Manuskripte zum Montanwesen um Altenberg und Zinnwald, Hrsg. Bergbaumuseum und Knappenverein Altenberg e.V.

Heft 5/2022

Bergbaulexikon Zwitterstock Altenberg und Umgebung

W. Schilka, E. Ehrt, H. Wenzel unter Mitarbeit weiterer Autoren





Bergbaulexikon Zwitterstock Altenberg und Umgebung

Stand der Berarbeitung: Nov. 2021

Autoren: Prof. Dr. Wolfgang Schilka und Eckhard Ehrt, mit einem Beitrag von Hardy Wenzel und der fachkundigen Unterstützung durch Dr. Rainer Sennewald

Besondere Hinweise zu Urheberrechten

Die Autoren sind bestrebt, in allen Publikationen die Urheberrechte der verwendeten Grafiken und Texte zu beachten, von ihnen selbst erstellte Grafiken und Texte zu nutzen oder auf lizenzfreie Grafiken und Texte zurückzugreifen. Sollten für einzelne Grafiken oder Bilder uns nicht bekannt gewordene urheberrechtliche Ansprüche bestehen, bitten wir um eine Information, damit wir die betreffende durch eine andere ersetzen können.

Das Copyright für veröffentlichte, von den Autoren selbst erstellte Grafiken und Texte bleibt davon unbenommen allein bei den Autoren der Seiten. Eine Vervielfältigung oder Verwendung solcher Grafiken und Texte in anderen elektronischen oder gedruckten Publikationen ist ohne ausdrückliche Zustimmung der in der Regel im Beitrag genannten Autoren nicht gestattet.

Aaron – Stolln – Raupennest – Der genaue Zeitpunkt für die Auffahrung des Aaron– Stollns ist unbekannt. Er muss vor 1693 gelegen haben, da der Stolln zu diesem Zeitpunkt bereits vorhanden ist. Das letzte Mal wurde der Stolln von 1807 bis 1816 betrieben. Der Stolln lieferte von 1816 bis 1817 geringe Mengen Zinn. Der Stolln ist 124 m lang, besitzt bei 30 m Stollnlänge ein Lichtloch und bei 85 m einen Tagesschacht. Der Aaron – Stolln wurde auf halber Hanghöhe des Raupennesthanges aufgefahren. Heute quert die Sommerrodelbahn die ehemaligen von dem Stolln abgehenden Strecken.

Abbausohle - Zwitterstock – (540 m NHN) Wenige Meter (ca. 5 m) unter der ½ 2. Gezeugstrecke gelegen und ab 1938 extra für den Schubortbetrieb angelegt. Die Abbausohle wurde auch 192 m – Sohle genannt. Zugänglich war diese Sohle über einen kleinen Bremsberg. 1939 wurde eine Bewetterung für die Abbausohle eingerichtet. Im Januar 1940 arbeiteten 5 Schuborte auf dieser Sohle. Allerdings brachten die Schuborte II und III viel unvererzten Quarzporphyr im Brucherz mit. Die Abbausohle befand sich wenige Meter im Liegenden der 4. Sohle war vor allem im Nordteil der Lagerstätte um den ehemaligen Kreutzer Schacht aufgefahren worden.

Absetzanlagen – Zwitterstock – Bis 1930 wurden alle Aufbereitungsabgänge im Tiefenbach bzw. Roten Wasser in Altgeising entsorgt. Ab Mai 1936 wurden erstmals die Aufbereitungsabgänge aufgehaldet und nicht direkt in den Tiefenbach eingeleitet. Zwischen den Wäschen 4 und 5 entstand der Rote Teich, die erste Schlammhalde des Zwitterstocks. Es erfolgte eine Klärung der Abgangswässer mit Kalk. Ab 1937 entstand auf dem Gelände der neuen Aufbereitungsanlage Schwarzwasser ebenfalls eine eigene Absetzanlage für die Aufbereitungsberge. Die Halde besaß einen Steinfußdamm und Klarwasserabgänge über Mönche. Von 1938 bis 1945 wurde die Absetzanlage in Schwarzwasser ständig genutzt. Bereits 1938 zog man in Erwägung, die Aufbereitungsschlämme im Bielatal oder im

Sommerwegtal zu deponieren. Ab 1940-begannen die Planungen, die Aufbereitungsberge im Tagebau Kosten (Kosztany -CR) zu deponieren. Parallel dazu wurden im Tiefenbachtal zwischen den Wäschen V und X ab 1940 3 Klärteiche errichtet, die aber bald gefüllt waren. Die Wäschen III und IV besaßen eigene Aufhaldungen an beiden Ufern des Tiefenbaches. Von 1949 bis 1953 und von 1954 bis 1956 wurde die Absetzanlage Schwarzwasser nochmals reaktiviert. Ab 1956 gingen alle Berge aus der Aufbereitung auf die Tiefenbachhalde.

- **Abwetterring Zwitterstock –** Der erste Abwetterring auf der 4. Sohle wurde 1960 in Betrieb genommen.
- **Aktiengesellschaft Zwitterstock –** Am 16. Mai 1924 wurde die Zwitterstock AG offiziell aus der Zwitterstockgewerkschaft gegründet.
- Alter Creuz-Schacht –Zwitterstock Der alte Creutzschacht wurde 56 m tief bis zur Roten Kluft saiger aufgefahren, danach folgte er tonnlägig dem Einfallen der Roten Kluft auf weitere 100 m Teufe. Er befand sich im Nordwesten der Lagerstätte.
- **Alte Zeche-Raupennest-** Das Berggebäude wurde betrieben von etwa 1568 bis sicher 1621. Die Lage der Fundgrube ist unbekannt.
- Andreas Fundgrube Neufang Als eigenständige Grube von 1572 bis 1621 betrieben. Kam später zum Stöllner Feld. Die Andreas Fundgrube befand sich nördlich vom Großen Lichtloch des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns.
- **Andreas Sohle- Neufang** Sohle der Gruben Rote Zeche und Stöllner Feld (611 m NHN). Diese Sohle folgte direkt im Hangenden des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns etwa 30 m höher.
- Arbeitszeit- Zwitterstock 1718 wird die 11 stündige Arbeitszeit am Zwitterstock auf 8 Stunden gesenkt. Nachdem die Arbeitsszeit zwischenzeitlich systematisch erhöht wurde, wird am Zwitterstock 1912 die Arbeitszeit von 12 auf 10 h gesenkt. Während des 2. Weltkrieges betrug die Arbeitszeit 8 ¾ Stunden.
- Arno Lippman Schacht Zwitterstock Teufbeginn 1952 von übertage mittels Bohr- und Sprengarbeit und einem Polygongreifer (Mehrschalengreifer) zum Befüllen des Teufkübels. Die Teufarbeiten begannen mit einem rechteckigen Schachtquerschnitt von 9,55 m x 2,40 m und waren bis zu einer Teufe von 80 m im Jahr 1954 vorgedrungen. Im selben Jahr kam es auf Grund eines Investitionsstopps zur Einstellung der Teufarbeiten. Erst 1958 nahm man die bergmännischen Arbeiten im Schacht wieder auf. Die Auffahrungen erfolgten als Hochbrüche von der 5. und 7. Sohle. Den Schachtquerschnitt reduzierte man auf 5,70 m x 2,40 m. Der Schachtsumpf wurde von der 7. Sohle aus abgeteuft. Gleichzeitig erweiterte man den Querschnitt zwischen der 7. Sohle und Schachtsumpf auf 6,40 m x 2,40 m für ein zusätzliches Trumen. Dieses diente der Förderung des Nachfallgutes, welches sich im Schachttiefsten ansammelt. Nachfall entsteht z.B. beim Befüllen und Entleeren der Skipgefäße. Der Schacht hatte eine Gesamtteufe einschließlich Schachtsumpf von 296,7 Meter. Der Schachtquerschnitt ist unterteilt in 2 Fördertrümer, 1 Fahrtrum, sowie in 1 Rohr- und Kabeltrum. Der Schacht ist an zwei Sohlen, die 5. Sohle bei 531,5 mNN und die 7. Sohle bei 490,7 mNN, angeschlossen. Alle weiteren Sohlen und Teilsohlen konnten über einen Blindschacht und in späteren Jahren z.T. über eine Wendel angefahren werden.

Am 1. April 1963 erfolgte die Inbetriebnahme des Komplexes unter dem Namen Zentralschacht und wird bereits 1966 in Arno Lippmann – Schacht (nach einem antifaschistischen Zinnwalder Bergmann) umbenannt.

Die Erzförderung wird mittels zweier Skipgefäße (Nutzlast 4,6 t) und einer damals modernen 320-kW Trommelfördermaschine im vollautomatischen Betrieb realisiert. Die Fördergeschwindigkeit betrug 6 m/s bei Erzförderung und 4 m/s bei Material- und Mannschaftsförderung. Hersteller der Schachtförderanlage war der VEB Nobas Nordhausen.

Die verlängerte Füllortauffahrung auf der 5. Sohle in Richtung der Lagerstätte Zinnwald wird eingestellt. Die Einrichtungen im neuen Sozialgebäude, mit Schwarz- und Weißkaue, Duschräume, UV-Strahlengang, Sanitäts- bzw. Arztstation, sowie ein großzügiger Speiseraum mit Betriebsverkaufsstelle stehen nun der Belegschaft zur Verfügung.

