

Dr. Peter Zenker

Die Grube Ziethen und der Bergbau zwischen Kaldauen und Allner



Dr. Peter Zenker

Die Grube Ziethen und der Bergbau zwischen Kaldauen und Allner

Inhalt

- 1. Einführung**
- 2. Die Lagerstätte**
- 3. Ein Regelwerk für den Siegburger Bergbau**
- 4. Die erste Genehmigung für den Bergbau in Siegburg im Jahre 1122**
- 5. Das Bergwerk Ziethen**
- 6. Das Bergwerk Sankt Merten**
- 7. Das Bergwerk Ritter**
- 8. Das Bergwerk Fürst Hatzfeld**
- 9. Der Bergwerksbetrieb auf der Grube Ziethen**
- 10. Einwirkungen des Bergbaus auf die Oberfläche**
- 11. Schluss**

Verwendete Quellen und Literatur, Anmerkungen

Impressum

© 2006/2009 by Dr. Peter Zenker, Siegburg

Langfassung unter: www.peter-zenker.de

Titelbild: Schacht 3 in Seligenthal 1925; Quelle: Archiv der Stadt Hennef 98.198

Dr. Peter Zenker

Die Grube Ziethen und der Bergbau zwischen Kaldauen und Allner

1. Einführung

Vor nahezu 1000 Jahren stießen die Anwohner zwischen Kaldauen und Allner bei Seligenthal und Weingartsgasse bei ihrer Feldarbeit auf silberglänzende Steine. Das war Bleierz, mit dem in geringen Mengen Silber verbunden ist. Wegen der Bedeutung dieses Fundes ließ sich im Jahre 1122 die Siegburger Abtei von Kaiser Heinrich V. eine Bergbauberechtigung erteilen. Damit hatte sie Zugriff auf alle Bodenschätze in ihrem Bereich. Schon bald waren mehrere Gruben im Besitz der Abtei. Der mittelalterliche Bergbau ging im 16. Jahrhundert zu Ende. Eine Blütezeit erlebte der Bergbau in Seligenthal und Weingartsgasse zwischen 1854 und 1878. Zwei Schächte wurden abgeteuft, Stollen in den Berg getrieben und Blei, Zink, Kupfer und Silber gewonnen. Versuche zu Anfang des 20. Jahrhunderts, den Abbau nochmals aufzunehmen, mussten im Jahre 1927 eingestellt werden, da die Lagerstätte bereits ausgebeutet war.

2. Die Lagerstätte

Vor ca. 340 Millionen Jahren entstand eine Erzlagerstätte parallel zur heutigen Sieg in Höhe der Ortschaften Allner, Weingartsgasse, Seligenthal und sich fortsetzend bis nach Kaldauen. Die mit Erz gefüllten Spalten, die Erzgänge, verlaufen in einem Abstand von circa 150 bis 300 Meter parallel zur Sieg von Südost nach Nordwest und stehen nahezu senkrecht. In Bild 1¹ ist der Bereich dargestellt, in dem die Erzgänge vorkommen.

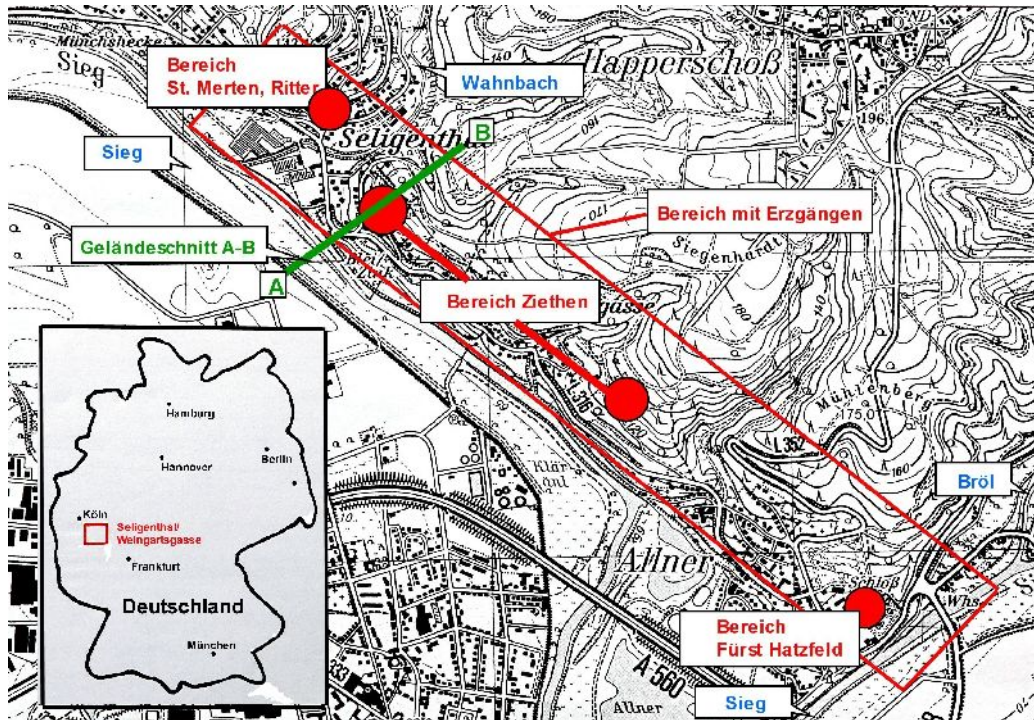


Bild 1: Bereich mit Erzgängen zwischen Kaldauen und Allner

Hauptbestandteil der Gänge ist Quarzgestein, in das die Erze Bleiglanz in Verbindung mit Silber sowie Zinkblende und Kupfererz nesterweise eingelagert sind. Einen Eindruck vom Erz, welches in der Grube Ziethen abgebaut wurde, vermittelt Bild 2².



Bild 2: Erz aus der Grube Ziethen

Wie sich die Erzgänge in der Grube Ziethen um 1870 darstellten, zeigt Bild 3 in einer schematischen Darstellung.

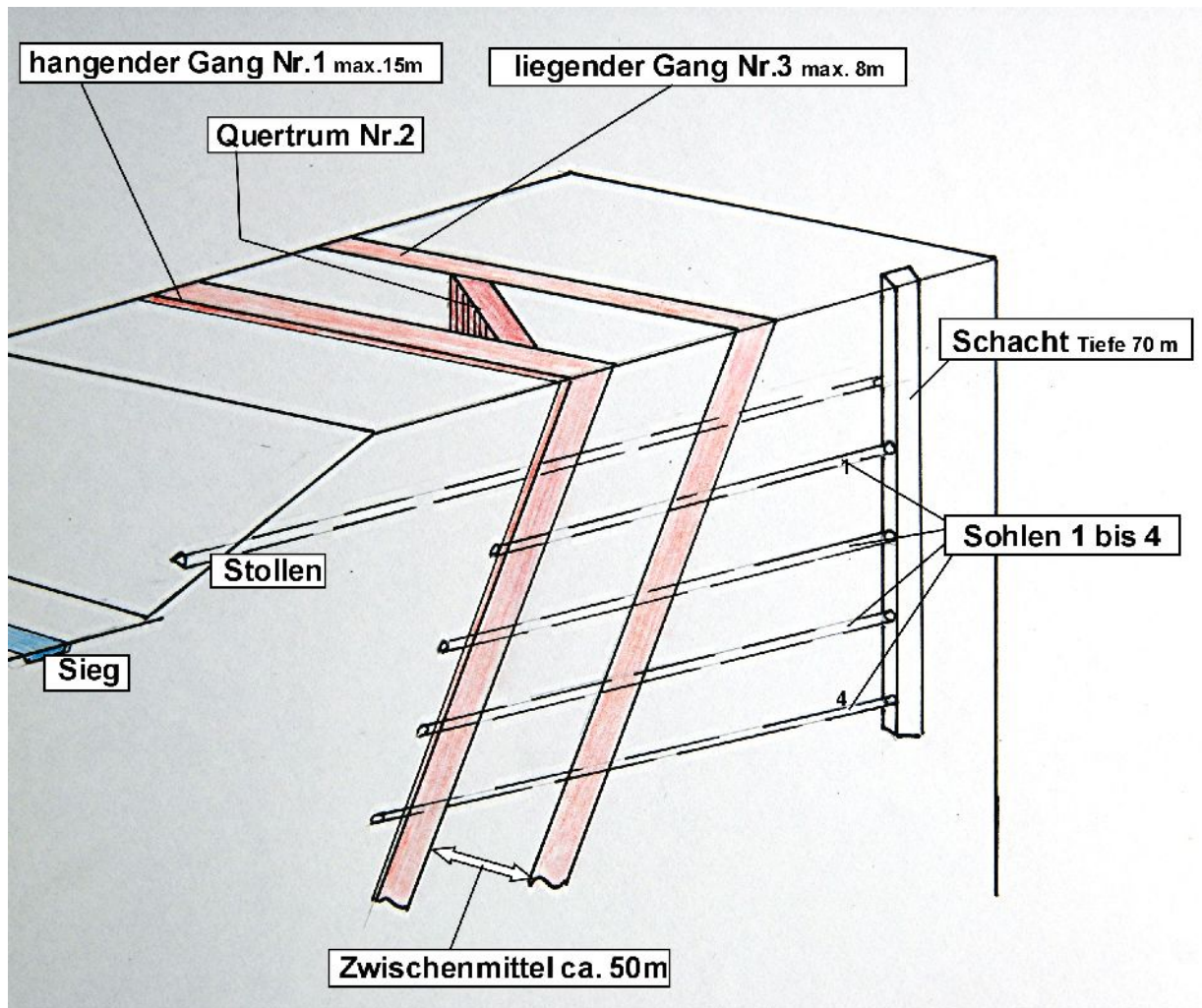


Bild 3: Erzgänge in der Grube Ziethen (schematische Darstellung)

Der Gang Nr. 1 hatte eine Stärke von bis zu 15 Metern, Gang Nr. 3 eine von maximal 8 Meter. Die Gänge 1 und 3 waren über einen Verbindungsgang Nr. 2 miteinander verbunden. Der Abstand zwischen den Gängen 1 und 3 betrug ca. 50 Meter.³ Den Verlauf der Erzgänge zwischen Kaldauen und Allner zeigt Bild 4⁴.

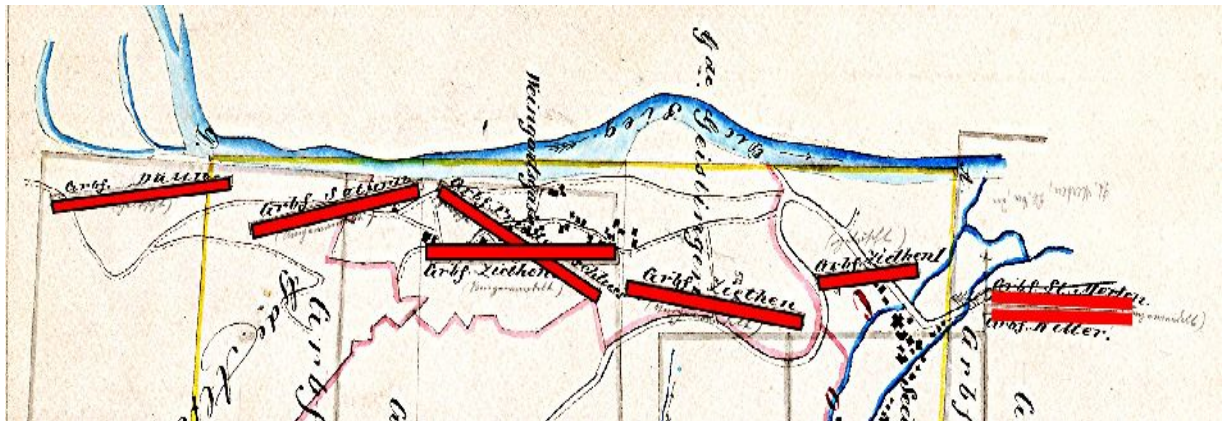


Bild 4: Verlauf der Erzgänge zwischen Allner (links) und Kaldauen (rechts)

Er lässt sich deshalb so genau zeigen, weil die genehmigten Bergwerksfelder (im Bild rot dargestellt) sich genau an der Lage des Erzganges orientieren.

Der reine Metallgehalt an Blei (Pb) im Bleierz (PbS) lag bei ca. 75%. Der Silberanteil war gering. Er betrug 0,005-0,01%. Wegen des niedrigen Silberanteils eignete sich dieses Bleierz vorzüglich zur Glasur von Keramik. Daher stammt auch der Name „Glasurerz“⁵.

3. Ein Regelwerk für den Siegburger Bergbau

Als Abt Cuno (Abtei Siegburg) im Jahre 1122 vom Kaiser seine Bergbauberechtigung bekam, wurde ihm keine exakt definierte Lagerstätte zum Abbau zugewiesen. Cuno durfte Bergbau auf seinem Gebiet nach freien Stücken betreiben. Die Äbte stellten jedoch bald fest, dass ihren Mönchen das nötige bergmännische Know-how fehlte. Sie waren den natürlichen Hindernissen nicht mehr gewachsen.⁶ Hieraus entwickelte sich eine zweite Vertragsebene. Das Kloster in Siegburg schloss Verträge mit Bergbauwilligen, die gegen eine Abgabe an das Kloster die Bodenschätze auf eigene Rechnung abbauten. Zugewanderte Bergleute brachten, aus anderen Bergbaurevieren kommend, ihre Erfahrungen hier ein. Aus diesen Erfahrungen heraus entstand das erste Regelwerk für den hiesigen Bergbau, das Berggewohnheitsrecht. Im 14. und 15. Jahrhundert wurde das Berggewohnheitsrecht durch vom Landesherrn erlassene Bergordnungen ersetzt. Hier bei uns galt jetzt die von Herzog Wilhelm IV. im

Jahre 1542 herausgegebene Jülich-Bergische Bergordnung. Nach dieser Vorschrift vertritt der Bergvogt (später Bergamt) in allen Bergbauangelegenheiten den Landesherren. Er erteilte die Genehmigungen zum Bergbau, setzte Preise fest und entschied, wie die Gewinne oder Verluste zu verteilen waren. Darüber hinaus entschied er über alle technischen und personellen Angelegenheiten des Bergwerks. Die alten Bergordnungen von 1509/1719 wurden im Jahre 1865 durch das „Allgemeine Berggesetz für die preußischen Staaten“ (ABG) abgelöst. Ab 1980 gilt bundeseinheitlich das Bundesberggesetz (BBergG).

