz (ohne Jahresangabe). Eine Analyse der Zinkerze (BORNHARDT 1912: 20) wies folgende Prozentzahlen auf: Zn=56,39; Cd=–; Pb=–; Ag=–; Cu=0,18; Fe=7,42; Mn=0,03; S=31,73; SiO<sub>2</sub>=–; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>=4,33.

In den Jahren 1904–1908 hatte die Blei- und Zinkerzproduktion der Grube Stahlberg ein Verhältnis von 1:8,1 (BORNHARDT 1912: 83). Eine undatierte Fahlerzanalyse (BORNHARDT 1912: 260) ergab in %: S=25,85; Sb=26,80; As=0,71; Cu=36,09; Fe=6,33; Zn=2,92; Ag=0,15; Summe 99,92. Ferner: Mn=0,92; Pb=0,15. An seltenen Mineralen führt BORNHARDT (1912: 214, 240–243 u. 247) auf: Kobaltnickelkies, Millerit, Antimonnickelglanz, Arsennickelglanz und Rotnickelkies. Im Jahre 1885 betrug die Förderung auf Grube Stahlberg 1476 t Eisenerze, 744 t Bleierze, 4274 t Zinkerze, 40 t Kupfererze. Insgesamt wurden 1,721 Mio. t Eisenerz gefördert (REICHENBACH 1971).

#### 5.1.17 Grube Wildermann (17) bei Müsen

GK 25: Bl. 5014 Hilchenbach

(M. LUSZNAT)

Unter diesem Namen war eine Reihe von Grubenfeldern mit unterschiedlichen Gangvorkommen im W und WSW der Grube Stahlberg konsolidiert, u. a. *Wildermann, Jungfer* samt *Adler, St. Martin, Blendegang, Wolfgang, Glücksanfang, Jungermann, Sonnenberg, Abraham, Kühlenberg, Strumpf, Regulus, Nimrod, Auerbahn, Birkhuhn* und *Tiefenthal*.

Diese Gangvorkommen in Müsener Schichten sind zunächst durch eine Reihe von kleineren Stollen in den höheren Teufenbereichen erschlossen worden, später aber von dem Wildermann-Erbstollen, dem Stahlberger Erbstollen, dem Kronprinz-Friedrich-Wilhelm-Erbstollen sowie vom Stahlberger Maschinenschacht und vom Schacht Wildermann aus. Zum Aufschluß des nördlichen Lagerstättenbereiches wurde später noch der Tagesschacht Wildefrau geteuft.

Zu den Siderit-führenden Gängen der Kons. Grube Wildermann gehörten die Gänge *Kühlenberg, Sonnenberg* und *Jungermann*. LUSZNAT (1970 a: 185): „Von diesen Gängen setzt Kühlenberg innerhalb der St. Jakobsklüft, die beiden anderen im Hangenden dieser Störung auf. Es handelt sich um mehr oder weniger N–S-streichende Mittel, die mit Winkeln zwischen 60 und 70° nach E einfallen und auf denen der Bergbau vor allem während des vergangenen Jahrhunderts in den oberen Teufen umgegangen ist. Die Mächtigkeiten im Bereich der abgebauten Gangteile lagen zwischen 0,5 und 3 m; das Mittel Kühlenberg erreichte freilich maximal nur 1 m.“

Siderit herrschte in der Gangfüllung vor, während Bleiglanz und Zinkblende mit unterschiedlichen Schwerpunkten vorkamen. Beim Mittel Kühlenberg traten diese Sulfide neben unregelmäßig eingesprengten Kupfer- und Fahlerzen als geringmächtiges Trum innerhalb des Siderits auf. Im Gangbereich Sonnenberg waren Bleiglanz und Zinkblende besonders an den Enden teils regellos, teils in Schnüren eingeschaltet zu beobachten. Auf dem Gang Jungermann schließlich fand sich Bleiglanz besonders im südlichen Feld über der Glücksanfänger Stollensohle in einem beträchtlichen Mittel.

Als einzige Gangart ist auf allen drei Gängen Quarz zu nennen, der die Gangmasse in Form von mehr oder weniger breiten Adern sowie nesterartig verteilt durchsetzte.“

Zu den unter Wildermann konsolidierten Grubenfeldern im Bereich der Martinshardt W Müsen, aus denen im wesentlichen Blei-Zinkerze gefördert wurden, gehören nach LUSZNAT (1970 a): „*Regulus, Nimrod* und die drei dicht hintereinander liegenden Mittel *St. Martin, Wildermann, Jungfer* (auch unter dem Begriff Wildermann zusammengefaßt) am Osthang der Martinshardt sowie die Gänge *Glücksanfang I, II, Wolf & Blende* und *Strumpf* nördlich der Martinshardt“. Die in früheren Zeiten mit Hilfe zahlreicher Einzelstollen abgebauten Gangmittel sind im 18. Jahrhundert durch den Wildermann-Erbstollen (Abb. 28) gelöst worden. Unterhalb der Erbstollensohle hat man dann

\*) BAUMANN (1909) hat die Wildermann-Gänge zum Teil anders bezeichnet. Indessen waren für die hier verwendeten Begriffe die Bergrevierbeschreibungen (HUNDT et al. 1887) und die Gangkarte des Siegerlandes (1910), Bl. Müsen, Bl. Silberg, maßgebend.