Die Anbindung der Seilbahn vom Zentralschacht an die Römer-Aufbereitung und an die Flotationsanlage Schwarzwasser war ebenfalls abgeschlossen. Somit konnte das in der Mittelzerkleinerung vorgebrochene Erz direkt zu den genannten Aufbereitungsanlagen transportiert werden. Die Mittelzerkleinerung mit Kegelbrecher und Siebanlagen waren an der westlichen Seite des Schachtgebäudes untergebracht. Vom übertägigen Skipbunker gelangte das Roherz über ein Plattenband am Bunkeraustrag (1270 mm Bandbreite, Geschwindigkeit regelbar von 0,075 m/s bis 0,23 m/s) und einen anschließenden 800-ter Gurtbandförderer zur Mittelzerkleinerung.

Über den Zentralschacht förderte man anfänglich bis zur Inbetriebnahme des Schachtes III (Materialschacht) auch Berge. Für die Berge war hier ein separater Bunker über der Rasenhängebank vorhanden. Das Bergematerial konnte dann direkt auf LKW's abgezogen und zur Halde transportiert werden. Mit der Einführung des Kammer-Pfeiler-Bruchbaus wurde die Bergförderung nur noch in ganz besonderen Fällen durchgeführt. Es war effektiver den geringen Anteil an vertaubtem Material nicht auszuhalten und mit dem Erz zu fördern.

Um der staatlichen Planvorgabe zur Erzielung einer Jahresfördermenge von 1 Million Tonnen Roherz gerecht zu werden, musste eine Rekonstruktion der Förderlage im Jahr 1983 vorgenommen werden. Dazu war es notwendig die Skipnutzlast auf 6,0 t zu erhöhen, dazu den Umbau der Messtaschen (Beschickungseinrichtung der Skipgefäße) im Füllort der 7. Sohle vorzunehmen, einen neuen Fördermaschinenmotor mit 450 kW Antriebsleistung und eine neue Seiltrommel einzubauen. Gleichzeitig wurde zur stufenlosen Steuerung der Drehzahl des Fördermaschinenmotors eine Thyristorsteuerung installiert. Der Umbau wurde unter maßgeblicher Beteiligung der Firma NOBAS aus Nordhausen und des kombinatseigenen Rationalisierungsbetriebes zeitplangerecht in nur 4 Wochen realisiert.

Somit konnte im September 1983 erstmalig eine Tagesschachtförderung von 4200 t erreicht werden. Ab 1986 erreichte man eine Jahresförderung von über 1 Millionen Tonnen Roherz. Am 28.3.1991 wurde am Arno – Lippmann-Schacht symbolisch der letzte Hunt gefördert und die Grube damit offiziell geschlossen.

Im Rahmen der grubenseitigen Auffahrung des Entwässerungsstolln ins Tal der Kleinen Biela (1992/93) konnte ein Teil der Vortriebsmassen über den Schacht abgefördert werden.

Mit dem Abschluss der Demontage und Entsorgung aller wassergefährdenden Anlagen und Stoffe im Grubengebäude, wir im November 1992 mit dem Rauben der Kabel und Rohre im Schacht begonnen, danach folgte die Außerbetriebnahme des Schachtes für Seilfahrt und Förderung, sowie die Demontage der kontaminierten Füllorteinrichtungen. Nach dem Einbau von Sicherheits-, Arbeits- und Magazinbühne konnte mittels Bohr- und Sprengarbeit das Widerlager für die Betonplombe hergestellt werden. Vorab brachte man eine Kiesschüttung von ca. 36 t auf die Magazinbühne als "Polster" auf. Jetzt konnte der Einbau der Bewehrung für die Schachtplombe (Einfachscherpfropfen) beginnen.

Im April 1993 werden über eine Fallleitung 350 m³ Fertigbeton in die stahlarmierte Plombe eingebracht. Anschließend folgte das Rauben der Schachteinbauten oberhalb der Plombe bis zur Rasensohle; das Einbringen der Filterschichten (Schotter, Splitt, Kies) und das Verfüllen der Schachtsäule mit nachzerkleinerten Bergemassen und das Fertigen einer Beton-Abdeckplatte im Bereich der Rasensohle. Die Abdeckplatte erhielt eine Kontrollöffnung, die gleichzeitig zum eventuellen Nachverfüllen der Versatzsäule dienen kann. Im Mai 1993 waren diese Arbeiten abgeschlossen.

Arsenhaus –Zwitterstock - Nahe am Römerschacht neben dem Rösthaus gelegen, diente der Arsenaufbereitung.

Arsenkonzentrat – Zwitterstock - Seit 1820 wurde sporadisch begonnen Arsenkonzentrat als separates Produkt zu erzeugen. Der Anteil an ausgebrachtem Arsen lag bis 1887 bei 4,6 t/a. Ab 1956 gelang die flotative Anreicherung von Arsen in der Aufbereitung Römerschacht. 1977 wurde die Herstellung von Arsenkonzentrat eingestellt.

Aschergraben – Zwitterstock - Der Baubeginn des Grabens soll zwischen 1452 und 1458 gelegen haben. Die Zinngewerken kauften 1464 das Wasser des Ascher – Baches (später Aschergraben) für 30 Zentner Zinn von Hans Müntzer Schlossherr auf Burg Lauenstein und Ratsherr zu Freiberg ab und leiteten den Graben zu den Pochwerken im Tiefenbachtal um. Der Aschergraben hat eine Länge von 7,4 km .1813 nutzte Goethe den Aschergrabenweg zu einem Besuch von Altenberg von seinem Quartier in Zinnwald. Die Schwartenabdeckung des Aschergrabens musste 1896 erneuert werden. Das schwere Unwetter vom 30.7.1897 spülte auf 24 m Länge die Böschung des Aschergrabens weg und er ergoss sich unkontrolliert ins Tal. Alle Wehre wurden vernichtet. Die Teile des Aschergrabens, die der Metallgesellschaft für die Glimmeraufbereitung im Heerwassertal (ältere Bezeichnung: Häuerwassertal) übergeben wurden, konnten 1938 von der Zwitterstocks AG zurückgekauft werden.

Aschergrabenturbine –Zwitterstock- An der ehemaligen stockwerkseigenen Schneidemühle wurde 1915 eine Turbine eingebaut, die mit Aschergrabenwasser 192 PS Leistung erzeugte. Die Rohrleitung, welche die Turbine speiste, hatte einen Durchmesser von 42,5 cm.

Aufbereitung Römerschacht – Zwitterstock - Von 1951 bis 1953 wurde die Aufbereitung Römerschacht errichtet. Durch den Brand in Wäsche I am 21.10.1951 musste sie beschleunigt in Produktion gehen. Ab Februar 1952 geht der 1. Abschnitt in Produktion. Im Februar 1953 folgt der zweite Abschnitt. Konzentrate wurden in den Wäschen II bis IV in dieser Zeit produziert. Die Aufbereitung Römerschacht erhielt im Januar 1959 eine Flotationsanlage. Als erstes Flotationsmittel wurde para-Tolyl-Arsonsäure eingesetzt. Ab 1970 erfolgte die zwischenzeitliche Umstellung der Flotation auf Phenyläthylenphosphonsäure. Ab 1972 wurde mit der 2. Etappe der Erweiterung der Aufbereitungskapazität die gesamte Flotation dauerhaft auf Styrolphosphonsäure (SPS) als Sammler, Oktandiol als Schäumer und Natriumsilikofluorid als Drücker gegen den Topas umgestellt. Ab 1979 wurde die Primärmahlung eingestellt und vom System I der Neuen Aufbereitung übernommen. In der Aufbereitung Römer erfolgte ausschließlich nur noch die Sekundärmahlung für die Flotation bis 1985. Am 6.7.1985 endete die Sekundärmahlung in der Anlage. Nur die Flotation blieb noch in Betrieb. Am 14.6.1986 erfolgte die komplette Stilllegung der Römeranlage. Nach einer kurzen Umbauphase wird die alte Flotationsanlage für die Gewinnung von Konzentraten aus Haldensanden mit mäßigem Erfolg ab Juli 1988 betrieben. Aus Effektivitätsgründen und Wassermangel kommt es im Juli 1990 zur Einstellung der Haldensandaufbereitung. Die Anlagen der Aufbereitung werden 1992 gesprengt.

Aufbereitung Schwarzwasser–Zwitterstock- Geplant wurde die Anlage ab 1935 als gemeinsame Flotationsaufbereitung für Zinn und Wolframerze der Zwitterstocks AG und der Gewerkschaft Zinnwalder Bergbau. Am 7.8.1936 kam zu diesem Zweck ein Vertrag zwischen der Zwitterstocks AG und der Gewerkschaft Zinnwalder Bergbau zum Abschluß. Am 11.10.1937 wird ein System für Zinnwalder Erz und am 5.12.1937 zwei Systeme für Altenberger Erz in Betrieb genommen. Das erste Erz lieferte der Zwitterstock per Seilbahn am 1.8.1937 in die Aufbereitungsanlage. Der geplante Tagesdurchsatz lag bei 300 Tonnen. Die Aufbereitung war projektiert als Trockenmahlanlage mit anschließender Flotation zur Herstellung eines 11 % igen Zinnkonzentrates. Diese hohe Konzentration wurde aber nie erreicht, sondern der Zinngehalt im Flotationskonzentrat blieb immer unter 10 %. Flotiert wurde mit temperiertem Wasser von 25° C. Der pH – Wert wurde bei 6 eingestellt. Als Reagenzien kamen in der Flotation Kiefernöl, Ölsäure, Flotol, Wasserglas, Ätznatron und Sapinol P zur Anwendung.