4. Die erste Genehmigung für den Bergbau in Siegburg im Jahre 1122

Vor Erteilung der ersten Bergbauberechtigung im Jahre 1122 an die Abtei Siegburg (Bild 5) war die Lagerstätte zwischen Kaldauen und Allner bereits bekannt.

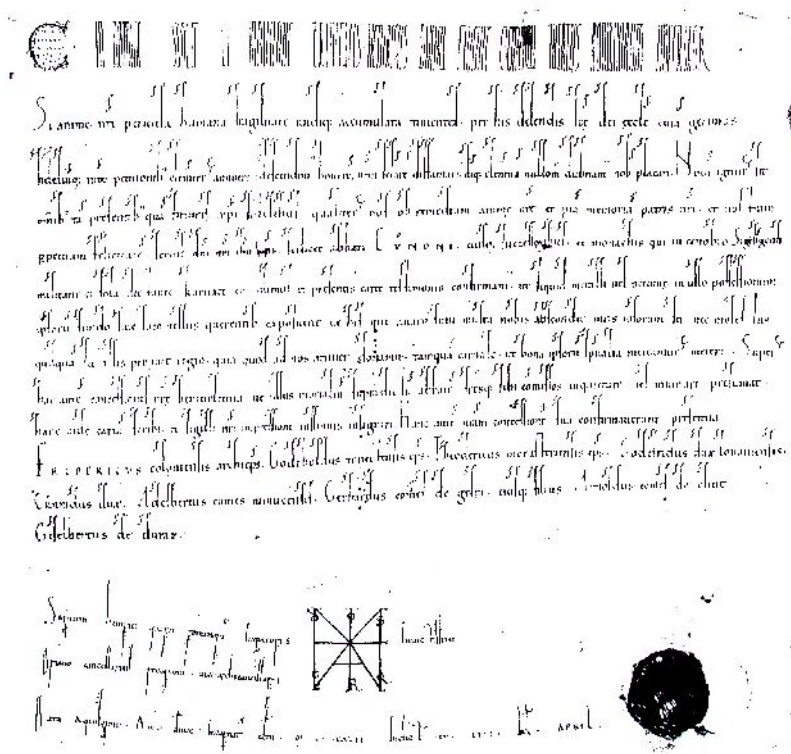


Bild 5: Die erste Bergbauberechtigung von Kaiser Heinrich V. aus dem Jahre 1122 für die Abtei Siegburg

Die entscheidende Stelle in der Urkunde findet sich in Zeile sechs, wo es in Latein heißt: „metalli vel pecunie“. Damit wird der Abtei das Recht zugestanden, dass das „Metall oder Geld“, welches sie auf ihrem Boden findet, ihr Eigentum wird. Diese erste Bergbauberichtigung basierte nicht auf einem exakt vermessenen Bereich. Die Abtei erhielt vielmehr eine Bergbauberechtigung für ihren Hoheitsbereich. Das Bergwerksfeld war somit ein Distriktfeld. Diese Siegburger Urkunde ist die älteste Bergbauberechtigung, die wir in Deutschland kennen.

Der Name eines ehemaligen Flurstückes in Seligenthal führt direkt zu den Erzgängen. Das Flurstück heißt "Die Silber Kaul" (Bild 6⁷).

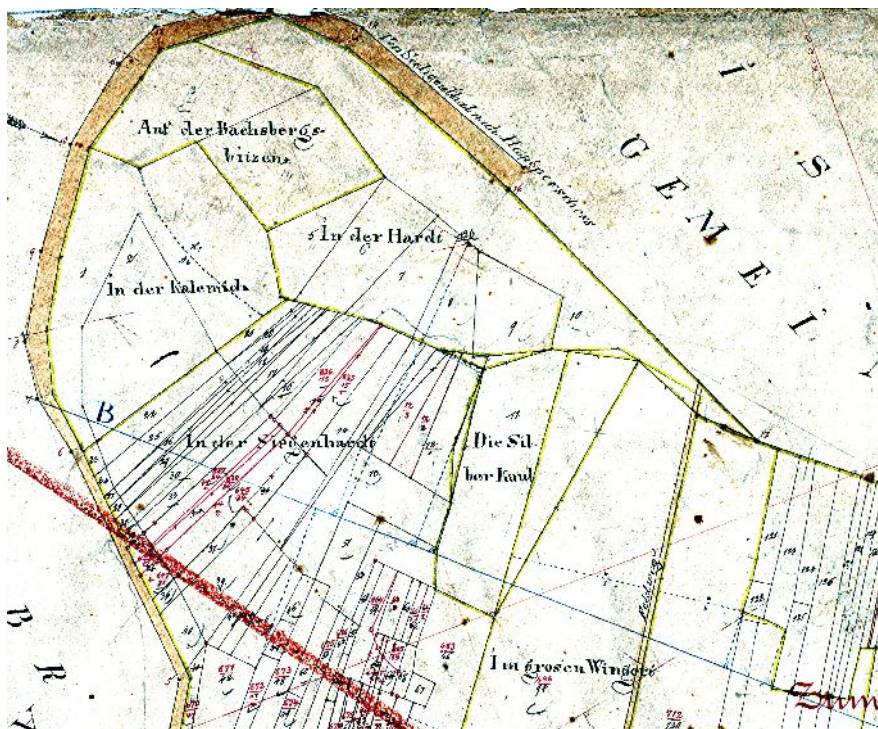


Bild 6: Flurstück „Die Silber Kaul“ in Seligenthal (Darstellung aus dem Jahre 1826)

Heute existiert der Name auf Karten nicht mehr. Die Fläche des Flurstücks überdeckte aber genau den Bereich, in dem der Erzgang zu Tage austrat und wo später die Grube Ziethen errichtet wurde.

5. Das Bergwerk Ziethen

Die eigentliche Blütezeit des Seligenthaler Bergbaus beginnt um 1853 und endet im Jahre 1878. Es ist die Zeit des um 1850 einsetzenden Aufschwungs der Montanindustrie.⁸ Am 19. April 1853 wird der Antrag auf Verleihung des Bergwerksfeldes Ziethen, welches zunächst den Namen „Johanna“ hatte und dann umbenannt wurde, gestellt. [Die Begriffe Bergwerksfeld, Feld, Bergwerk, Grubenfeld, Konzessionen und später Bergbauberechtigung oder Bergwerkseigentum werden in den Beschreibungen zum Bergbau synonym verwendet.] Die Abbauwürdigkeit der Lagerstätte wurde am 1. Dezember 1853 nachgewiesen. Die Antragstellung erfolgte durch Victor Bailey, Köln, handelnd für die Erben J. Fr. Stuverer. Das Bergwerk Ziethen wird schließlich am 23. Februar 1854 Herrn Mertens aus Brüssel als Vertreter der Rheinischen Bergwerksgesellschaft in Köln auf Kupfer- und Bleierze und Blende verliehen (Bild 7⁹).



Bild 7: Briefkopf „Rheinische Bergwerksgesellschaft“ aus dem Jahre 1854

Am 13. Juli 1866 geht das Eigentum über an den Rheinischen Bergwerks Actien Verein Saturn, Köln. Im Zusammenhang mit diesem Bergwerksfeld taucht zum ersten Male der Name „Ziethen“ auf. Namensgeber ist der preußische Reitergeneral Hans Joachim von Zieten (Ziethen), der von 1699 bis 1760 lebte (Bild 8).



Bild 8: Hans Joachim von Zieten (Zieten)-1699-1786

Aus verarmten Adel stammend, trat von Zieten 1714 in die preußische Armee ein. Mehrfach wurde er vom Dienst suspendiert. Als Soldat erlangte er Bekanntheit im 2. Schlesischen Krieg (1745) und im Siebenjährigen Krieg in den Jahren 1757 und 1760.¹⁰ Heute ist nach ihm die durch Weingartsgasse führende Straße mit „Ziethenstraße“ benannt (Bild 9).



Bild 9: Ziethenstraße in Seligenthal

Neben dem Bergwerksfeld Ziethen wurden in dem Bereich zwischen Kaldauen und Allner noch die folgenden Bergwerksfelder gegründet: „Ziethen I“, „Ziethen III“, „Friedensschluss“, „Saturn“, „Daun“, „Ritter“, „St. Merten“ (Bild 10).

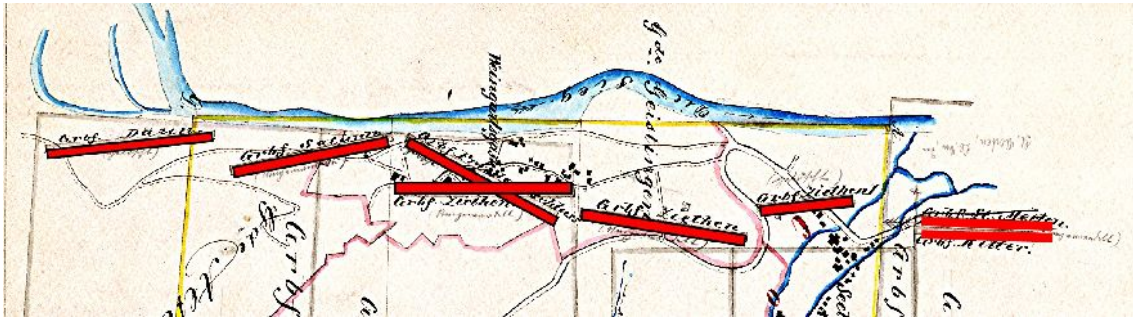


Bild 10: Die ersten Bergwerksfelder zwischen Kaldauen (rechts) und Allner (links)

Nach einer ersten Teilzusammenlegung der zuerst gegründeten kleinen Bergwerksfelder im Jahre 1866 erfolgte die Verschmelzung aller Felder zu dem neuen Feld „Ziethen konsolidiert“ (Bild 11).

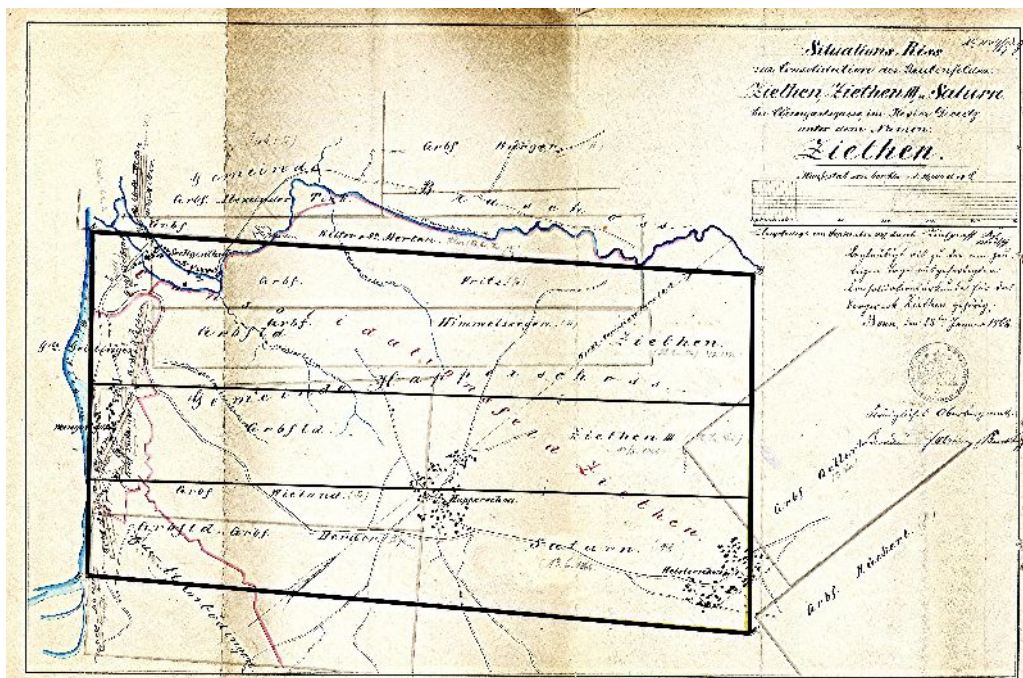


Bild 11: Das Bergwerksfeld „Ziethen konsolidiert“ entsteht im Jahre 1868

Das Bergwerkseigentum an diesem Konsolidationsfeld Ziethen geht an den Rheinischen Bergwerks Actien Verein Saturn in Köln. Dessen Verwaltungsrat war von Männern mit belgisch/französisch klingenden Namen besetzt, u. a. mit: Theodor Guillery, Ingenieur; Henry d'Aurimont, Gutsbesitzer; Gustav de l'Honneur, Bankier in Köln; Elia Landsberg, Generaldirektor in Aachen.

Daher kommt sehr wahrscheinlich der Hinweis in mehreren Literaturstellen, dass die ersten Eigentümer der Grube Ziethen Franzosen gewesen sind.

Seit 1891/1899 wurde in den Grundbuchämtern an den Amtsgerichten in Hennef und Siegburg das Berggrundbuch geführt. Die erforderlichen Daten hierfür wurden den Grundbuchämtern von den Oberbergämtern übermittelt. Das Blatt im Berggrundbuch für das Bergwerk Ziethen konsolidiert zeigt Bild 12¹¹.