Das Altenberger Zinnerz gilt als schwer aufbereitbar, trotzdem gelang es mit der Errichtung der Aufbereitung Schwarzwasser **erstmalig in der Welt** mit einer Industrieanlage **Zinnstein durch Flotation aufzubereiten**. Damit war eine wichtige Basis geschaffen das Aufbereitungsverfahren in den nächsten Jahren weiter zu entwickeln, um das Ausbringen zu steigern

Der Roherztransport vom Römerschacht und vom Albertschacht in Zinnwald erfolgte mit einer Seilbahn auf hölzernen Stützen. Das Ausbringen lag 1937 im Anfahrprozess bei 55 % Zinn. Im November 1937 wird ein Eindicker in Betrieb genommen. Die Klärung der Flotationsabgänge erfolgte mit Kalk. Die Aufbereitungsanlage erhält ein eigenes kleines Heizwerk. 1938 werden erfolgreiche Versuche mit Trockenmahlung in Schwarzwasser durchgeführt, die aber aus unbekannten Gründen später zu deren Abbruch führten.

Eine Umstellung von System 3 von ursprünglich Zinnwalder Erz auf das Altenberger Erz erfolgte 1939 auf Grund von Problemen beim Ausbringen mit dem mittelkörnigen Flözerz.

Im Juli 1939 nahm der Hersteller Krupp die Aufbereitungsanlage ab. Im Januar 1940 brach die Trinkwasserversorgung nach einem Dammbruch in der Anlage zusammen. Die Zwitterstocks AG kaufte am 1.4.1940 den Anteil der Aufbereitung Schwarzwasser, der bisher von der Gewerkschaft Zinnwalder Bergbau genutzt wurde. Das Ausbringen lag in der Aufbereitung Schwarzwasser 1940 bei 63,4 % und wurde vom Aufsichtsrat als unbefriedigend eingestuft. Die Belegschaft belief sich auf 120 Personen in der gesamten Anlage. Für den Bau des Nachklärbeckens kamen ab September 1940 45 französische Kriegsgefangene zum Einsatz. Die Berge der Flotationsnachwäsche aus allen drei Aggregaten wurden ab März 1940 nochmals in einem Aggregat nachflotiert und man brachte es dann auf Berge mit 0,04 % Sn. Im Mai 1941 brach der Damm der Spülhalde und 150.00 Kubikmeter Schlamm ergossen sich nach Geising. Der Bahnhof von Geising lag unter 70 cm Schlamm. Ab 1942 verarbeitete man auch Molybdänerze aus Graupen von der Grube auf dem Knötl und aus dem Zwitterstock in der Aufbereitung Schwarzwasser. Im Juli 1944 kam die gesamte Grubenbelegschaft zum Bau des Dammes für das Klärbecken Nr. 6 in Schwarzwasser zum Einsatz. Bereits im Februar 1945 wurde die Aufbereitung stillgelegt, da die Kohlevorräte für den Weiterbetrieb nicht ausreichten. Vor der Stilllegung setzte die Aufbereitung monatlich 7.700 t mit einem Ausbringen von 63,8 % durch. Die dabei gewonnenen Flotationskonzentrate, mit einem Aufgabegehalt von 0,55 % Sn, hatten einen Zinninhalt von 9,75 %. Die Erzeugung belief sich auf monatlich 25,9 t Zinn im Konzentrat. Die Belegschaft bestand ab 1943 aus 105 Arbeitern und 11 Angestellten. Die Maschinen der Aufbereitungsanlage Schwarzwasser demontierte man ab August 1945 komplett. Nach Zerstörung der Faktorei im Mai 1945 zog die Verwaltung des Zwitterstocks in die unzerstörten Gebäude der Anlage Schwarzwasser um und verblieb dort bis 1953. Ab 1.7. 1949 erfolgte ein rein naßmechanischer Aufbereitungsbetrieb ohne Flotation, der bis zur Stilllegung im Sommer 1990 andauerte. Da am Anfang keine Seilbahn vorhanden war, versorgte man die Anlage mit einer eigens aufgebauten Feldbahn und anschließendem Schrägaufzug ab 23.10.1948 mit Roherz. Zum Einsatz kamen zwei Stück 30 – PS – LOWA-Dieselloks mit jeweils 7 Wagen. Die Gesamtstrecke betrug 1350 m. Der Schrägaufzug hatte eine Länge von 350 m bei 15% Steigerung. Mit jeweils 2 Förderwagen auf dem Schrägaufzug transportierte man täglich 300 t Roherz nach Schwarzwasser. Die Ablagerung der Berge von der Aufbereitung Schwarzwasser erfolgte bis 1953 auf der dortigen hangabwärts liegenden Halde und anschließend auf der Halde im Tiefenbachtal.

1957 folgten kleintechnische Versuche zur Zinnsteinflotation in der Anlage Schwarzwasser, die ab 1961 bis 1966 auch großtechnisch zur Anwendung kamen. Ab 1.4.1963 ging dann eine 800 m lange Seilbahn vom Arno- Lippmann-Schacht zur Versorgung der Anlage Schwarzwasser in Betrieb. Die Leistung der Seilbahn lag bei 80 t/h. Die Feinmahlung des Roherzes erfolgte in 3 Kugelmühlen. Auf 51 Schnellstoßherden wird ein Mischkonzentrat hergestellt. Nach der Havarie der Tiefenbachhalde 1966 mussten ab 1967 die Aufbereitungsabgänge auf der IAA Bielatal abgelagert werden. Mit der Stilllegung der Aufbereitung Schwarzwasser am 31.7. 1990 gingen 20 % der Kapazität des Erzdurchsatzes in der Aufbereitung verloren. Im Winter 1990/91 wird die Seilbahn abgebaut. Die Aufbereitung Schwarzwasser wurde 1992 durch die Firma Schachtbau Nordhausen abgerissen.

Aufbereitungsberge –Zwitterstock - Die Flotation Schwarzwasser hatte bis 1945 folgende Endbergegehalte: 0,12 – 0,24 % Sn; 0,03 % W, 69,4 % Si₂O; 10,76 % Al₂O₃; 8,52 % Fe₂O₃; 0,04 % CaO; 0,20 % F. Von der letzten Betriebsperiode wurden Bergeanalysen nur vom Zinn gemacht.

Es gibt aber repräsentative Aufgabegehalte von der Haldensandflotation aus dem Jahr 1989, die den Rohstoffinhalt der Tiefenbachhalde bewerten: 4,27 % Fe, 0,285 % Sn, 0,059 % Mn, 0,071 % As und 0,076 % Rb. Als Spurenelemente liegen vor: 52 ppm Cu, 119 ppm W, 53 ppm Zn, 42 ppm Ga, 97 ppm Sr, 20 ppm Cd, 26 ppm In, 119 ppm Ba, 3 ppm Sb, 50 ppm Bi, 4 ppm Ta, 13 ppm Pb und 2 ppm Ni. Auffällig ist das Fehlen von Molybdän und sehr geringe Wismutgehalt. Dies ist nur erklärbar mit der leichten Löslichkeit im Haldenkörper bei den beiden sulfidisch gebundenen Elementen. Ebenfalls ungewöhnlich für die Lagerstätte ist der vergleichsweise hohe Indiumgehalt.

Aufbereitungstechnologie –Zwitterstock- Eine detaillierte Beschreibung der Aufbereitungstechnologie existiert von 1792. Danach werden die Zwitter auf dem sogenannten Herd geröstet, d.h. gebrannt. Der Zwitter wird dadurch mürbe gebrannt und gleichzeitig entweichen Anteile von Arsen und Schwefel aus dem Erz. Danach werden die Zwitter nass durchgepocht mittels Pochstempel. Danach gelangt der Schlich in Gräben, die mit Eichenholz ausgekleidet sind. Der Überlauf der Gräben geht in die Vorflut. Das in den Gräben gesammelte Feinkorn wird auf Plan– und Glauchherden verwaschen. Die Planen bestehen aus derben Stoff und der darin verfangene Feststoff wird einem Glauchherd aufgegeben. Dem Glauchherd wird der Schlich mehrmals per Hand aufgegeben. Danach gelangt das Vorkonzentrat auf die Stoßherde. In 5 - 6 Wochen entstehen in einer Pochwäsche ca. 18 Zentner Zinnsteinkonzentrat für die Belieferung der Schmelzhütte. Das Konzentrat von den Stoßherden wird dann gebrannt in einem Röstofen. Der Brennvorgang dauert 6 – 7 Stunden und es werden 16 – 18 Zentner Zinnschlich in einem Brennvorgang verarbeitet. Zweck des Brennens ist die Reinigung von allen noch vorhandenen Beimischungen. Die Brenndauer

richtete sich nach der Wahrnehmung von Schwefel- und Arsengeruch. Das gebrannte Konzentrat wird einem Reinmachherd (normaler Glauchherd) aufgegeben und das fertige Endkonzentrat geht anschließend zur Schmelzhütte. Bei jedem Schmelzvorgang werden 18 Zentner Konzentrat aufgegeben, aus dem dann 9 Zentner metallisches Zinn erschmolzen werden. Das geschmolzene Zinn wird auf einem Bauschherd anschließend gesaigert. Der Schmelzvorgang dauert zwischen 12 und 14 Stunden. Die Schlacken gibt man zweimal im Kreislauf dem Schmelzofen wieder bei. Die Restschlacken, der Ofenbruch und der Saigerschaum werden 14 tägig in einem kleinen Schmelzofen gemeinsam nochmals verschmolzen, um die Verluste zu minimieren.

Nach der Wiederinbetriebnahme im April 1934 arbeiteten in der Wäsche I eine Walzenmühle mit 700 mm Durchmesser und 300 mm Breite, eine Kugelmühle von 1600 mm Durchmesser und 1600 mm Länge sowie ein mit der Kugelmühle verbundener Klassierer. Sie wurde aber wegen hohen Verschleißes bereits 1935 wieder stillgelegt.

1977 wurde mit der Einführung der Erzvorbehandlung einweiterer technologischer Schritt unternommen. In der Aufbereitungsanlage Römer wurde den Kugelmühlen bereits bei der Mahlung Schwefelsäure und Natriumsilikofluorit zugegegeben.

Ab 1987 wurde mit der Technologie Stabmühle – Kugelmühle – Klassierung mit Bogensieben, Schraubenklassierern, Stromgerinnen und Hydrozyklonen – Schnellstoßherden – getrennte Grob- und Feinkornflotation bis 0,008 mm mit Phosphonsäure – Teilflotation zu Konzentraten mit 40 % Zinninhalt gearbeitet.

- Aufsichtsrat Zwitterstock AG Wurde 1937 von der Treuhand AG berufen. Der erste Aufsichtsrat bestand aus Regierungsbergrat Wernicke (Vorsitzender), Direktor Hammer (Stellvertretender Vorsitzender), Geheimer Bergrat Pasel, Oberbürgermeister Dr. Hartenstein, Regierungsrat Dr. Müller.
- Ausbeutezahlungen Zwitterstock Ab 1881 wurde keine Ausbeute an die Kuxbesitzer mehr gezahlt. Verluste wurden aus eigenen Reservefonds gedeckt. Mit der Aufnahme der Wolframproduktion konnten ab 1916 und 1917 jeweils 100 M pro Kux und 1918 250 M pro Kux Ausbeute gezahlt werden.

Erklärung zu Kux(e): Aktie im Bergbau., aktienähnlicher Anteilschein an einer Grube; zum Unterschied zu den Aktien muss aber bei Verlusten des Bergwerks der Kuxinhaber diese anteilig ausgleichen, d. h. er muss Zubuße leisten; (Ranft, Berg- und Hüttenmännische Wörterbücher)

- **Ausbringen Aufbereitung Zwitterstock -** Kurz vor der Einstellung des Betriebes wurden dauerhaft 1989 63 % Ausbringen erreicht. (Hauptverluste Zyklonen und Flotationsberge 29 %)
- Aufbruchbühne Zwitterstock An einer Schiene verfahrbares Arbeitsgerät zur Auffahrung geneigter oder vertikaler Aufbrüche (über 30 m Höhe) von unten nach oben, bestehend aus: Führungsschiene mit Wasser- und Druckluftanschlüsse, Dachsegment (Kopfschutz), Arbeitsbühne, Druckluftantrieb sowie Fahrkorb.
 - 1979 wird eine neue sowjetische Aufbruchbühne KPW 4 angeschafft und die alte Aufbruchbühne KPW- 1B abgelöst,
- Bandsteigort 751 Zwitterstock Verbindungsstrecke zwischen der 7. Sohle und dem Kopf des Skipbunkers (Bandabwurf) auf der 5. Sohle, 1959 begann die Auffahrung des Bandsteigortes mit einer Steigung von 11°48`. Die anfallenden Vortriebsmassen wurden hangabwärts mittels

Schüttelrutschen abgefördert. In dieses schräge Steigort wird anschließend ein 800 mm breiter Gurtbandförderer zum Erztransport eingebaut.

- Bandsteuerraum Zwitterstock In der Str. 727/3 (ca. 20m Länge) waren die Schalt- und Steuerschränke für das 1600-ter Haupt- und Querförderband, sowie für die Aufgabestationen (Plattenband, Schubwagen, Vibrationsrost) installiert. Neben einer manuellen Fahrweise der Anlage war auch ein Automatikbetrieb möglich. Der Automatikbetrieb wurde über Relais und eine Programmwalze realisiert. Mit der Einführung der Rechner gestützten Abbausteuerung erfolgte ein Umbau der Steuerung auf eine speicherprogrammierbare Steuerung PS 200, die mit dem Prozeßrechner gekoppelt war. Dadurch konnten ca. 2/3 der Schalt- und Steuerschränke demontiert werden. Im entstanden Freiraum richteten die BMSR-Techniker eine Werkstatt zur Wartung der untertägigen Rechen-, Steuer-, und Regelungstechnik ein.
- **Barettenschacht Zwitterstock –** Blindschacht von 11,5 m Teufe im Saustaller Revier, der im 18. und 19. Jahrhundert genutzt wurde.
- Bartholomäus Tagesschacht Neufang War von 1567 bis 1776 als eigenständige Grube in Nutzung. 1776 wurde die Bartholomäus Fundgrube an die Wolfer Sohle angeschlossen und vermutlich damit an die Roten Zeche Fundgrube angegleidert. Von diesem Tagesschacht existiert noch eine Halde am Neufang.
- Belegschaftstransporte Zwitterstock Um Arbeitskräfte aus der näheren Umgebung für den Zwitterstock zu gewinnen, wurden erstmals ab 1953 Belegschaftstransporte auf den Strecken Altenberg Dippoldiswalde und Altenberg Fürstenau eingeführt. Als Fahrzeuge kamen ein Ford-LKW und ein HORCH LKW mit gesetzter Kabine zum Einsatz. Der Werksverkehr wurde kontinuierlich vervollkommnet und erweitert.
- **Belegschaft Zwitterstock** Hier wird eine Auswahl markannter Jahre der Gesamtbelegeschaft einschließlich Grube, Aufbereitung (Wäschen), Verwaltung, Hilfs- und Nebenbetriebe gegeben:
 - 1545 etwa 500 Mann
 - 1580 geschätzt 1800 Mann (Zahl umfasst vermutlich das gesamte Bergrevier Altenberg)
 - 1706 261 Mann
 - 1720 223 Mann
 - 1818 299 Mann
 - 1826 236 Mann
 - 1827 350 Mann
 - 1874 278 Mann
 - 1875 238 Mann
 - 1881 282 Mann
 - 1882 288 Mann
 - 1883 279 Mann
 - 1884 285 Mann

- 1885 267 Mann
- 1886 277 Mann
- 1887 288 Mann
- 1888 269 Mann
- 1889 221 Mann
- 1890 223 Mann
- 1891 211 Mann
- 1892 186 Mann
- 1894 133 Mann
- 1896 52 Mann
- 1897 40 Mann
- 1899 43 Mann
- 1900 56 Mann
- 1901 69 Mann
- 1902 74 Mann
- 1903 75 Mann
- 1904 67 Mann
- 1910 72 Mann
- 1911 60 Mann
- 1912 79 Mann
- 1913 83 Mann
- 1914 83 Mann
- 1915 95 Mann (davon 20 französische Kriegsgefangene)
- 1916 74 Mann
- 1917 130 Mann (davon 55 Kriegsgefangene)
- 1918 145 Mann (davon 60 Kriegsgefangene)
- 1919 128 Mann
- 1920 145 Mann, ab September 85 Mann
- 1921 82 Mann
- 1933 8 Mann
- 1934 26 Mann
- 1935 59 Mann

```
1936 - 109 Mann
1937 - 120 Mann
1938 - 287 Mann
1939 - 323 Mann
1940 – 314 Mann (435 mit Fremdarbeitern)
1941 - 309 Mann
1942 - 385 Mann
1943 - 331 Mann (526 mit Fremdarbeitern)
1944 - 344 Mann
1945 - 23 Mann
1946 – 34 Mann im Januar, ab Februar 58 Mann, Jahresende 79 Mann
1947- 135 Mann
1948 - 225 Mann
1949 - 340 Mann
1950 - 372 Mann
1954 - 804 Mann
1955 - 721 Mann
1960 - 610 Mann
```

1970 – 614 Mann 1975 – 639 Mann

1965 - 633 Mann

1980 – 739 Mann

1985 – 816 Mann

1988 – 883 Mann (höchster Stand)

1990 - 757 Mann

1993 - 57 Mann

Bennewitzer Pochwäsche – Zwitterstock - Zwischen Wäsche I und II am Zusammenfluss Aschergraben mit dem Tiefenbach gelegen. Ab 1856 nicht mehr als Zinnwäsche in Betrieb. Besaß 1828 4 Räder mit einem Durchmesser von 3,4 m, die 24 Pochstempel antrieben. 1620 bis 1719 besaß die Bennewitzer Pochwäsche jeweils 18 Pochstempel. Produzierte auch 1650 unmittelbar nach dem 30-jährigen Krieg. Sie war eine der kleineren Wäschen des Reviers. Sie wurde später als Hilfswäsche für die Wäsche I und danach als Wismutwäsche genutzt.

Beobachtungsstrecke – Zwitterstock – Zur Kontrolle der Ostwand der Pinge wird im Niveau des Trübestollns eine Beobachtungsstrecke bis an den Bruchrand gefahren. Ausgeführt wurde die

Auffahrung durch Schachtbau Nordhausen. Die Beobachtungsstrecke wurde mit Dehnungsmeßgeräten (Extensiometer) ausgestattet, die als ein Frühwarnsystem zur Erkennung von geomechanischen Entfestigungen im Hangenden der Baufelder 1 und 2 dienten. Bei der Auffahrung der Beobachtungsstrecke wurde überraschend nicht rißkundiger Uraltbergbau mit teilweise feuergesetzten Strecken angetroffen.