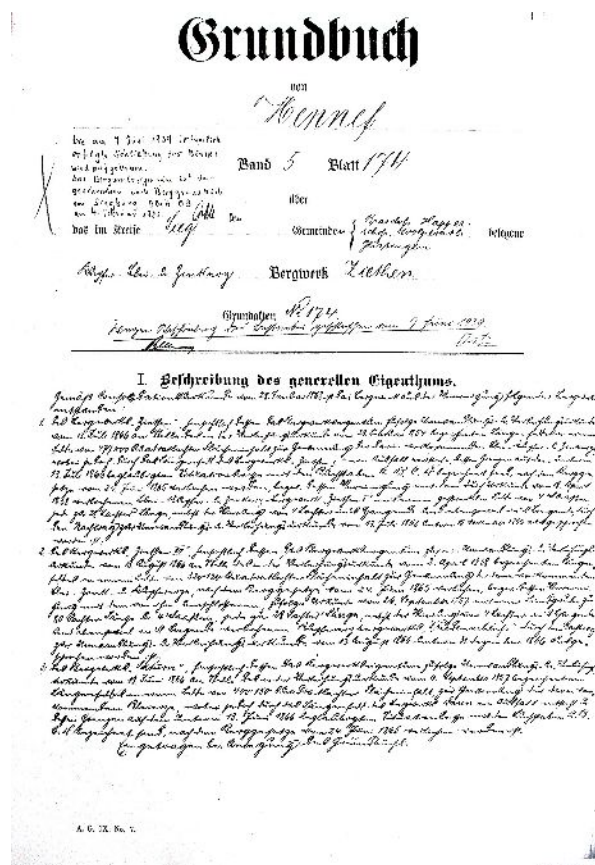


Bild 12: Berggrundbuch für das „Bergwerk Ziethen konsolidiert“

Da Bergwerksfelder wie Grundeigentum gekauft und verkauft werden können, wurde das Bergwerksfeld Ziethen in der nachfolgenden Zeit Anlage- und Spekulationsobjekt auf dem Kapitalmarkt. Mit Vertrag vom 2. Juni 1875 geht das Bergwerk Ziethen konsolidiert inklusive aller Grundstücke und Einrichtungen wie Schächte, Stollen, Aufbereitungsanlage, Gebäude, Arbeiterwohnungen, Comtoir (Büro) über auf die Westprussian Mining Company in Niederfischbach an der Sieg (nachfolgend „Westprussian“ genannt), deren Vertreter Wyndham H. Wynne (oder Henry Wynne) ist. Der Kaufpreis beträgt 30.000 Preußische Thaler = 90.000 Reichsmark (Bild 13¹²).

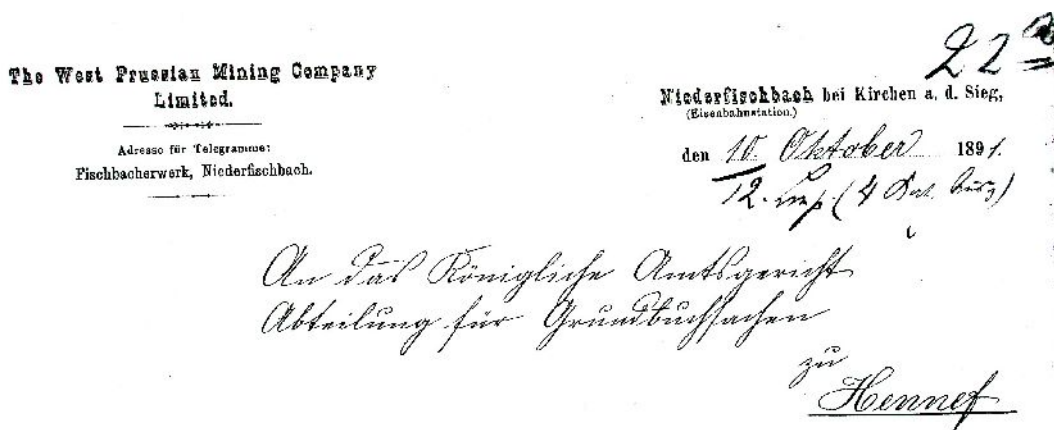


Bild 13: Briefkopf der Westprussian Mining Company

Mit Vertrag vom 12. Januar 1897 verkauft Westprussian das Bergwerk Ziethen konsolidiert an Dr. Heinrich Pfahl, Bonn, und Gustav Roetzel, Engelskirchen. Pfahl und Roetzel gründen mit Übernahme im Jahre 1897 die Gewerkschaft des Bergwerks Ziethen, die damit Eigentümerin des Bergwerks Ziethen ist. Die einzigen Gewerker sind jetzt: Sophia Derichsweiler geb. Pfahl, Fulda, und Wilhelm Roetzel.

Hier begegnen wir zum ersten Male dem Begriff „Gewerkschaft“.

Schon im frühen Mittelalter gab es eine besondere Unternehmensform im Bergbau, nämlich die der Gewerkschaft. Heute könnte man diese Unternehmensform mit einer Kommanditgesellschaft vergleichen, wo die Komplementäre ohne Beschränkung haften. Das Vermögen der Gewerkschaft ist in Anteile („Kuxe“) geteilt ist. Die Anteilseigner sind die „Gewerker“. Die Anteilseigner (Gewerker) sind am Gewinn beteiligt, sie

erhielten „Ausbeute“, mussten aber in schlechten Zeiten oder bei Kapitalbedarf Geld zuschießen, „Zubuße“ leisten. Die Gewerkschaft wird vertreten durch den Repräsentanten, den Grubenvorstand. Die Gewerkschaft trägt in der Regel den Namen des zugehörigen Grubenfeldes (Bergwerks). In Seligenthal war es das Bergwerksfeld Ziethen, die Gewerkschaft hieß entsprechend „Gewerkschaft des Bergwerks Ziethen“.

Die Geschäfte der Gewerkschaft Ziethen gehen nicht gut. Im Jahre 1911 gibt Frau Sophia Derichsweiler an die Gewerkschaft Ziethen ein Darlehen von 15.000 Mark, im Jahre 1912 eines von 10.000 Mark. Beide Darlehen werden als Hypothek auf die Grundstücke eingetragen. Der zwischenzeitlich ernannte Repräsentant Pfahl stirbt am 2. August 1916, neuer Repräsentant wird Frau Sophia Derichsweiler. Am 27. Juni 1922 ändern sich die Besitzverhältnisse erneut. In die Gewerkschaft Ziethen (Bild 14¹³) tritt der Großkaufmann Wilhelm Piepmeyer ein, die oben erwähnten Hypotheken werden abgelöst und gelöscht.



Bild 14: Briefkopf der Gewerkschaft Ziethen 1925

Gewerken sind ab jetzt die Firma Piepmeyer & Co. KG in Kassel (95 Kuxe) sowie die Eheleute Wilhelm und Sophia Derichsweiler (5 Kuxe). Piepmeyer ist zur Vertretung

aller 100 Kuxe berechtigt. Als Bergwerksdirektor und Repräsentant wird Julius August Ansorge, Köln-Dellbrück, bestellt. Im Herbst 1938 verkauft die Firma Piepmeyer das zur Grube Ziethen gehörende Gelände an den Mühlengutbesitzer Peter Löbach in Seligenthal. Das Fördergerüst geht nicht in den Besitz von Löbach über, da die Gewerkschaft doch noch beabsichtigte, das eigentliche Bergwerk (die Lagerstätte) zu verkaufen. Die Gewerkschaft hatte somit seit 1939 kein Grundeigentum mehr.

Mit Datum vom 26. April 1941 wird Fritz Prinz aus Nordhausen bei Kassel als letzter bekannter Repräsentant der Gewerkschaft Ziethen ausgewiesen. Ein genauer Zeitpunkt für die Beendigung der Gewerkschaft ist nicht feststellbar. In den Jahren 1975 und 1976 forschte das damalige Landesoberbergamt NRW in Dortmund wegen erforderlicher Sicherungsmaßnahmen vergeblich nach den Erben des letzten Repräsentanten. Spätestens im Jahre 1955 galt die Gewerkschaft Ziethen nach den ab dem 25. Mai 1954 geltenden berggesetzlichen Vorschriften als aufgelöst. Aufgelöste Gewerkschaften durften nicht fortgesetzt werden. Da auch kein Vermögen bei der Gewerkschaft Ziethen gefunden wurde, ist am 22. Mai 1990 das Bergwerkseigentum der Gewerkschaft, die Bergbauberechtigung Ziethen, erloschen.

6. Das Bergwerk Sankt Merten

Wie eingangs ausgeführt, kann davon ausgegangen werden, dass auch im Bereich des späteren Bergwerks Sankt Merten schon vor nahezu 1000 Jahren Bergbau betrieben worden ist. Die Lage des Bergwerks Sankt Merten wird aus Bild 15¹⁴ ersichtlich.



Bild 15: Die Lage der Bergwerksfelder Sankt Merten und Ritter (Bildmitte) zwischen Seligenthal und Kaldauen

Bei dem Bergwerk ist bemerkenswert, dass von allen Bergwerksfeldern in diesem Gebiet nur das Feld Sankt Merten (St. Martin) einen kirchlichen Bezug hat. Es liegt daher nahe, hier eine direkte Verbindung zur Abtei Siegburg herzustellen.¹⁵ Ob gegebenenfalls eine Verbindung zum ehemaligen Kloster Merten (westlich von Eitorf/Sieg) bestand, ist nicht geklärt. Ein Antrag auf Zuteilung Bergwerksfeldes Sankt Merten wurde am 5. August 1839 von Johann Wilhelm Windgassen aus Vilich gestellt, die Bauwürdigkeit am 21. Juli 1841 nachgewiesen und am 6. Juli 1841 auf Blei und Kupfer verliehen. Das Feld lag am Mühlenberg bei Seligenthal. Aber schon vor dieser Verleihung muss Bergbau umgegangen sein, denn beim jetzigen Neuaufschluss des Betriebes wurde als Zugang zur Lagerstätte ein 46 Meter langer alter Stollen wieder nutzbar gemacht.¹⁶ Das Bergwerk ging am 20. Juli 1866 an Anna Ritter, Düsseldorf. Diese versteigert am 11. Oktober 1869 sämtliche ihr gehörenden 78 Gruben, wozu auch „Sankt Merten“ und „Ritter“ gehören. Den Zuschlag erhält der Kaufmann Heinrich Hermann Dahlström aus Bonn.¹⁷ Von diesem geht das Bergwerkseigentum an die Westprussian und von dort im Jahre 1891 an Heinrich Pfahl, Bonn. Pfahl verkauft das Bergwerk im Jahre 1909. Neue Eigentümer sind jetzt Peter Franz Heynen, Bonn, und Friedrich Stöters, Kupferdreh (für diesen ab 1913 Ernst

Faßbender, Beuel). Am 17. Juli 1913 wird die Gewerkschaft Sankt Merten gegründet, wobei Heynen und Faßbender je 50 Kuxe halten. Im Zuge eines Firmentausches wird am 18. Dezember 1920 die Gewerkschaft Hartmann der Batavier neue Eigentümerin des Bergwerks Sankt Merten. Wie „Ziethen“ ist heute auch „Sankt Merten“ zwischenzeitlich erloschen.

Zum Bergwerk Sankt Merten kursieren immer wieder Gerüchte, dass von diesem aus lange Stollen bis weit unter die Sieg getrieben worden sind. Nach Auswertung des alten Kartenmaterials kann dies nicht bestätigt werden. Zum Erzgang, der von Sankt Merten abgebaut wurde, gab es zwei Stollen wie auf Bild 16¹⁸ ersichtlich.

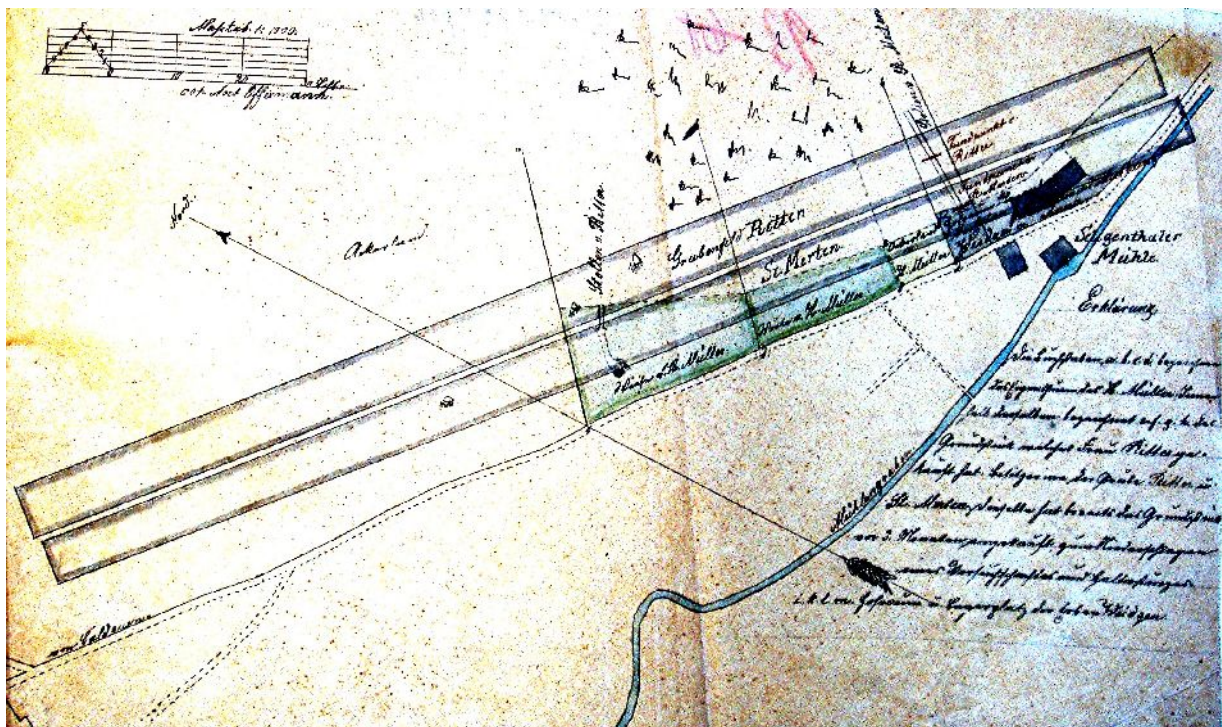


Bild 16: Die Bergwerkfelder Sankt Merten (unten) und Ritter (oben)

Ein Stollen war in Höhe der Seligenthaler Mühle („Stollen von St. Merten“), der andere in der Mitte des Bergwerksfeldes zu dem Erzgang vorgetrieben worden. Der Letztere ist in Bild 16 als „Stollen v. Ritter“ eingetragen.