- Bergamt Altenberg Von Kurfürst Friedrich II wird durch die Bergordnung von 1448 für das Bärensteiner Gebiet ein Bergamt in Altenberg vorgeschrieben. Ab 1464 sind die Bergmeister namentlich bekannt. Der Bau eines neuen Bergamtsgebäudes in Altenberg erfolgte 1568. Zum Bergamt gehörten 1 Bergmeister, 1 Geschworener, 1 Bergschreiber, 1 Markscheider, 2 Knappschaftsälteste. 1502 gründete Herzog Georg aus angekauften Gütern der Herrschaft Bärenstein das Amt Altenberg.
- Bergbauschauanlage –Zwitterstock Die ehemalige Wäsche IV (Naumann Mühle) wird 1959 als neue Bergbauschauanlage eröffnet. Die Umbauarbeiten hatten bereits 1953 begonnen, als Ersatz für die Schließung des bisherigen Bergbaumuseums "Heinrichsohle". Ab 1963 werden durch den VEB Zinnerz Altenberg in der ehemalige Stollnanlage Neubeschert Glück Aufschluss- und Erweiterunsgarbeiten vorgenommen. 1971 wird der Stolln für den Besucherverkehr geöffnet. Am 30.4.1976 findet die Eröffnung einer repräsentativen Dauerausstellung "Zinn in Natur, Geschichte und Technik" statt. Auf Grund baulicher Schäden wird die Wäsche IV ab dem 15.11. 1983 geschlossen und es beginnen die Sanierung der Bausubstanz, sowie ein Umbau im Innern, was mehrere Jahre dauerte.
- Berg und Zeichenschule –Zwitterstock Die Stocksgewerkschaft gründete 1786 eine eigene Schule für den bergmännischen Nachwuchs. Die Schule wurde nach 10 Jahren 1796 geschlossen, aber von 1808 bis 1810 wieder neu betrieben, da es an qualifizierten bergmännischen Personal fehlte.
- Bergbegnadigungsfonds –Zwitterstock Musste 1894 mit einem Zuschuss von 86.000 Mark erstmals durch die Zwitterstocks Gewerkschaft in Anspruch genommen werden. Als die Schulden 1902 auf 130.000 Mark angewachsen waren, übernahm als Sicherheit der Bergbegnadigungsfonds 4 Kuxe der Zwitterstocks Gewerkschaft. Ab 1915 begann die Rückzahlung der Schulden an den Bergbegnadigungsfonds mit 5.000 Mark aus den erwirtschafteten Überschüssen.
- Bergbrüche –Zwitterstock Der erste große Bergbruch am Zwitterstock ereignete sich 1545. Es wurden 8 Personen getötet (6 Bergleute, 1 Frau mit Sohn). Die Scheibenkunst zur Wasserhebung im Zwitterstock verbrach als wichtigster wirtschaftlicher Schaden. Namentlich waren 9 Zechen von dem Bruch betroffen. Er bildete den Anfang geomechanischer Ereignisse aus denen später dann die Pinge entstand.
- Berge— Zwitterstock Berge sind gewonnenes, aber nicht nutzbares Gestein. Aus der Grube wurden von 1952 bis 1982 insgesamt 428.000 t taube Gesteinsmassen gefördert. Die Förderung erfolgte im Wesentlichen über den Römerschacht, nach dessen Stilllegung 1982 auch kurzzeitig über den Schacht 3. Die Berge wurden in der Umgebung von Altenberg an diversen Orten bevorzugt zum Wegebau genutzt. Außerdem existierte jeweils eine Bergehalde im Bereich des AL-Schachtes und zwischen Schacht 3 und der Straße F 170. Mit der Einführung des Teilsohlenbruchbaus ab 1983 wurde der geringe Anteil der noch anfallenden Berge gemeinsam mit dem Erz gefördert.
- Bergeleitung Zwitterstock 1940 begann die Projektierung für eine Bergeleitung von der Neuanlage Schwarzwasser nach Tischau - Ullersdorf mit der Zeilstellung die Aufbereitungsberge im Tagebau Segen Gottes bei Kosten (Kosztany / CR) einzulagern. Von

- Schwarzwasser verlief die Leitung 4 km bergaufwärts bis zum Hochpunkt Lugsteine. Danach führte die Leitung 11 km talabwärts. Es war geplant jährlich 450.000 m³ Trübe zu transportieren und einzulagern. Die Leitung erreichte nie die projektierten Werte, da der hohe Topasgehalt zu starkem Verschleiß in den Pumpen und Rohrleitungen führte.
- **Bergglöcknerhaus –Zwitterstock** Das Bergglöcknerhaus befand sich zwischen Pinge und Kirche. Es ist am 9./10. Mai 1945 abgebrannt.
- **Bergmannskrankenhaus -Zwitterstock** Das an der Dresdner Straße gelengene Gebäude ist am 9./10. Mai 1945 bis auf die Grundmauern abgebrannt.
- Bergordnung –Zwitterstock/Neufang Die erste Bergordnung für die Zinner auf dem Geisingberg wird am 1.7.1448 erlassen. Die zweite Bergordnung für Altenberg wird am 11.11.1489 erlassen als Altenberg ein eigenständiges Amt wird. Die dritte Bergordnung wird am 2 4.7.1491 erlassen. Bereits 1503 erließ Herzog Georg eine weitere neue Bergordnung für die Altenberger Gruben. Am 1.Mai 1568 erließ Kurfürst August eine weitere neue Bergordnung für den Zwitterstock.
- Bergparade –Zwitterstock/Neufang Am 21.9. 1718 wurden Bergmeister, Geschworene, 2 Faktoren und 100 Bergleute aus Altenberg nach Freital-Plauen beordert, um an der Bergparade des Kurfürsten Friedrich August der Starke teilzunehmen. Der Marsch wurde hin und zurück zu Fuß zurückgelegt. Das Saturnusfest vom 26. September 1719 ist in die Geschichte des Bergbaus eingegangen als hervorragendes Beispiel für das Streben nach Repräsentation und Prachtentfaltung in der Zeit des Absolutismus. Es zählt zu den prunkvollsten Festen seiner Zeit.
- **Bergschmiede Zwitterstock -** Die alte Bergschmiede der Zwitterstocks Gewerkschaft musste nach einem Pingenbruch 1817 aufgegeben werden. Die neue Bergschmiede entstand nahe vom Römerschacht am Rand des Tiefenbaches, wo das Wasser 3 m tief verstürzte und ein unterschlächtiges Wasserrad antrieb.
- Bergschreiberhaus Zwitterstock Das ehemalige Bergschreiberhaus befand sich zwischen Kirche und Römerschacht. Auf Grund des großen Wohnungsmangels in Altenberg werden im Herbst 1940 vier Wohnungen in das Bergschreiberhaus eingebaut. Am 9./10. Mai 1945 brannte es durch die Kriegseinwirkung ab.
- Bethaus und Bergschmiede- Zwitterstock Die Betstube wurde 1777 in einem bereits existierenden Fachwerkhaus eingerichtet. Gelegen war das Gebäude zwischen Saustaller und Römerschacht. Die Bergschmiede wird nach der Räumung der alten Zechenschmiede 1817 in Folge von Bergschäden zusätzlich in dem Gebäude eingerichtet. Es diente aber auch als Dienstwohnung für Stocksangestellte (z.B. Obersteiger Erler).
- Betonspritzmaschine Zwitterstock Zum Aufbringen von Spritzbeton zur Sicherung der Grubenhohlräume kommen ab 1966 folgende Betonspritzmaschinen zum Einsatz: TSM 3, 1972 die tschechische Betonspritzmaschine SSB 03, 1980 die SSB 04 und ab 1982 die Betonspritzanlage BT 152 der SDAG Wismut. Diese ist aber gegenüber der tschechischen Maschine unflexibler. Schachtbau Nordhausen setzte zeitgleich die Spritzbetoneinheit UK 1 ebenfalls vom Hersteller SDAG Wismut in der Grube ein.
- **Betriebsberufsschule Zwitterstock –** Bereits ab 5. 9. 1949 bestand bis 1954 in Baracken neben der Aufbereitung Schwarzwasser eine eigene Betriebsberufsschule zur Lehrlingsausbildung.

Anfänglich erfolgte die Hauerausbildung von 1948 bis 1949 in der Berufsschule Dippoldiswalde. Ab 1.9. 1954 übernahm die Berufsschule der Bleierzgruben Freiberg die Ausbildung der Bergbaulehrlinge.

Betriebseinstellungen –Zwitterstock – Die erste Betriebseinstellung am Zwitterstock erfolgte am 1.

September 1920 wegen Zinnpreisverfall. Ab 13. November 1929 musste wegen stark gefallener Zinnpreise nach Gründung des Zinnkartells und einer anhängigen Klage durch das Papierwerk Köttewitz wegen rotem Abgangswasser der Wäschen die Produktion des Zwitterstocks wieder stillgelegt werden. Zusätzlich verbietet am 4.5. 1930 die Amtshauptmannschaft Dippoldiswalde die Einleitung von Aufbereitungswässern in die Müglitz (nur im April lief eine geringfügige Produktion). Im Zuge der politischen Wende beginnt ab März 1990 die treuhänderische Verwaltung. Auf Grund der eingetretenen Unwirtschaftlichkeit wird mit Schreiben der Treuhand vom 08.03.1991 die Stilllegung zum 31.03.1991 verordnet, es beginnt die Liquidation der Zinnerz GmbH. Ein wesentlicher Fakt für die Unwirtschaftlichkeit war der Preisverfall für Zinn auf dem Weltmarkt durch Fehlspekulation des Zinnkartells an der Londoner Metallbörse. Diese dritte Stilllegung des Zwitterstocks dauert seit 30 Jahren an.

Betriebslaboratorium- Zwitterstock – Das Betriebslaboratorium in Schwarzwasser entstand 1937, 1954 /55 erfolgte eine Erweiterung und 1992 der Abriss des Gebäudes durch die Firma Schachtbau Nordhausen.

Bewetterung Grube Zwitterstock –Ab 1939 wurde für die Abbausohle erstmalig im Grubenbetrieb eine Bewetterung installiert. Es waren 5 Schuborte auf der Abbausohle in Betrieb, so dass die Wäschen am Römerschacht neben der Aufbereitung Schwarzwasser mit den Erzlieferungen aus diesen 5 Schuborten gemeinsam weiter betrieben wurden. 1954 wurde die bis dahin praktizierte natürliche Bewetterung von einer Zwangsbewetterung abgelöst. In der Strecke 531 wird der erste Hauptgrubenlüfter installiert. Er hat eine Nennleistung von 100 000 m³/h mit 160 kW Antrieb.