7. Das Bergwerk Ritter¹⁹

Ähnlich wie bei dem Feld Sankt Merten verläuft die Geschichte des Bergwerks Ritter. E. Brucksch, Siegburg, hat am 22. April 1854 einen Antrag für das Bergwerk Ritter gestellt, welches zuvor „Neu-Glück“ genannt wurde. Die Bauwürdigkeit wurde am 13. Dezember 1854 nachgewiesen. Das Bergwerk Ritter wird auf Kupfer- und Bleierze der Gewerkschaft des Bergwerks Sankt Merten am 3. Mai 1855 verliehen. Diese Gewerkschaft wird von folgenden Personen gebildet: Johanna Windgassen, Beuel, Anna Ritter geb. Windgassen, Düsseldorf, Alwine Köster geb. Windgassen, Hamburg, und Wilhelm Windgassen, Trier. Das Bergwerksfeld geht am 21. Juli 1866 als Bergwerkseigentum an Anna Ritter. Die weitere Entwicklung der Eigentumsverhältnisse verläuft wie beim Feld Sankt Merten²⁰: Übergang auf Dahlström, dann auf Westprussian, Pfahl, Heynen und Stöters/Faßbender sowie ab 17. Juli 1913 auf die 100-teilige Gewerkschaft Ritter mit den Gewerken Heynen und Faßbender. Repräsentant ist zunächst Heynen. Am 18. Januar 1916 wird Felix Esser aus Bonn als interimistischer Repräsentant bestellt. Ab 9. Juni 1916 sind Heynen und Fritz Wenté die einzigen Gewerken. Wie im Bergwerk Ziethen wurden auch in den Bergwerken Ritter und Sankt Merten zwischen 1922 und 1927 Explorationsarbeiten aufgenommen, aber genau wie in Ziethen im Jahre 1927 eingestellt. Wie das Bergwerk Sankt Merten ist auch das Bergwerk Ritter heute erloschen.

8. Das Bergwerk Fürst Hatzfeld²¹

Bereits im Jahre 1856 und im Jahre 1859 gab es Anträge zum Bergwerk Fürst Hatzfeld in der Nähe des Schlosses Allner an der Allner Mühle. Diese führten aber nicht zur Verleihung des Bergwerks. Am 11. Januar 1861 wird ein neuer Antrag vorgelegt und ein Geviertfeld beantragt. Die Verleihung erfolgte am 8. Juni 1861. In unmittelbarer Nähe des Fundpunktes von „Fürst Hatzfeld“ gab es weitere Fundpunkte und Anträge für folgende Felder: „Baron von Lohe“, „Sigambria“, „Tromp“ sowie „Junge Anna“ (Bild 17²²).

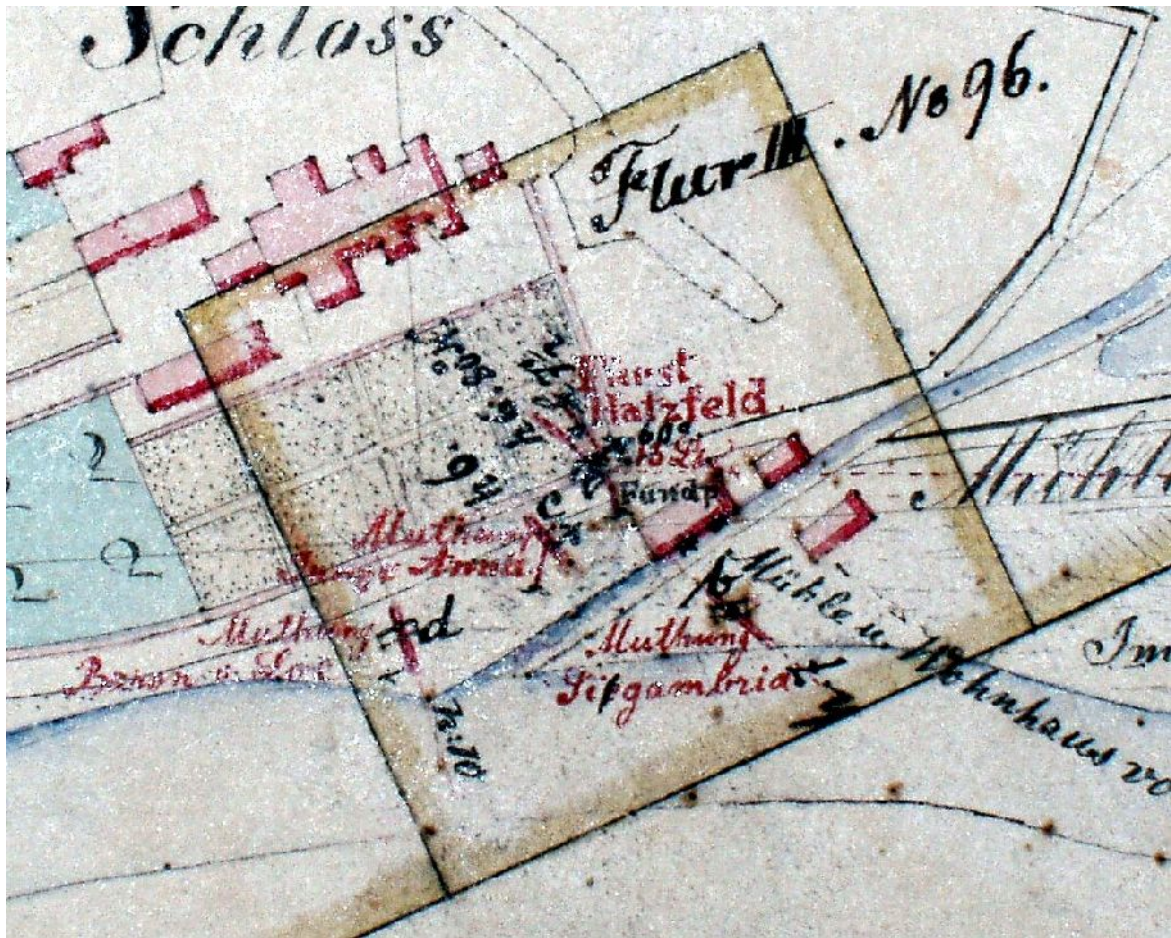


Bild 17: Erste Fundpunkte für das Bergwerksfeld Fürst Hatzfeld südlich des Schlosses Allner

Dass es hierbei zu einer Kollision mit dem Feld Fürst Hatzfeld kommen musste, lag auf der Hand. In Verhandlungen am 11. und 16. März 1861 einigte man sich darauf, dass nur noch der Antrag für das Feld Fürst Hatzfeld (Bild 18²³) weiterverfolgt und auf die anderen vier Anträge verzichtet wurde.

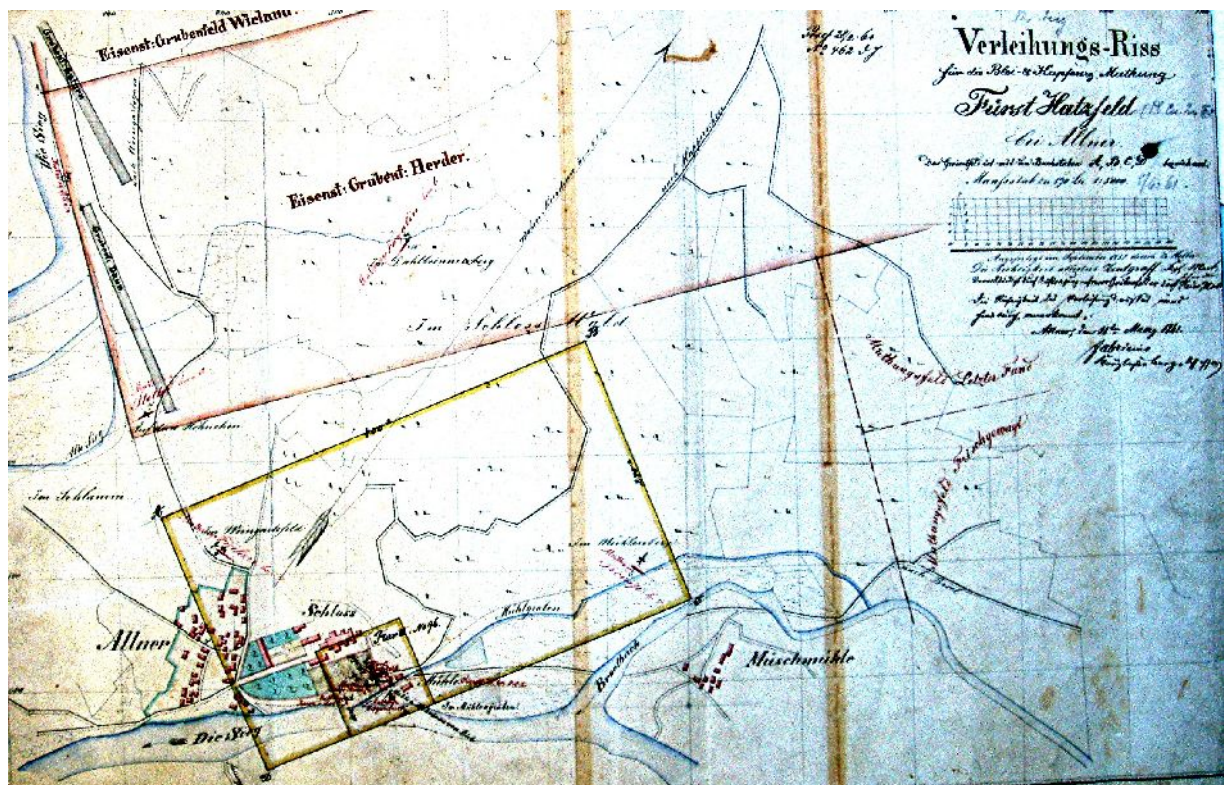


Bild 18: Das rechteckige Bergwerksfeld Fürst Hatzfeld mit dem quadratischen Fundpunktbereich

Wie bei den anderen Bergwerksfeldern im Raum Kaldauen-Allner kommt es auch beim Feld Fürst Hatzfeld zu häufigen Eigentümerwechseln.²⁴ Nach Frau Anna Ritter ist der nächste Eigentümer Dr. Pfahl, Bonn. Bevor dieser Eigentümer wurde, ist davon auszugehen, dass, wie bei den Bergwerken Sankt Merten und Ritter, Zwischeneigentümer der Kaufmann Dahlström gewesen ist. Ab 1910 sind Franz Heynen und Friedrich Stöters die Eigentümer. Ab dem 24. April 1910 sind Friedrich und Anna Stöters die einzigen Gewerken. Hans Kroll aus Hannover ist der Repräsentant, der neue Geschäftssitz ist in Hagen/Westfalen. Im Jahre 1921 wird die 100-teilige Gewerkschaft Fürst Hatzfeld in Essen mit fünf Gewerken gegründet. Ab 1929 sind alle 100 Kuxe in der Hand von Max Papst, Berlin, wo sich auch der neue Geschäftssitz befindet. 1936 gehen alle 100 Kuxe von Papst über auf die Elektrowerke Aktiengesellschaft in Berlin. Die Gewerkschaft wird am 31. März 1936 aufgelöst. Wie „Sankt Merten“ und „Ritter“ ist auch das Bergwerk Fürst Hatzfeld heute gelöscht.

9. Der Bergwerksbetrieb auf der Grube Ziethen

Zu Beginn des Abbaues der Blei-, Zink- und Kupfererze zwischen Allner und Kaldauen interessierte anfangs insbesondere das Bleierz, denn in dessen Gefolge wurde Silber gefunden. In den Anfängen wurde von der Tagesoberfläche aus, im Tagebau, abgebaut. Die Abtei Siegburg besaß bereits 1183 mehrere Metallgruben.²⁵ Später, ab dem 15. Jahrhundert, musste man zum Untertagebergbau übergehen, da die tiefer liegenden Gänge von der Tagesoberfläche aus nicht mehr erreichbar waren.²⁶ Der Zugang zu den Erzgängen erfolgte über Stollen und Schächte. Die Daten über den mittelalterlichen Bergbau sind dürftig. Es muss aber davon ausgegangen werden, dass immer wieder Abbauversuche bis in die frühe Neuzeit unternommen worden sind. Zum Lösen des mürben, verwitterten Erzes genügte im Tagebau eine Hacke, auch Keilhau genannt, wie sie bis in die heutige Zeit genutzt wird. Im Untertagebetrieb benutzte man zum Abbau Schlägel und Eisen, Werkzeuge, die noch heute als Symbol für den Bergbau stehen. Nachdem die erste Sprengung mit Schwarzpulver im Jahre 1573 erfolgte, setzte sich dieses Sprengverfahren schnell durch. Ab 1845/1867 etablierte sich eine neue, wirkungsvollere Sprengtechnik. Es war das Dynamit, welches dem Abbau unter Tage neue leistungsfähige Horizonte eröffnete. Erst in der Mitte des 19. Jahrhunderts beginnt die eigentliche Blütezeit des Bergbaus in Seligenthal und Weingartsgasse.

Die Grube Ziethen verspricht von Bedeutung zu werden, so wird es in einer Fachzeitschrift berichtet.²⁷ Danach wurde im Jahre 1855 ein Kunstschacht, der mit Hilfe einer Dampfmaschine abgeteuft wird, in Angriff genommen. Das Niederbringen des Schachtes, der sich in der Flur „Die Silberkaul“ auf „halber Bergeshöhe“²⁸ befand, ist mit großen Schwierigkeiten verbunden.²⁹ Es ist das Wasser, welches durch das Gebirge zur Sieg abgeleitet wird und damit in den Schacht und das untertägige Grubengebäude eindringt. Selbst mit einer Spezialabdichtung des Schachtes bis zu einer Tiefe von 48 Metern und dem Einsatz einer Wasserpumpe mit 35 PS Leistung bekam man die Wasserzuflüsse nicht in den Griff. Die Arbeiten zum Abteufen des

Schachtes 1 mussten immer wieder unterbrochen werden. Letztlich erreicht Schacht 1 eine Tiefe von 73 Meter. Neben dem Schacht wird die Lagerstätte des Weiteren durch von den Berghängen ausgehenden Stollen und über drei Sohlen (22-, 48- und 73-Meter-Sohle) erschlossen (Bild 19).