Damit begann die moderne Wetterwirtschaft in Altenberg Anfang der fünfziger Jahre. Mit der Inbetriebnahme der ersten Hauptgrubenlüfterstation im Jahre 1954 wurde der Schritt von der Bewetterung mit Hilfe natürlicher Druckunterschiede zur künstlichen Bewetterung vollzogen.

Im Jahre 1974 erfolgte der Aufbau einess neuen Hauptgrubenlüfters auf dem Niveau des Trübestollns. Die zweite Hälfte der siebziger Jahre war geprägt von der Umstellung vom Schubortabbau auf den kombinierten Teilsohlen -Blockbruchbau als neuem Abbauverfahren. Dies ging einher mit einer wesentlichen Erweiterung des Grubenfeldes, mit dem Einsatz leistungsfähigerer Maschinen und ständig steigender Fördermenge. Daraus folgten wesentliche Änderungen in der Wetterwirtschaft, vor allem mussten weitaus größere Wetterströme bereitgestellt und für ihre bedarfsgerechte Verteilung bzw. Abführung gesorgt werden. Außerdem war man sehr bestrebt, die Arbeitsbedingungen für die Hauer vor Ort zu verbessern.

In den letzten Jahren der Zinnerzförderung war es möglich, der Grube einen Gesamtfrischwetterstrom von 9 000 m3/min bereitzustellen (im Vergleich dazu 1960: 2 000 m3/min). Die installierte elektrische Leistung für die Bewetterung belief sich auf 700 kW, wovon etwa 40 % in der Sonderbewetterung angelegt waren.

Die Zuführung der Frischwetter erfolgte durch drei voneinander unabhängige Hauptfrischwetterwege. Der Hauptgrubenlüfter als Hauptdruckerzeuger lieferte ca. 3 000 m3/min; er ist ein drallregelbarer Axiallüfter vom Typ S 00 1800, Baujahr 1961. Hinzu kamen 1982 und 1984 zwei Lüfterstationen mit fünf bzw. drei parallel angeordneten Axiallüftern LANN 1000mitj e 900 m3/ min.

Damit war es möglich, Wetterströme und -verteilung in einem breiten Bereich zu variieren. Wegen der Höhenlage Altenbergs und des großen Einflusses der übertägigen meteorologischen Bedingungen auf die Wetterverhältnisse in der Grube (relativ geringe Abbauteufe, Pingenbruch) gestalteten sich die Erforderni sse, besonders im Vergleich Sommer zu Winter, sehr unterschiedlich. Dem konnte die Wetterwirtschaft auf diesem Wege weitestgehend gerecht werden. Steuerung und Überwachung dieser Hauptbewetterungsanlagen erfolgte von zentraler Stelle über Tage.

Die Wetterführung in der Grube vollzog sich in einem engen Netz von Wetterwegen unter Nutzung von Wetterschleusen, Wettertüren, Blenden und Sonderbewetterungsanlagen. Besonderer wettertechnischer Anstrengungen bedurfte es auf der Hauptgewinnungssohle (6. Sohle) mit deren hoher Dichte an Betriebspunkten. Etwa ein Drittel der Gesamtwettermenge der Grube war allein für diese Sohle erforderlich.

Mit gutem Erfolg kamen hier zur Verteilung der Wetterströme Freistrahllüfter zum Einsatz. Einer optimalen Bewetterung dieser Sohle stand allerdings ihr Auffahrungsraster entgegen. Hier war für die Zukunft eine wettertechnische Optimierung, besonders auch zur Senkung des Energieverbrauchs geplant.

Die Abwetter der Grube wurden zu ca. 50 % durch separate Abwetterwege in die Pinge geleitet. Nur ein relativ geringer Anteil von 1 000 m3/min verließ die Grube in Form von Mischwettern durch die beiden aktiven Schächte. Etwa 30 bis 40 % der Abwetter entströmte in Folge Überdrucks direkt durch die Bruchmassen und die Altbergbau-Hohlräume in Richtung Pinge; dies wurde speziell auf den oberen Sohlen für die Wetterführung genutzt. Andererseits bereiteten Wetterkurzschlüsse durch einzelne Ladeörter vor allem auf der 6. Sohle Schwierigkeiten und hätten mit fortschreitender Absenkung der Bruchmassen in der Pinge zu erheblichen neuen Problemen in der Wetterführung geführt.

Wetterführung und Strahlenschutz

Die Wirkung von Radon und seiner Zerfallsprodukte (insbesondere in Verbindung mit quarzhaltigern Staub) wurde jahrzehntelang kaum beachtet. Erst ernsthaft zu Tage tretende Erkrankungen die dem typischen Verlauf (Schneeberger Krankheit) gleichen, bewirkten Ende der siebziger Jahre, dass nach Ursachen gesucht und Maßnahmen eingeleitet wurden. Die wirksamste Methode, der hohen Strahlenbelastung zu begegnen, ist, neben der Verdünnung und Abführung belasteter Wetter, die konsequente Durchsetzung einer Überdruckbewetterung in der gesamten Grube. Nur damit war es möglich, das Radon, das vor allem bei Unterdruck aus den Pingenbruchrnassen in die Grube gelangte, aus ihr fernzuhalten. Hinzu kamen als Radonquellen zahlreiche Berührungspunkte mit dem Altbergbau und radonführende Grubenwässer.

Zur Kontrolle der Strahlungssituation wurden seit 1978 regelmäßige Messungen in den Betriebspunkten vorgenommen. Außerdem war es durch den Aufbau einer Druckmesseinrichtung, die den Druckunterschied zwischen Grubengebäude und Pinge auswies, möglich, die Hauptbewetterung entsprechend zu regulieren. Nach der anfänglichen Einordnung der Grube als "Strahlenschutz-Kontrollbereich" war es bereits 1984 möglich, eine Rückstufung zum betrieblichen Überwachungsbereich zu

erwirken. Dies ist vor allem durch gut abgestimmte Bewetterung und Strahlenschutz erreicht worden. Die Belastungswerte durch Radonfolgeprodukte konnten auf etwa 1/50 bis I/IOO in unbedenkliche Größenordnungen gesenkt werden.

Bielatalhalde –Zwitterstock - Industrielle Absetzanlage für Aufbereitungsabgänge. Bereits 1938 wurde der Gedanke geboren, im Bielatal eine Aufbereitungsdeponie für Schlämme zu errichten. Ab 1960 begannen die ersten Planungsarbeiten zur Errichtung der IAA Bielatal. 1961 begannen die Holzeinschlagarbeiten. Ab Juli 1966 war der Probebetrieb möglich.

Biermäuler Schacht – Zwitterstock – Verbrach mit dem großen Pingenbruch am 24.1.1620.

Bildung der Zwitterstocksgewerkschaft – Am 5. Februar 1664 führte ein Vergleich unter allen Gewerken am Zwitterstock zur Bildung der Zwitterstocksgewerkschaft durch Zusammenschluss des kompletten Montaneigentums. Zusammenlegungen von Grubenfeldern erfolgten bereits 1620 und 1645, nun folgte das gesamte Inventar. Es wurde eine Zwitterstocksinspektion bestehnd aus 3 Gewerken gebildet. Vor Ort wurde ein Faktor eingesetzt. Zinnverkauf und Rechnungslegung kontrollierte die Zwitterstocksinspektion. Kurfürstliche Bergbeamte lehnte die Zwitterstocks-gewerkschaft als Aufsichtsbehörde ab, obwohl Altenberg Sitz eines eigenen Bergamtes war.

Blindschacht 2 – Zwitterstock - Der Blindschacht verband die 7. Sohle mit der 5. Sohle (545,6 – 484,4 m NHN). Von 1956 bis 1959 wurde der Blindschacht als Überhauen 2 aufgefahren. Die Inbetriebnahme erfolgte Anfang 1960. Auf der 4. Sohle war eine Turmfördermaschine (Geschwindigkeit 2 m/s) aus den Leipziger Kirow-Werken installiert. Von 1960 bis 1974 diente der Blindschacht zur Erzförderung. Die Leistung lag bei 500 t im Zwei-Schicht-Betrieb. Außerdem fanden Materialtransporte und Seilfahrten statt. Die zulässige Nutzlast lag bei 1,2 t. 1974 ging der Brecher IV in Produktion, so dass damit die Erzförderung über den Blindschacht überflüssig wurde. Mit der Auffahrung der Rampe von der 7. zur 6. Sohle und der anschließenden Wendel zu den weiteren Sohlen verlor der Blindschacht seine Funktion. 1991 wurde der Blindschacht abgeworfen.

Bogensieb – Zwitterstock – Ab 1957 gelangten in der Aufbereitung Bogensiebe zur Steigerung der Trennschärfe und des Durchsatzes zum Einsatz.

Bohrhämmer – Zwitterstock – Zur Herstellung der Sprengbohrlöcher kamen die folgenden druckluftbetriebenen Bohrhämmer zum Einsatz:

Einsatzzeit	Bohrhammertyp / Hersteller	Anwendungsart			
bis 1940	Typ AV 20 / Flottmann	handgeführt			
ab 1940	BH 16/ Flottmann	bohrstützengeführt			
1960	BH 20 "Herkules", BHS 26 /	bohrstützengeführt			
	Flottmann / Wismut				
1970	VK 22-1 / CSSR	bohrstützengeführt			
1972	PanthernBBD 91 W / Atlas	Bohrwagen Tunmec			
	Copco, Schweden				
1972-1983	Buffalo BBC 120 F /Schweden	"Simba Junior" BMS46, BMS 66, Langloch-			
		u. Fächerbohrungen, Bohrgerät mit			
		Teilkreis, fahrbar,			
1974	NKR-100 M (Tauchhammer)	Säulen-Langlochborgerät, auch			
		vorgehalten für Rettungswerke als Such- u.			
		Versorgungs-bohrgerät,			
1975	BHSL 34 Z (später 33Z)/ Wismut	Lafette Vortriebsbohrwagen, ab 1976 auf			
		LBG 18/2			

1977-1983	BHSL 27 Z /Wismut	Lafette Vortriebsbohrwagen		
1983	VKS 90 WMR / CSSR	Ersatz für Buffalo BBC 120 F		
	VKS 90 /CSSR			
1990	VUP 70 / Polen			
1992	Hydraulischer Bohrhammer	Elektrohydraulischer Bohrwagen,		
		Entwässerungsstolln		

Als Handgezähe kam ab Anfang der 80-iger Jahre der Bohrhammer BHS 26 S mit Teleskopstütze zum Einsatz.

Bohrkammern – Zwitterstock – Auf der 7. Sohle werden 1965 in den Strecken 710 West, 721 und 722 jeweils eine Bohrkammer zur geologischen Erkundung des tieferen Untergrundes aufgefahren. 1967 wurde auf der Strecke 509 eine vierte Bohrkammer aufgefahren.

Bohrwagen – Zwitterstock – Ab 1972 wurde im Vortrieb Gleislostechnik mit dem Raupenbohrwagen RBG 16/2 aus der Produktion der SDAG Wismut eingesetzt. Zusätzlich konnte von der Firma Atlas Copco (Schweden) der luftbereifte Bohrwagen Tunmec mit dem Bohrhammer BBD 91 W genutzt werden. Die kleinprofiligen Streckenauffahrungen erfolgten anfangs mit dem gleisgebundenen Bohrwagen GBW – 2 mit einer Lafette und später mit dem Bohrwagen GBW - 6 mit zwei Lafetten. Für die Langlochbohrungen im Block 1 standen ab 1972 die schwedischen Langlochbohrgeräte "Simba Junior" BMS 46 und BMS 66 zur Verfügung. Ausgerüstet waren die Langlochbohrgeräte mit einem Teilkreis zum Fächerbohren, sowie mit dem Bohrhammer Buffalo BBC 120 F. Ab 1977 kam der gleisgebundene Bohrwagen GBW 1 von der SDAG Wismut im Lehrort Strecke 723 zum Einsatz. Der Raupenbohrwagen RBG 16/2 wurde verschrottet. 1978 wird für die Auffahrung von kleinen Streckenprofilen der Gleislos – Bohrwagen BWA 1 und nachfolgend der BWA – 3 angeschafft. 1979 ersetzt man den Langlochbohrwagen "Simba Junior", welcher für Fächerbohrungen eingesetzt war, durch den SDAG - Wismut -Bohrwagen BWL. Im Streckenvortrieb wird ein Gleislos - Bohrwagen mit zwei Lafetten vom Typ LBG-18 bzw. LBG - 18/2 von der SDAG Wismut verwendet. Für Knäpperbohrungen im Ladeortsystem von übergroßen Steinen wurde der kleine Bohrwagen BWKA mit einer Lafette verwendet. Im März 1989 wird der Bohrwagen BWL durch den Bohrwagen BWF (Hersteller SDAG Wismut) für die Fächerbohrungen auf den Bohrstrecken abgelöst.

Bonoparte Fundgrube – Winterwald – Baute Anfang des 19. Jahrhunderts im Winterwald und lieferte 1805 geringe Erzmengen. Heute zeugt eine kleine Pinge von dem ehemaligen Schacht.

Brände – Stadt Altenberg und Zwitterstock - Ein erster Brand soll in der Stadt 1531 stattgefunden haben. Am 18.9. 1533 brannten in Altenberg 171 Häuser ab. 1576 (14.8.) hat der nächste Stadtbrand in Altenberg stattgefunden, dem 112 Häuser zum Opfer gefallen sein sollen. Während des 30 – jährigen Krieges kam es in Altenberg zu zwei größeren Bränden (12.9.1632 und 22.4.1639). Dabei brannten das Zechenhaus und ein Göpel mit ab. 1675 (7.10.) wurden bei einem Stadtbrand auch zwei Göpel (Saustall und Peptöpf) und der Anläutturm betroffen. 1718 (27.8.) brannten die Schmelzhütte und das Kohlhaus des Zwitterstocks ab. 1792 brannte es in Gössels Mühle (Wäsche V). 1855 gab es 2 Brandstiftungen an Stockwerksgebäuden. 1857 fand man Briefe mit der Androhung zur Brandstiftung verbunden mit Lohnforderungen. Am 23.5. 1889 kam es durch Brandstiftung eines Steigers zu einem Großbrand, in dessen Folge die Wäschen XII, XI, X, IX, VIII, VII des Zwitterstocks, die obere Mühle und Hüttenmühle von Zwitterstocks Tiefen Erbstolln, sowie Schmelzhütte und

Rösthaus des Zwitterstocks abbrannten. Der Brand begann in Wäsche XII im Tiefenbachtal bei starkem SE – Wind.

Ein weiterer Brand ereignete sich am 21.10.1951 in der Wäsche I am Römerschacht, die komplett abbrannte. Es wurden zerstört: 120 Pochstempel, der Pochwerksbunker, die Bergschmiede sowie das Gebäude der Wäsche I. Auslöser des Brandes war ein defekter Ölschalter.

Der letzte Brand in den Betriebsanlagen des ehemaligen Zwitterstocks ereignete sich am 2. Mai 1993, als die Wäsche III, ein erhaltungswürdiges Denkmal, abbrannte.

- **Brau- und Schankberechtigung Stadt Altenberg -** Für die Stadt Altenberg 1492 von Kurfürst Friedrich erteilt.
- Brecher I Zwitterstock Der älteste Grubenbrecher vom Typ M8 wurde 1934/35 untertage eingebaut und im Herbst 1945 in Folge der Reparationsleistungen demontiert. Ein Ersatz Backenbrecher Typ M8 wurde von Zwitterstocksmitarbeitern bei Krupp-Gruson Magdeburg (später SKET) auf dem Schrottplatz gefunden, im Herbst 1947 in Rodewisch aufgearbeitet und dann zum Einsdatz gebracht. 1949 installierte man dann einen neuen Brecher ebenfalls Typ M8. Die Durchsatzleistung lag bei 250 t /Schicht. Ab 1951 kamen zwei Symonsbrecher dazu. 1958 erfolgte die Demontage des alten Brechers wegen Verschleiß und ein neuer Backenbrecher 8 m wird dafür eingebaut. Das mit der Brecheranlage erzeugte Fein- und Groberz wird direkt in die Förderhunte abgezogen und über den Römerschacht nach übertage gefördert. 1966 wurde der Brecher I demontiert.
- Brecher II Zwitterstock 1955 begann die Auffahrung von einem Überhauen zur 7. Sohle und der Ausbruch für einen weiteren neuen Brecherraum. 1957 ist auf der 5. Sohle die technische Fertigstellung abgeschlossen. Ab 1963 gelangte das gebrochene Erz über ein Überhauen zur 7. Sohle auf das Zubringerband zur Bandanlage 7. Sohle, diese führt über das Bandsteigort 751 (Bandberg) bis zum Abwurf am Skipbunkerkopf auf der 5. Sohle.

1966 wird der Brecher II an das Entstaubungsüberhaun 24 angeschlossen. Die maschinelle Ausstattung von Brecherraum II bestand aus einem Backenbrecher 8 m, Maulweite von 700 mm x 400 mm und einer Durchsatzleistung 85 t/h.

- Brecher III Zwitterstock Ab 1961 wurde der Brecherraum für einen dritten Brecher mit dem darunterliegenden Erzbunker aufgefahren und 1965 ein Brecher Typ 8 m eingebaut. Seine Durchsatzleistung lag bei 100 t/h. Der Bunkeraustrag erhielt ein Querförderband, das direkt auf das Hauptförderband der 7. Sohle das zerkleinerte Roherz aufgab. 1966 wird der Brecher III an das Entstaubungsüberhaun 24 angeschlossen. 1972 wird die Umrüstung auf einen größeren Brecher Typ 9 m mit einer Durchsatzleistung von 140 t/h vorgenommen. Mit der Einstellung des Schubortbetriebes wird kein Erz auf der 5. Sohle mehr gefördert und 1983 der Brecher III stillgelegt.
- Brecher IV Zwitterstock 1968 beginnen die bergmännischen Arbeiten für den Raum des Brechers IV, sowie die Auffahrung des zugehörigen Bunkers unterhalb dem Niveau der 7. Sohle. Die Vortriebsarbeiten erfolgten über das Fallort 730 mittels Schrapper. Im Fallort wird später der Gurtbandförderer 4 installiert, der das gebrochene Erz zum Hauptförderband auf der 7. Sohle transportierte.

Die Montage des Brechers begann1970. Am 21.12.1973 fand der Probelauf des Brechers IV statt. Der Brecher IV war mit einem Pendelschwingenbrecher PSB 1200 mm x 900 mm ausgestattet. Je nach Spaltweite konnten 95 m³/h bis 250 m³/h durchgesetzt werden. Im Durchschnitt lag die Leistungen bei 210 t/h. Der Brechermotor besaß eine Leistung von 115 kW. Das Roherz wurde auf eine Korngröße < 250 mm gebrochen und war somit förderfähig bis zur übertägigen Mittelzerkleinerung, wo es für den Aufbereitungsprozeß weiter herunter gebrochen wurde.