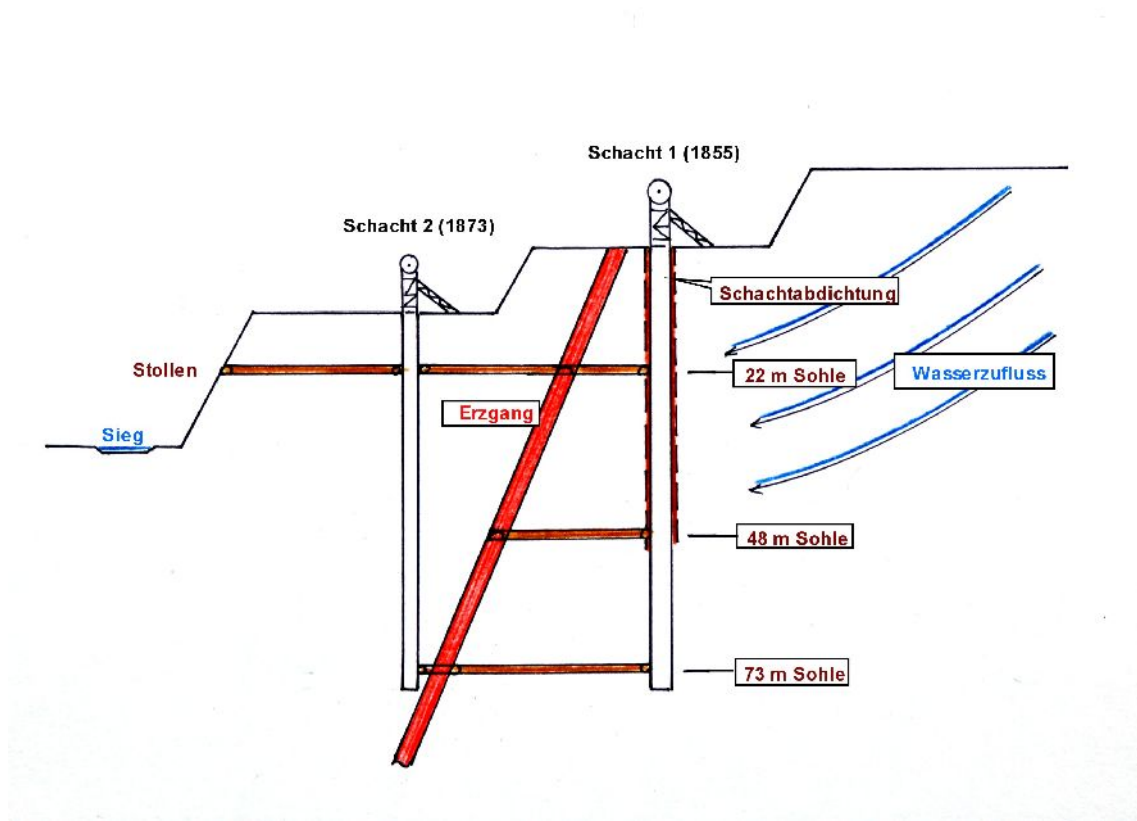


Bild 19: Grube Ziethen 1853 – 1878 (schematischer Querschnitt)

In Bild 20³⁰ ist der Abbauswerpunkt der Grube „Ziethen“ dargestellt. Die von über Tage in den Berg führenden Stollen sind mit „Sto. 1, 2 usw.“ gekennzeichnet. Das beim Abbau anfallende Nebengestein wurde direkt am Stolleneingang abgekippt; einige der entsprechenden Stellen sind in der Abbildung mit „Halde“ gekennzeichnet. Die größte Halde befindet sich unterhalb der Aufbereitung und reicht bis zur Sieg, bis an die Stelle, an der durch die Sieg eine Furt geht.

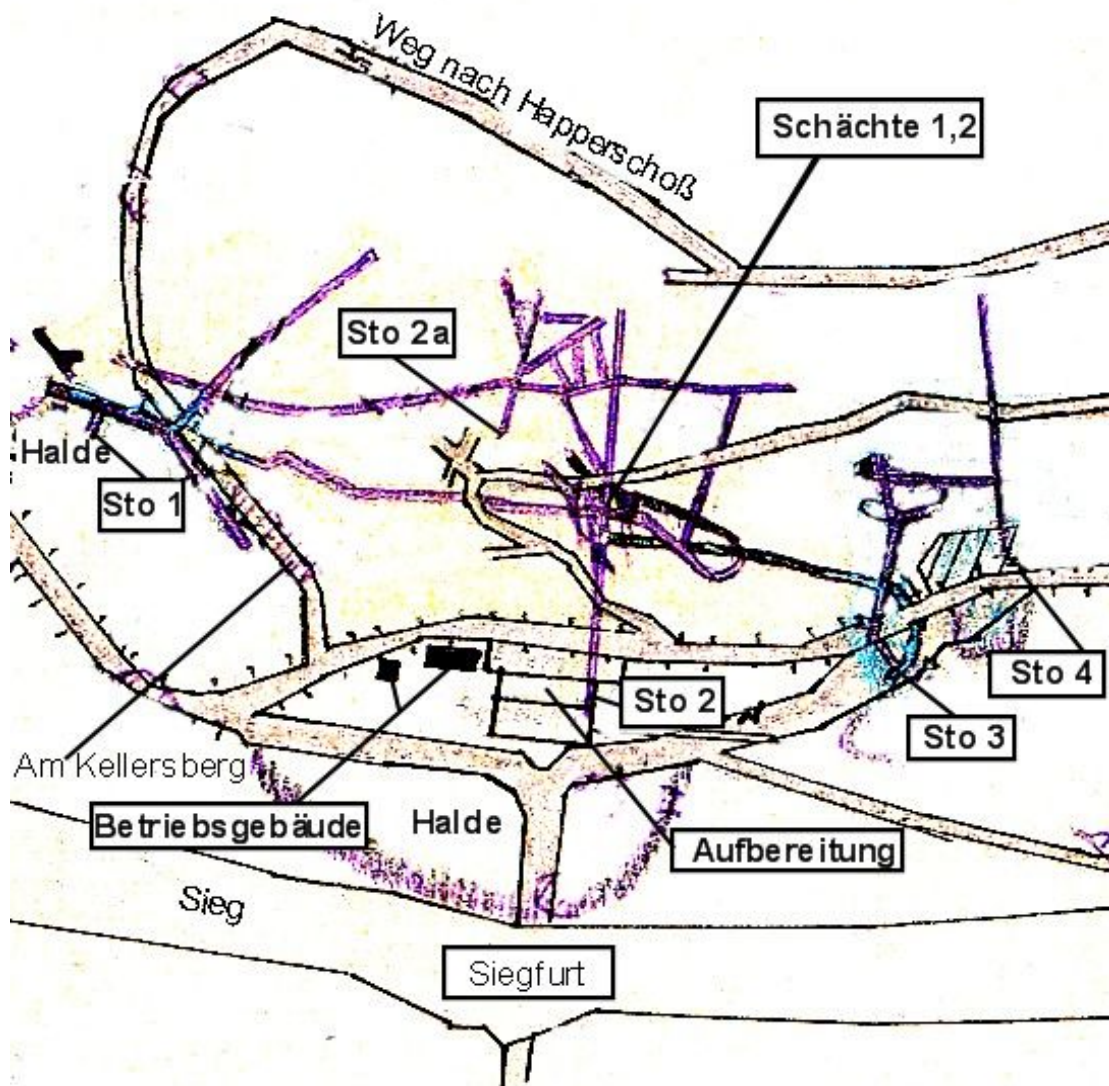


Bild 20: Abbauschwerpunkt der Grube Ziethen 1853 - 1878 (Sto = Stollen)

Die untertägigen Grubenbaue sind blau markiert. Deutlich ist zu erkennen, dass die untertägigen Stollen in einer Hauptrichtung von rechts nach links unmittelbar den beiden parallel verlaufenden Erzgängen folgen und von quer dazu verlaufenden Stollen gekreuzt werden. Zur Verdeutlichung der Situation wurde ein Modell des Bergwerks Ziethen mit Schachtanlage, Aufbereitungsanlage und Stollen angefertigt (Bild 21).



Bild 21: Grube Ziethen um 1860 im Modell mit Schacht 1, Aufbereitungsanlage und Stollen, die Zahlen im Bild bedeuten:

- 1 Schacht, 2 Windenhaus, 3 Mannschaftshaus, 4 Stollen Nr.2a
- 5 Straße von Seligenthal (links) nach Weingartsgasse, 6 Aufbereitungsanlage,
- 7 Stützmauer, 8 Betriebsgebäude (später Haus Ziethen),
- 9 Stollen Nr.2, 10 Halden, 11 Sieg

Der ständige und nicht zu beherrschende Wasserzufluss zog hohe Betriebskosten und Förderausfälle nach sich. Deshalb wurde 1873 unterhalb des bestehenden Schachtes 1 ein neuer Schacht, der Schacht 2, abgeteuft.³¹ In den Betriebsjahren 1853 bis 1878 wurde, je tiefer man mit dem Abbau kam, die Erzführung immer magerer, so dass der Betrieb schließlich 1878 wegen Erschöpfung der Lagerstätte eingestellt werden musste. In den 25 Betriebsjahren wurden folgende Erzmengen gewonnen³²: 2.396 Tonnen Bleierz, 1.300 Tonnen Zinkblende und 7 Tonnen Kupfererze.

Neben dem Abbau der Erze im Untertagebetrieb erlangte auch der Abbau der so genannten „Rollerzlagerstätte“ im Wahnbachtal kurz vor der Mündung des Wahnbachs in die Sieg eine gewisse Bedeutung. Auf einer Fläche von 2.500 m² gab es hier eine Ablagerung von wenig abgerundeten Bleierzstücken von Nuss- bis Faustgröße in einer bis zu 50 Zentimeter mächtigen flachen Ablagerung.³³ Dieses Erz wurde von über Tage aus abgebaut.³⁴ Es lagerte sich dort in geologischen Vorzeiten ab, als der Wahnbach auf seinem Weg zur Sieg die dort anstehenden Erzgänge zerstörte. Das Betriebsgebäude der Grube „Ziethen“ stand auf dem heutigen Grundstück Hauptstraße 490 in Seligenthal. Es wurde 1881 erbaut und um 1964 abgerissen. Heute befindet sich an dieser Stelle ein Wohnhaus (Bild 22³⁵).

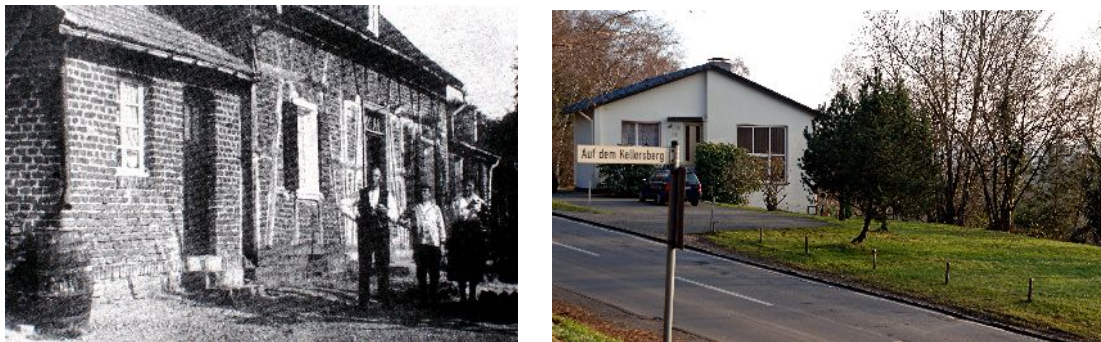


Bild 22: Betriebsgebäude der Grube Ziethen (links) und Situation im Jahre 2006 (rechts)

Zur Vorbereitung auf die spätere Verhüttung des Erzes müssen die einzelnen Metallgruppen (Blei, Zink, Kupfer, Silber) sortiert werden und die Metalle von dem unnötig belastenden Nebengestein getrennt werden. Dieser zwischen der Grube und Hütte eingeschaltete Prozess wird Aufbereitung³⁶ genannt. Im Volksmund wurde die Aufbereitungsanlage der Grube Ziethen in Seligenthal „die Wäsch“ (= Waschen des Erzes) genannt. Der Antrag zur Errichtung der Aufbereitungsanlage (Erzwäsche) wird am 31. August 1854 von der Rheinischen Bergwerksgesellschaft Mertens & Company in Köln bei der Bergbehörde gestellt. Zur Anlage – Bild 23 zeigt ein Modell der Anlage um 1860 – gehören ein Erzwalzwerk zur Zerkleinerung, Waschkegel zum Reinigen

der Erze, Schlammabscheider sowie Setzmaschinen mit Sieben zur Sortierung der Mineralien.

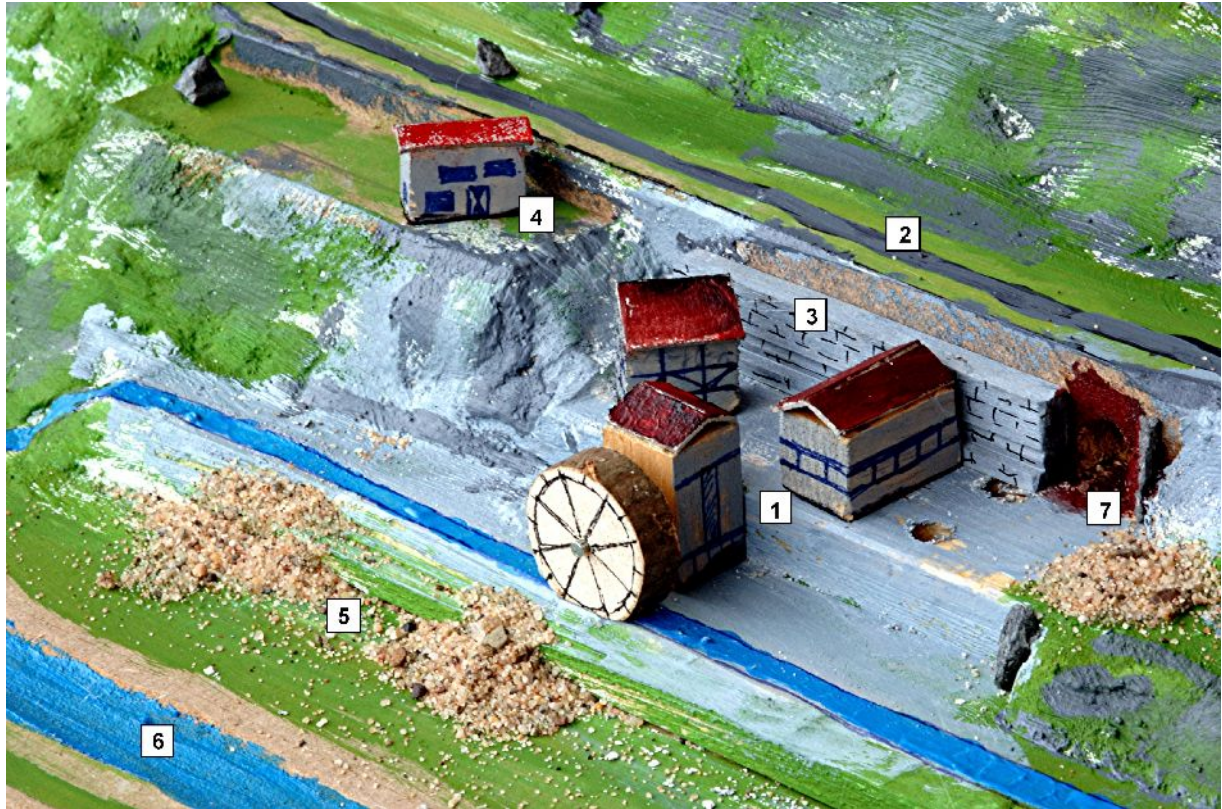


Bild 23: Aufbereitungsanlage der Grube Ziethen um 1860 im Modell

Die Zahlen im Bild bedeuten: 1 Aufbereitungsanlage, 2 Straße von Seligenthal (links) nach Weingartsgasse, 3 Stützmauer, 4 Betriebsgebäude (später Haus Ziethen), 5 Halden, 6 Sieg, 7 Stollen Nr.2

Das für die Aufbereitung benötigte Wasser wird aus der Sieg bei Allner abgeschlagen und in einem Graben zur Anlage geleitet. Mit dem Wasser wird gleichfalls ein Wasserrad mit 16 Fuß Durchmesser betrieben. Die baulichen Reste der Aufbereitungsanlage in Seligenthal direkt unterhalb der Landstraße (L 316) sind selbst heute noch gut erhalten (Bild 24).



Bild 24: Stützmauer an der ehemaligen Aufbereitungsanlage im Jahre 2006

Nach der Aufbereitung wurden die angereicherten Erze in Säcke verpackt und mit Pferdefuhrwerken zur Schmelzhütte transportiert.³⁷ Es kann davon ausgegangen werden, dass das Blei-, Zink- und Kupfererz aus der Grube Ziethen letztlich in die Schmelzbetriebe (Hütten) nach Wissen/Sieg bzw. Stolberg zur Weiterverarbeitung kam.³⁸ Nach der Stilllegung des Betriebes im Jahre 1878 ruhte der Bergbau längere

Zeit. Erst zwischen 1910 und 1912 wurden wieder Versuchsarbeiten aufgenommen.³⁹ Ein im Jahre 1910 angesetzter Stollen traf auf einen Quarzgang, der mitunter Bleiglanz und Kupferkies führte. Bei den Stollenauffahrungen im Jahre 1911 wurden keine abbauwürdigen Partien angetroffen. Daraufhin wurden die Versuche im Jahre 1912, nachdem zuletzt nur noch zwei Bergleute beschäftigt waren, eingestellt.⁴⁰

Ähnlich verlief es zwischen 1922 und 1927. Im Jahre 1922 wurde der Betrieb abermals wieder aufgenommen und Arbeiten zur Erforschung der Lagerstätte durchgeführt. Es ist der letzte Eigentümer der Gewerkschaft Ziethen, die Firma Piepmeyer & Co. KG in Kassel, die sich selbst ein geophysikalisches Gutachten erstellt und darin zu dem Schluss kommt, dass aufgrund der Untersuchungsergebnisse der Bergbau in der Grube Ziethen rentabel fortgesetzt werden kann.⁴¹ Wie wir wissen, eine völlige Fehldiagnose. Da sich wiederum wie schon zwischen 1910 und 1912 kein Erfolg einstellte, fanden diese Arbeiten im September 1927 ihr Ende und der Betrieb wurde stillgelegt. Beide Male erfolgte die Stilllegung jeweils wegen schlechter Erzführung, wie es auch der Gutachter Leppla in einem vertraulichen Bericht vom 6. April 1924 ausweist.⁴² Auf dem heutigen Grundstück Hauptstraße 431 in Seligenthal wurde für die Arbeiten danach ein neuer Schacht, der Schacht 3, abgeteuft. Das neben dem Schacht befindliche Gebäude war für die Mannschaft, die Geräte, die Kompressoranlage, Werkzeuge, Magazin und das Büro bestimmt. Das Betriebsgebäude hatte eine Grundfläche von 16 x 10 Meter (Bild 25⁴³).



Bild 25: Schacht 3 der Grube Ziethen in Seligenthal

1946 wurde das Schachtgerüst demontiert. Bild 26 zeigt die Grube Ziethen mit Schacht 3 im Jahre 1927.

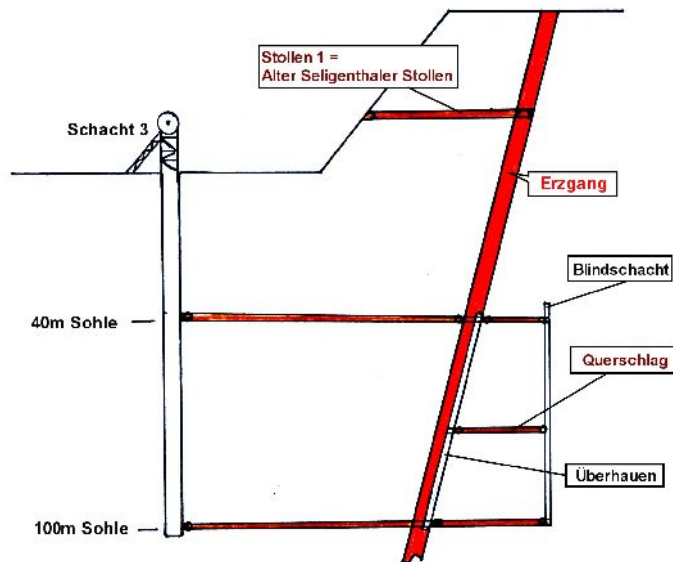
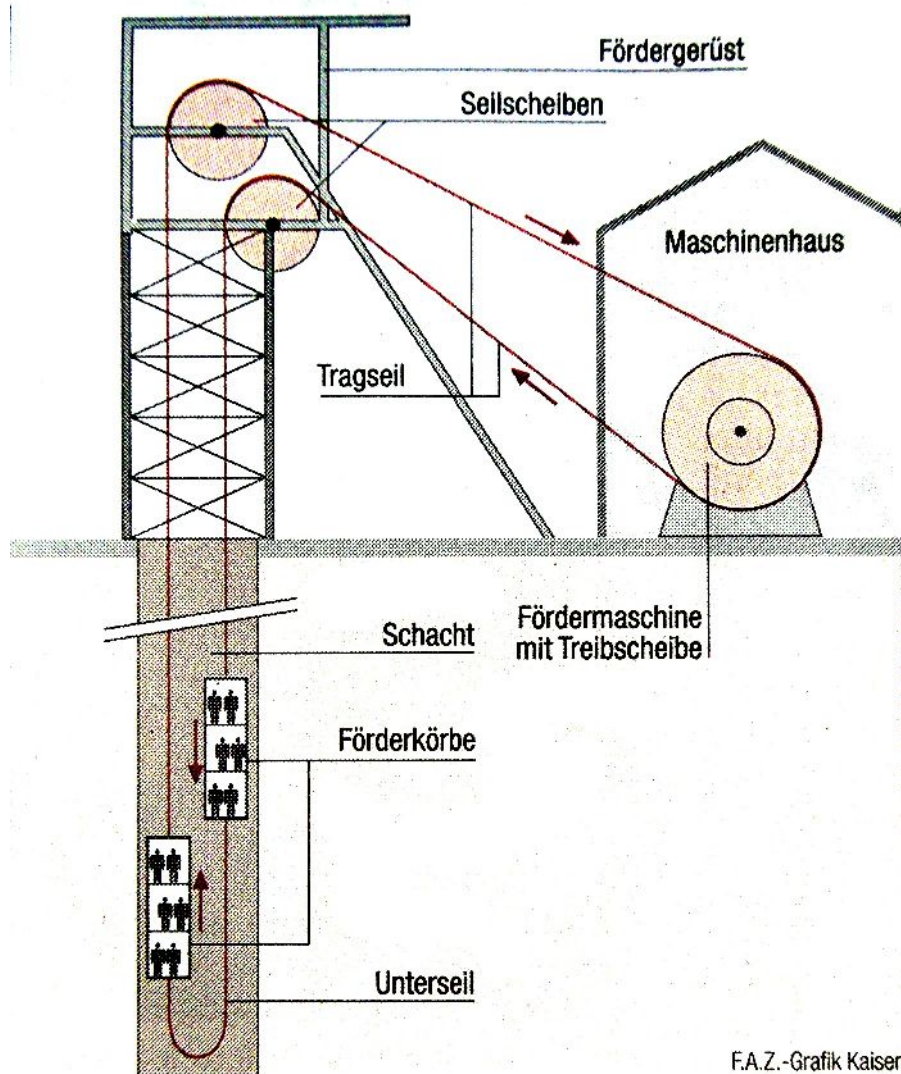


Bild 26: Grube Ziethen 1927 (schematischer Querschnitt)

Erst 1975 erfolgten die abschließenden Sicherungsmaßnahmen an dem Zugang zum Schacht durch das Land NRW.

Bis Ende 1925 hatte der Schacht eine Tiefe von 25 Metern erreicht. Die Wasserzuflüsse wurden mit einer kleinen elektrischen Pumpe beherrscht. Zum Betrieb der Förderereinrichtung war ein Elektromotor direkt mit der Antriebsscheibe verbunden (Bild 27⁴⁴).



F.A.Z.-Grafik Kaiser

Bild 27: Schema Schacht 3 in Seligenthal

Im Jahre 1926 wurde der Schacht bis auf 40 Meter abgeteuft sowie die 40-Meter-Sohle angesetzt. Auf diesem Niveau wurde der Erzgang angetroffen und dieser auf 15 Meter in Längserstreckung erforscht. Dabei stellte man fest, dass man in einem Bereich war, in dem schon umfangreicher Altbergbau umgegangen war. Deshalb wurde der Schacht um weitere 60 Meter von September bis Anfang Dezember 1926 auf 100 Meter abgeteuft. Für die größere Tiefe und den ausgedehnteren Grubenbetrieb wurde eine neue große Trafostation (Bild 28⁴⁵) errichtet.

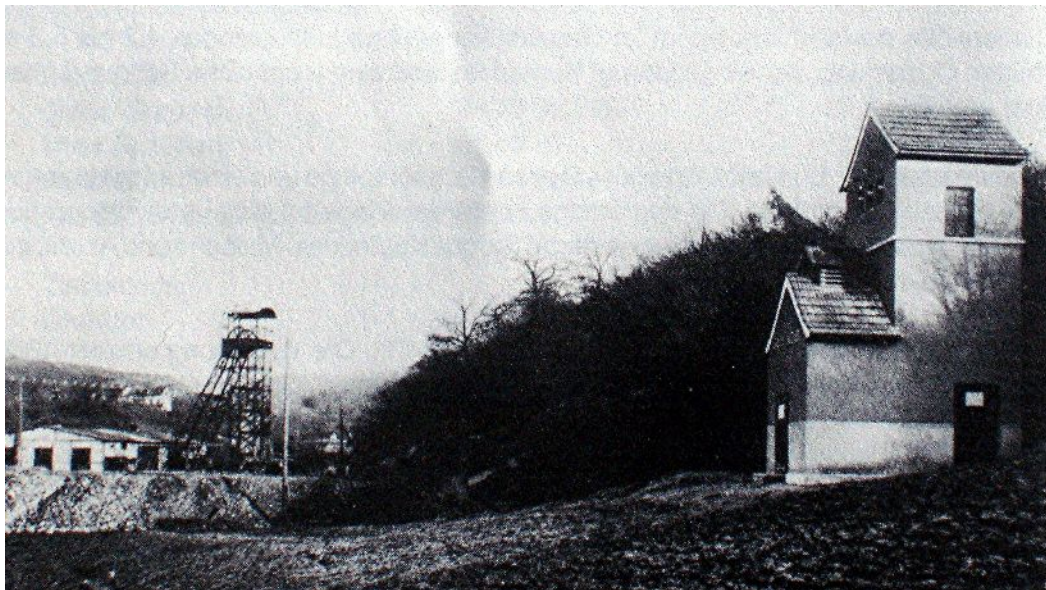


Bild 28: Neue Trafostation für Schacht 3 (im Vordergrund rechts)

Sie befand sich auf dem heutigen Grundstück Hauptstraße 435 in Seligenthal. Von der 100-Meter-Sohle wurde der Erzgang mit einem Querschlag angefahren und der Gang danach in Richtung Weingartsgasse über 200 Meter und in Richtung Kaldauen über 145 Meter erkundet. Gleichzeitig verfolgte man den Gang mit einem Überhauen hin zur 40-Meter-Sohle. Da die Aufschlüsse weder in Menge noch an Gehalt befriedigten, wurde der Betrieb im September 1927 stillgelegt und die Belegschaft, die von drei Bergleuten im Jahre 1922 auf 20 Beschäftigte 1926 angewachsen war, entlassen.⁴⁶

Ein besonderes Vorhaben, welches mit der Grube Ziethen kollidierte, war das Siegprojekt aus dem Jahre 1923.⁴⁷ Von zwei Talsperren im Wahnbachtal und Brölbachtal und einer Wasserstauanlage an der Sieg bei Allner sollte, so das Projekt, eine Wasserkraftstation zur Stromerzeugung an der Sieg unterhalb Seligenthals gespeist werden. Das Wasser aus den Talsperren sollte dabei über einen Druckstollen, der durch das untertägige Grubengebäude der Grube Ziethen lief, der Kraftstation zugeführt werden. Gegen das Projekt legte die Gewerkschaft Ziethen am 16. Januar 1925 Widerspruch ein; zur Erläuterung lag dem Schreiben ein Plan bei (Bild 29⁴⁸).

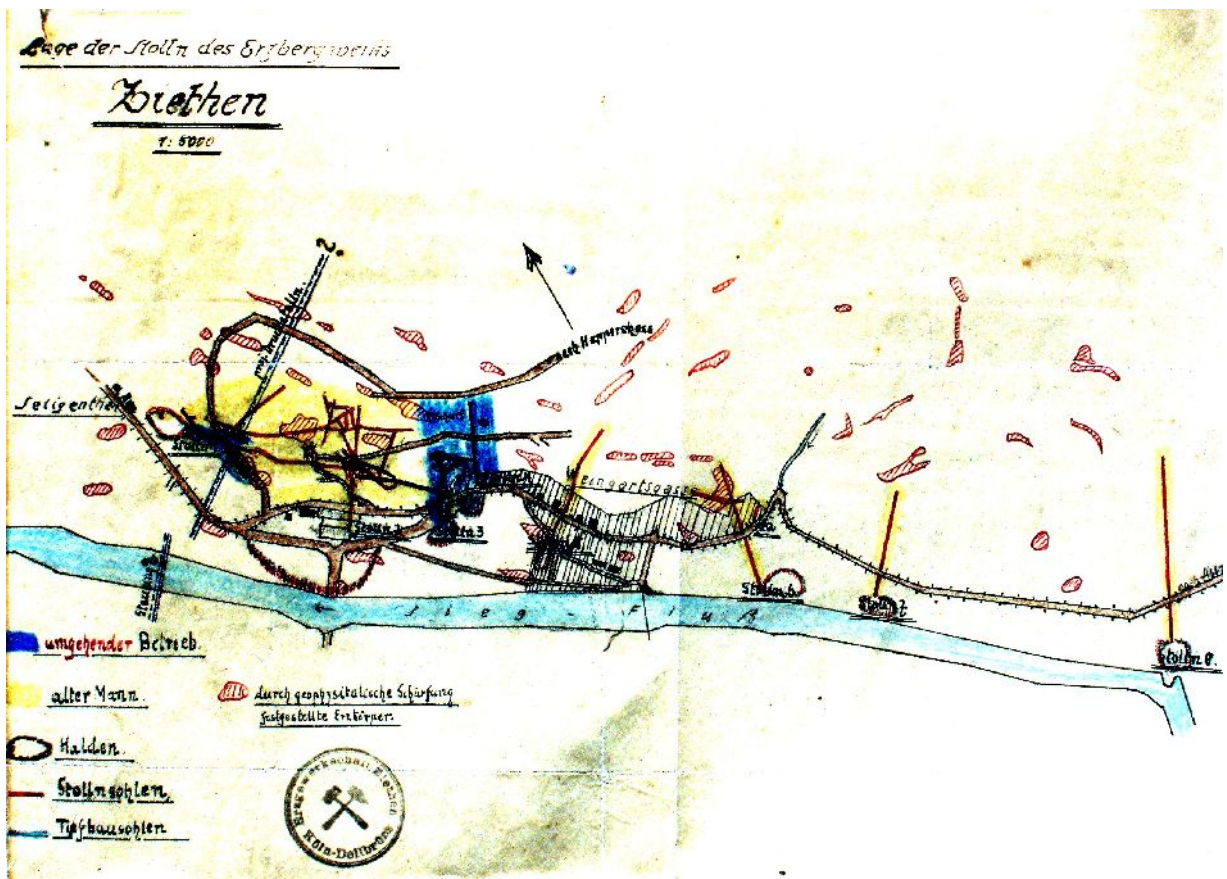


Bild 29: Plan Grube Ziethen 1925

Wie wir wissen, wurde das Siegprojekt damals nicht realisiert, sondern erst viele Jahre später die heutige Wahnbachtalsperre. Dem Plan aus dem Jahre 1925 kommt darüber hinaus eine ganz besondere Bedeutung zu. Es ist die einzige Darstellung von der Grube „Ziethen“, in der auch einige Grubenbaue dargestellt sind. In der Abbil-

ung sehen wir nicht nur den Bergbau von 1922 bis 1927, sondern insbesondere auch den untertägigen Bergbau aus dem 19. Jahrhundert.

10. Einwirkungen des Bergbaus auf die Oberfläche

Der Bergbau in Seligenthal und Weingartsgasse hat Spuren hinterlassen. Bereiche, die vom Bergbau berührt wurden, sind in den Bildern 30 (nordwestlicher Teil) und 31⁴⁹ (südöstlicher Teil) dargestellt.

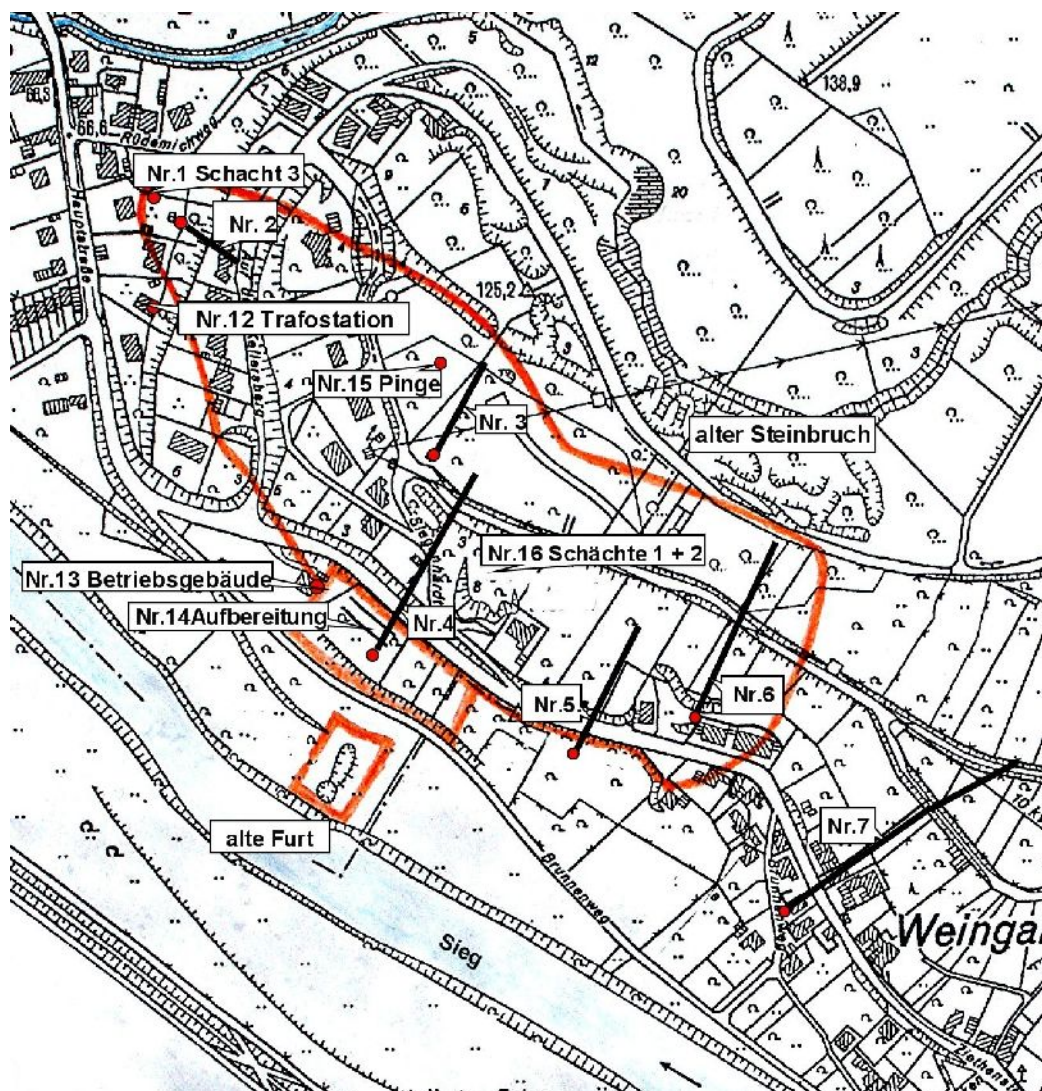


Bild 30: Einwirkungsbereiche Grube Ziethen (nordwestlicher Teil)

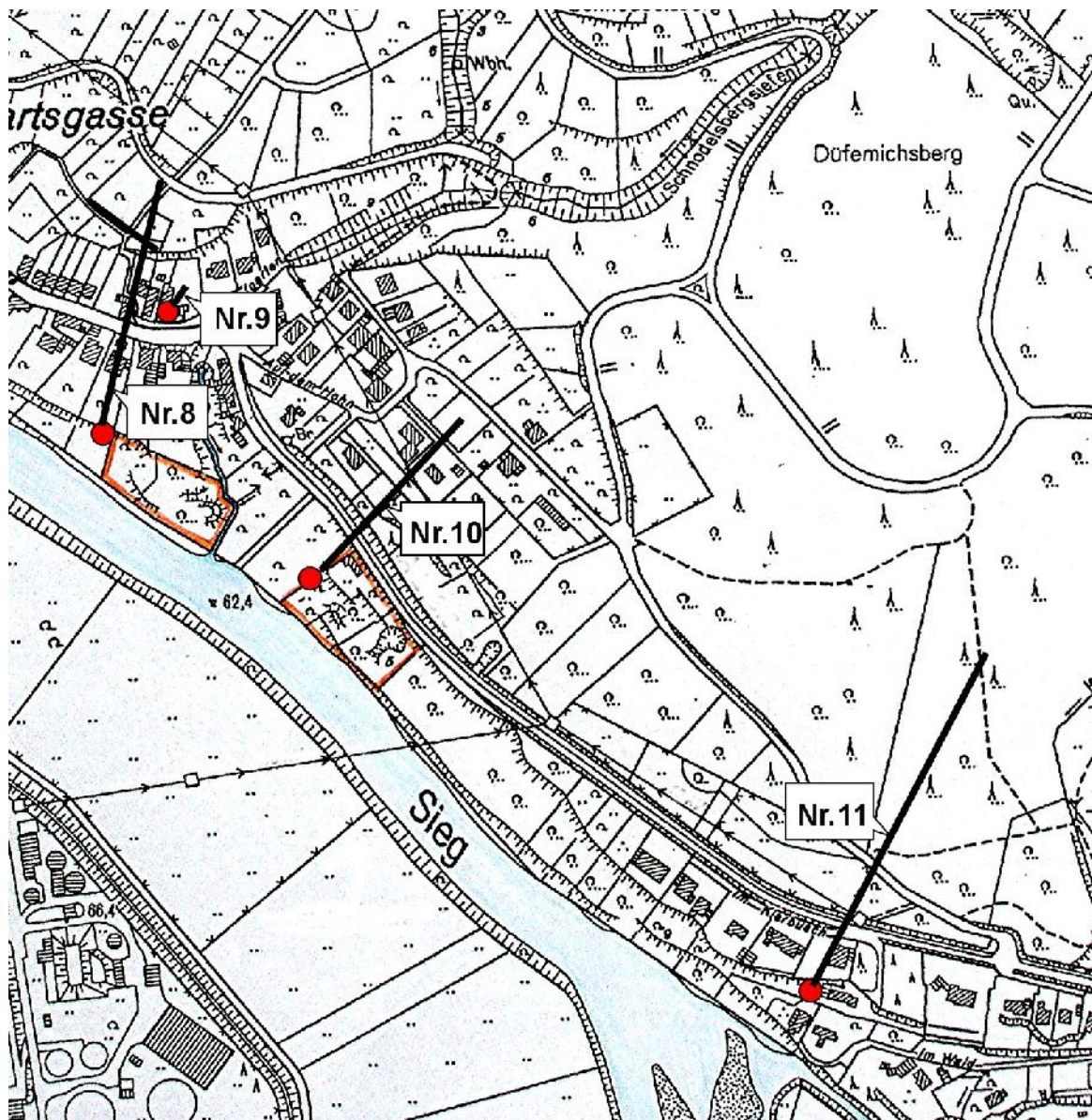


Bild 31: Einwirkungsbereiche Grube Ziethen (südöstlicher Teil)

Ehemalige Stollen und Schächte werden von der Bergbehörde als Tagesöffnungen des Bergbaus (TÖB) bezeichnet. Aus Sicherheitsgründen wurden sämtliche Tagesöffnungen zugemauert.

In den Weingartsgasser Stollen (Sto. 5) stieg am 7. April 2006 der Autor hinunter. Der Einstieg in den Stollen erfolgt über eine Garage, deren Zugang am Brunnenweg ist. Die Garage selbst gehört zum Grundstück Ziethenstraße 44. Über einen ca. vier

Meter tiefen Einstiegsschacht gelangt man in den Stollen. Nach etwa 20 Metern geht von dem Stollen ein Schacht in Ziegelsteinmauerung ab. Den Austritt an der Oberfläche hat dieser Schacht an der Ziethenstraße. zugehörige Grundstück, wo der Schacht an der Erdoberfläche austritt, ist aber das Grundstück Brunnenweg 13.

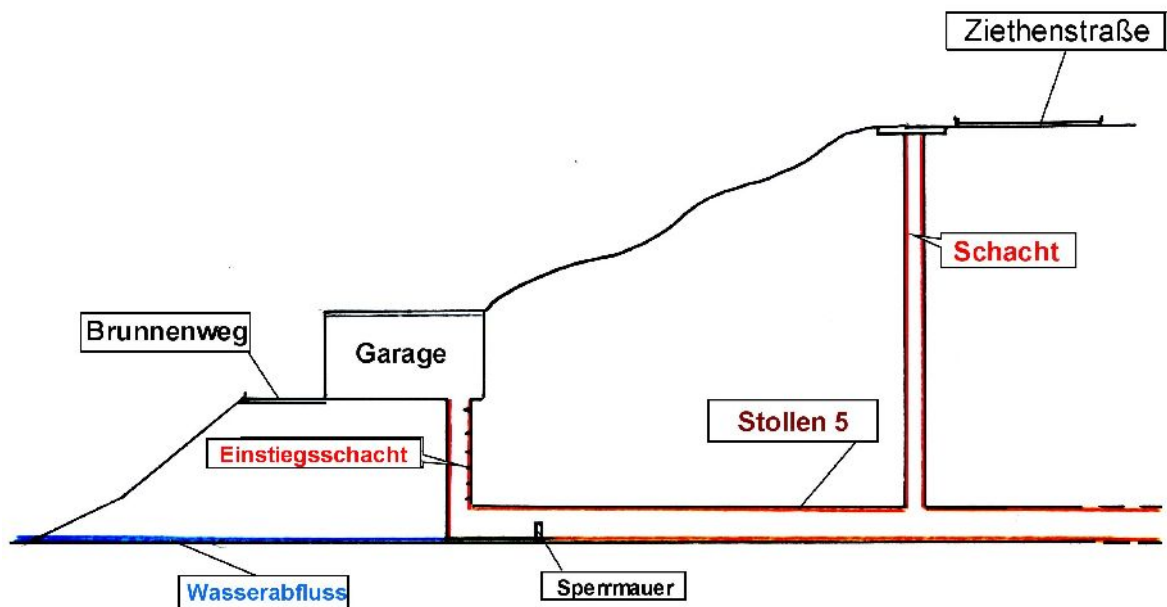


Bild 32: Stollen 5 (Weingartsgasser Stollen) oben: Stollenbereich; unten: Situationskizze

In den Abgängen von Bleierzauflbereiungsanlagen befinden sich meist noch Restpartikel von Blei. Dies ist ein Grund dafür, dass der Bewuchs auf diesen Abraumhalden teils nur sehr spärlich ist. Halden bereiteten bereits ab 1856 Schwierigkeiten, da sie vom Sieghochwasser erfasst und ausgespült wurden. Als Gegenmaßnahme musste damals eine Schutzmauer errichtet werden.⁵⁰ Kommt es in Folge des Bergwerksbetriebs zu Setzungen an der Oberfläche, die zu Schäden z. B. an Straßen oder Häusern führen, bezeichnet man diese Schäden als „Bergschäden“. Solche wurden bereits 1924 an dem Weg gemeldet, der nach Happerschoss führt. Heute kennen wir ebenfalls solche Schäden, zum Beispiel an der Straße L 316 in der Höhe der ehemaligen Aufbereitung. Dort gibt die alte Stützmauer nach, da sie den Verkehrslasten auf der Landstraße nicht mehr gewachsen ist.⁵¹

Eine Frage, die im Rahmen dieser Untersuchung von Anwohnern im Bereich der ehemaligen Grube Ziethen gestellt wurde, ist, ob aus den alten Grubenbauen mit übermäßig starker Strahlenbelastung für die Bevölkerung zu rechnen ist. Diese Frage muss eindeutig verneint werden, denn bei der Seligenthaler Bleierzlagerstätte kommt es nicht zur Vergesellschaftung mit Uran und damit auch nicht zu den gefährlichen Gamma-Strahlungen.

11. Schluss

In der vorliegenden Arbeit wird erstmals der Bergbau zwischen Kaldauen und Allner in Gänze dargestellt. Wer heute aufmerksam über die Hänge von Seligenthal und Weingartsgasse wandert, kann immer noch auf Grabungen und Relikte des alten Bergbaus treffen. Mit dem vorliegenden Bericht wurde die kulturhistorische Bedeutung des Bergbaus zwischen Kaldauen und Allner wieder ins Bewusstsein gerückt und in die Planungen für das Entwicklungsprojekt "Regionale 2010" mit eingebunden.

Impressum

Der Autor, Jahrgang 1939, lebt in Siegburg. Er studierte Bergbau mit Abschluss als Dipl.-Ing. und promovierte in diesem Fach zum Dr.-Ing. Zunächst Prokurist in einem Unternehmen der Grundstoffindustrie, wechselte er 1977 in den Staatsdienst, war u.a. Leiter des Braunkohlendezernats beim Landesoberbergamt NW, später Leiter des Bergamtes Aachen, danach Präsident des Oberbergamtes für das Land Brandenburg und Berlin.



Der Bericht wurde im Jahre 2006 fertig gestellt, (Überarbeitung 2009) und ist abrufbar im Netz unter www.peter-zenker.de

Dank

Nachstehende Personen und Institutionen haben mir großzügig bei der vorliegenden Untersuchung geholfen. Ihnen allen gilt mein aufrichtiger Dank:

Amtsgericht Siegburg, Grundbuchamt;
Archiv der Stadt Hennef;
Archiv der Stadt Siegburg;
Archiv des Rhein-Sieg-Kreises;
Arndt, Dr., Claudia Maria, Leiterin Archiv des Rhein-Sieg-Kreises;
Bartels, Dr., Christoph, Deutsches Bergbaumuseum;
Benz, Günter, Much;
Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung: Bergbau und Energie in NRW, Dortmund;
Böger, B. Consulting, Köln/Siegburg;
Breuer, Norbert, Markscheider, Bezirksregierung Arnsberg;
Cuevas, Oliver, Referatsleiter, Rhein-Sieg-Kreis, Katasteramt;
Deutsches Bergbaumuseum, Bochum;
Eisenblätter, Manfred, Steinbruchbetrieb, Seligenthal;
Fuchs, Volker, Archiv des Rhein-Sieg-Kreises;
Habel, Dr., Bernd, Königswinter;
Heckel, Dr., Jens, Staatsarchiv Münster;
Heinen, Christoph, Hauptstaatsarchiv Düsseldorf;
Herres, Norbert und Frau, Allner;
Holländer, Heinz-Peter, Abteilungsleiter, Rhein-Sieg-Kreis, Katasteramt;
Korte-Böger, Dr., Andrea, Leiterin Stadtarchiv Siegburg;
Kreyssic, Edel, Allner;
Krohm, Elke, Seligenthal;
Kuhlmann, Dr., Ulrich, Justitiar am Bundesministerium für Wirtschaft, Berlin/Bonn
Landesarchiv Nordrhein-Westfalen, Hauptstaatsarchiv Düsseldorf;

Landesarchiv Nordrhein-Westfalen, Staatsarchiv Münster;
Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen;
Liersch, Dr., Wolfgang, Präsident des Oberbergamtes des Landes Brandenburg a.D.,
Cottbus;
Orth, Hans Erich, Weingartsgasse;
Otterbach, Dieter, Hennef-Weingartsgasse;
Reschke, Michael, Geschäftsführer Geschichtsverein Grevenbroich;
Rhein-Sieg-Kreis, Der Landrat;
Roetzel, Grundbuchamt Siegburg;
Rupprath, Gisela, Leiterin Stadtarchiv Hennef;
Schmidt, Reinhard, Prof., Präsident des Sächsischen Oberbergamtes, Freiberg;
Schneider, Karl, Kaldauen;
Schröder, Dorothe, Staatsarchiv Münster;
Schröter Verlag, Hennef;
Schuy, Rudolf, Seligenthal;
Söntgenrath, G., Stadtmuseum Siegburg;
Stammen, Hermann, Siegburg;
Steinmetzwerkstatt Oswald Schneider, Siegburg;
Sturm, Hans, Siegburg;
Universitätsbibliothek Bonn;
Zenker, Thorsten, Dipl.-Informatiker, Darmstadt.

Anmerkungen:

Kartengrundlage mit freundlicher Genehmigung des Rhein-Sieg-Kreises, Katasteramt.

Sammlung H. Sturm, Siegburg: Nr. 191 Zinkblende (braun), Quarz (weiß), Grauwacke (grau).

BUFF, Emil: Beschreibung des Bergreviers Deutz. Bonn 1882; Geologische Karte von Preußen und benachbarten Ländern. Erläuterungen zu Blatt 5209 Siegburg. Bearb. v. Hans UDLUFT. Hg. v. d. Preussischen Geologischen Landesanstalt. Berlin 1939.

Archiv der Bezirksregierung Arnsberg (im folgenden abgekürzt: BzR-A), Abt. 8 Bergbau und Energie in Dortmund (vormals Landesoberbergamt NRW), Berechtsamsakte Nr. 10124 (alt) und 025-10124 (neu), Grube Ziethen.

Vgl. dazu: SEEMANN, Albert: *Metallerz-Bergbau im unteren Aggertal*. Lohmar 1990.

ZYCHA, Adolf: *Das Recht des ältesten deutschen Bergbaus bis ins 13. Jahrhundert*. Berlin 1899.

LAV NRW, R, BR 145 Nr. 11.424.

Die Angaben zu den Besitzverhältnissen der behandelten Bergwerke stammen insbesondere aus:

a.) BzR-A (wie Anm. 4) sowie Berechtsamsakten für die Gruben Sankt Merten, Ritter und Fürst Hatzfeld; b.) Amtsgericht Siegburg, Berggrundbuch Siegburg, Bergwerke Ziethen, Saturn, Sankt Merten, Ritter sowie Fürst Hatzfeld; vgl. dazu auch: SEEMANN (wie Anm. 5); HABEL, Bernd: *Der Bergbau im unteren Sieggebiet bei Blankenberg, Merten und Eitorf vom 18. bis 20. Jahrhundert. Ein Beitrag zur Wirtschaftsge- schichte des Rhein-Sieg-Kreises*. Siegburg 1999.

ARSK, *Best. Landratsamt Siegburg, Nr. 991 oder 1002*.

Abbildung und biographische Angaben nach dem Artikel in: *Meyers Enzyklopädisches Lexikon*. Bd. 25: Waq – Zz. Mannheim u.a. 1979, S. 712.

Amtsgericht Siegburg, Berggrundbuch Siegburg, Bergwerk Ziethen.

Ebd.

ARSK, *Best. Landratsamt Siegburg, Nr. 1942*.

BzR-A, Berechtsamsakte der Grube Sankt Merten.

SCHUY, J[osef]: *Historisch-heimatkundliche Wanderungen durch den Siegkreis. Für Haus, Schule und Wanderer*. 1. Teil. [Kaldauen] 1920.

BzR-A (wie Anm. 14); Seemann (wie Anm. 5).

BENZ, Günter: *Studien zum Bergbau im Bergischen Land*. Much 2006 (unveröffentlichtes Manuskript).

BzR-A (wie Anm. 14).

BzR-A, Berechtsamsakte der Grube Ritter.

BENZ (wie Anm. 17).

BzR-A, Berechtsamsakte der Grube Fürst Hatzfeld.

Ebd.

Ebd.

BENZ (wie Anm. 17).

SCHUY (wie Anm. 15).

Siegburg-Seligenthal. Hg. v. d. Stadt Siegburg durch Hermann Josef ROGGENDORF. Siegburg 1972.

Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinen-Wesen in dem Preussischen Staate 4 (1857).

SCHUY, O.: *Das Dorf Weingartsgasse*. In: *Fest-Buch zur Feier des 50jährigen Bestehens am 26. und 27. Juni 1937*. Hg. v. Männer-Gesang-Verein „CONSTANTIA“ Weingartsgasse. [Hennef] 1937, S. 9f.

SEEMANN, Albert: *Zur Bergbaugeschichte der Gemeinde Lohmar-Wahlscheid im Bergischen Land*. In: *Der Anschnitt* 37 (1985), S. 128-136, und SEEMANN, Albert: *Metallerz-Bergbau im unteren Aggertal*. Lohmar 1990.

Kartengrundlage: Archiv des Rhein-Sieg-Kreises.

Vgl. Abb. 19 sowie SCHUY (wie Anm. 28) und SEEMANN (wie Anm. 5).

SEEMANN (wie Anm. 29).

BUFF (wie Anm. 3).

KRAHMANN, Rudolf: *Eine Rollerzlagerstätte bei Hennef a.d. Sieg als Anregung für eine neue genetische Erklärung der Knotenerzlagerstätten von Mechernich als umgewandelte Trümmerlagerstätten*. In: *Zeitschrift für praktische Geologie mit besonderer Berücksichtigung der Lagerstättenkunde* 34 (1926), S. 53-56.

ARSK, *NL Dr. W. Schmidt, Neg.Nr.86 (Bild links)*.

Vgl. dazu: QUITTKAT, Gotthold: *Erzaufbereitung*. München 1961.

Schuy (wie Anm. 28).

BENZ (wie Anm. 17).

BzR-A (wie Anm. 4).

Ebd.

Piepmeyer & Co. KG: Geophysikalische Lagerstättenforschung, Abt. ELBOF, Blei-Zink Erzgänge der Gewerkschaft Ziethen, Hennef-Sieg, Rhld., Kassel 1927.

ARSK (wie Anm. 13).

- ⁴³ StA Hennef, Bildsammlung, Nr. 98.198 sowie: Seligenthal. 1231 – 1981. Beiträge zum 750jährigen Jubiläum. Hg. v. Gabriel BUSCH O.S.B. Siegburg 1981. (Rhenania Franciscana Antiqua; 1).
- ⁴⁴ Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 26.6.2007, F.A.Z.-Grafik Kaiser, mit freundlicher Genehmigung.
- ⁴⁵ Seemann, A.: Der Metallerzbergbau im unteren Aggertal, Lohmar 1990.
- ⁴⁶ BzR-A (wie Anm. 4).
- ⁴⁷ ARSK (wie Anm. 13).
- ⁴⁸ Ebd.; vgl. dazu auch: HABEL, Bernd: Die Friedrich-Wilhelms-Hütte bei Troisdorf und der Eisenerzbergbau im Pleistal. In: Von Wasserkunst und Pingen. Erzbergbau im Rhein-Sieg-Kreis und seiner Umgebung. Hg. v. Claudia Maria ARNDT. Siegburg 2005. (Veröffentlichung des Geschichts- und Altertumsvereins für Siegburg und den Rhein-Sieg-Kreis e. V.; 25), S. 85.
- ⁴⁹ Kartengrundlage für beide Abbildungen: BzR-A (wie Anm. 4).
- ⁵⁰ ARSK (wie Anm. 13).
- ⁵¹ Vgl. Abb. 24.