- Brecheranlage Römerschacht Zwitterstock An der Südseite des Römerschachtgebäudes ab 1951 wurde ein Gebäude für einen Backenbrecher S8, ein Universalschwingsieb und einem Symonsbrecher errichtet, da die untertage-Kapazität des Brechers nicht ausreichte. Die neue übertägige Brecherei bekam von der Belegschaft den Namen "Märchenschloss".
- **Bremshaus Zwitterstock** Zwischen Wäsche V und Zinnhütte gelegen. Dieses Gebäude wurde zur Lagerung der verschiedenen Konzentrate aus den unterschiedlichen Wäschen genutzt.
- **Brennhaus I Zwitterstock -** Neben dem Giftfang (Arsenhaus) nahe dem Römerschacht an der Wäsche I gelegen.
- Brennhaus II Zwitterstock An der oberen Schmelzhütte im Tiefenbachtal neben Wäsche V gelegen.
- **Brennhaus III Zwitterstock** Zur unteren Schmelzhütte gehörend. Zwischen Wäsche X und Wäsche XI gelegen.
- Brettmühle Zwitterstock Die Brettmühle des Zwitterstocks befand sich unterhalb der Zentralwäsche im Geisinggrund. Hier wurde 1909 die zweite Turbine mit 100 kW Leistung zur Elektroenergieerzeugung eingebaut. Als Wasserspeicher diente der Schwarze Teich am Schwarzwasserbach. 1941/42 demontierte man die Stromerzeugungsanlagen für einen Einsatz bei der Wehrmacht in Norwegen.
- Bruchortbau Zwitterstock- Die Anwendung ist ab etwa 1600 nach dem zweiten Pingenbruch nachweisbar. Der Zwitter wird mittels ständigem Streckenvortrieb bei kontinuierlicher Sicherung durch Holzausbau im Bereich der Bruchmassen gewonnen. Dabei vermied man zum Schutz darüber liegender Sohlen jedes Hereinziehen von Bruchmassen in die Gewinnungstrecken. Das Verfahren fand Anwendung vor allem nach dem 30 jährigen Krieg. Im 19. Jahrhundert wird der Bruchortbau eingestellt.
- Bruderschaft- Zwitterstock Die Bruderschaft der Heiligen Dreifaltigkeit der Bergleute wurde 1445 von den Zinnern auf dem Geisingberg gegründet. Bereits am 19.7. 1461 erfolgte die Vereinigung mit der Gesellschaft der Schützen vom Geisingberg. Die Bruderschaft der Knappschaft leistete sich ab 1473 einen eigenen Priester, der 5 Messen für die Bergleute pro Woche lesen musste. Dafür zahlte jedes Mitglied der Bruderschaft 1 Pfenning pro Woche.
- Brüdervereinigung Fundgrube Winterwald Gewinnungsarbeiten erfolgten bereits vor 1769 auf dieser Grube. In dem Jahr wurde der Wasserlösestolln der Brüdervereinigung Fundgrube (Weinstolln) wieder neu aufgenommen und bis 1776 betrieben. Die Fundgrube förderte in diesem Zeitraum aber nur geringe Erzmengen. 1833 bis 1844 erfolgte ein weiterer Bergbauversuch, ohne den tiefen Weinstolln nutzen zu können, der bereits verbrochen war. Es wurde für die Wasserlösung ein neuer, flacher Drei Brüder Stolln aufgefahren, der aber bereits nach 2 Jahren wieder verbrach. Auf den Halden der Grube findet heute das jährliche Sonnenwendfeuer statt.

- **Brüdervereinigung Gesenk Winterwald –** Die Teufe des Überhauns betrug 31,5 m. Es war Bestandteil der gleichnamigen Funsgrube.
- **Brüdervereinigung Tagesschacht Winterwald-** Der Tagesschacht der Brüdervereinigung Fundgrube hatte eine Teufe von 23 m.
- Bunkerfahrlader Zwitterstock 1971 wurde versuchsweise für den Teilsohlenblockbruch der druckluftbetriebene Bunkerlader Cavo 310 aus Schweden bezogen und getestet, im Jahr 1972 durch den Bunkerlader von der SDAG Wismut LB 125/1000 ersetzt (Bunkerinhalt 1 m³, Schaufelinhalt 0,125 m³). 1973 wird der große schwedische Bunkerlader Cavo 511 L in der Grube eingesetzt. Die SDAG Wismut lieferte ab 1975 Bunkerlader LB 500/2200, die vor allem auf der 6. Sohle in der Gewinnung zum Einsatz kamen. Die schwedischen Lader baute die SDAG Wismut nach, es bestanden aber hinsichtlich der Materialqualität für bestimmte Baugruppen der Nachbauten erhebliche Mängel.
- **Büttner Schacht –Neufang** Blindschacht auf dem Neufang zwischen Dreifaltigkeiter Sohle und Erbstollnsohle, diente ab 1811 als wichtige markscheiderische Grenze zwischen Rote Zeche und Stöllner Feld. Der Blindschacht befindet sich etwa 150 m nördlich vom Großen Lichtloch des Zwitterstocks Tifen Erbstollns.
- Carl Stolln Mühlberg Als kleines Beilehn vom Aaron Stolln (Raupennest) von 1816 bis 1819 betrieben. Die Stollnlänge betrug einschließlich der Gangstrecke etwa 80 m. Das Stollnmundloch befand sich 150 m östlich der Straßenkreuzung der Mühlenstraße mit der ehemaligen Geisinger Straße. Die Tiefenbachhalde überdeckt heute das Mundloch.
- Cementquelle Zwitterstock Die Kupfergewinnung an der Cementquelle begann 1719 im Südwestteil des Zwitterstocks. Sie lag im Kreutzer Revier. Die kupferhaltigen Eigenschaften der Quelle wurden von Obersteiger Schmälz erkannt. 1792 war die Wasserführung sehr gering. 1818 lieferte die Cementquelle 10 Pfund Kupfer wöchentlich. Die Cementquelle war über die 3. Sohle des Peptöpfer Gesenks 87 m unterhalb des Erbstollns und 50 m vom Peptöpfer Fahr- und Förderschacht entfernt zugänglich. Gegenwärtig treten die kupferhaltigen Grubenwässer am Steigort 10 im Liegenden der 4. Sohle aus.
- **Centrozap Zwitterstock –** Erbrachte als Dienstleister bergmännische Leistungen im Grubenbetrieb und löst ab 1977 die Firma Kopex ab. Die Firma Centrozap stammte ebenfalls aus Polen. 1983 beendete die Firma Centrozap ihren Einsatz in der Altenberger Grube.
- Christopher Weitung –Zwitterstock 1792 zugänglich über das Kreutzer Revier. Zur Sicherung der Brucherzgewinnung sollte am 8. August 1954 um 16.00 Uhr der Komplex der Christopher Weitungen mit einer Großsprengung zu Bruch geworfen werden. Dazu bohrte man die Pfeiler und Firsten ab und brachte 2,9 t Sprengstoff in die Bohrlöcher ein. Durch einen technischen Fehler zündete nur ein Teil des Sprengstoffes. Erst 1975 konnten man alle Gefahren, die von den Versagern ausgingen beseitigen.
- **Commethauer Zeche Zwitterstock –** Das Grubenfeld dieser Zeche verbrach mit dem großen Pingenbruch am 24.1 1620.
- Dampfpochwerk –Zwitterstock (Pochwerk I) Auf Grund häufigen Wassermangels wurde 1888 beschlossen, westlich vor die Wäsche I zusätzlich zum vorhandenen Pochwerk ein Dampfpochwerk anzubauen. Der Steinbrecher wurde von den Grusonwerken Magdeburg geliefert. Er hatte einen Durchsatz von 5 6 t/h. Die Dampfmaschine mit 55 PS Leistung für den Antrieb von 240 Pochstempeln auf 16 Pochwellen kaufte man in Österreich. Bereits 1889 wird auch die Schachtförderung des Römerschachtes an die Dampfmaschine des

Dampfpochwerkes angeschlossen. Der Brennstoffverbrauch der Dampfmaschine lag bei 6 t böhmischer Braunkohle pro Tag. Nach dem schweren Unwetter am 30.7.1897 wurde das Dampfpochwerk von 800 m³ Schlamm zugeschüttet. Die Beräumung und Sanierung dauerte 6 Wochen, bis wieder die Produktion aufgenommen werden konnte. Ein Umbau des Dampfpochwerkes zu einem Turbinenpochwerk (auch elektrisches Pochwerk genannt) erfolgte 1908, als im Römerschacht mit Generatoren eigener Strom dafür erzeugt wird.

Demontage -Zwitterstock - Im Juni und Juli 1945 fanden erste Aufräumungs- und Instandsetzungsarbeiten im Bereich Römerschacht statt. Auf dem Römerschachtgelände lagerten im Mai 1945 18 t Altenberger Konzentrat mit 40 % Zinn, 30 t Altenberger Konzentrat mit 11% Zinn und 300 t Zinn-Wolfram Mischkonzentrat aus Zinnwald, wovon allerdings 30 t in einer bewaffneten Aktion am 1.7.1945 von Tschechen abgeholt wurden. Weitere 270 t Konzentrat mit 8,9% Zinninhalt lagerten in der Anlage Schwarzwasser. Dazu kamen 2,9 t Molybdänkonzentrat mit 33,9 % Molybdäninhalt. Große Mengen des Konzentrates lagerten in der Grube und waren wegen fehlendem Strom für die Fördermaschine damit nicht zugänglich. Mit Beginn der Demontage am Zwitterstock am 9. August 1945 mussten die Aufräumungsarbeiten unterbrochen werden. Beendet wurde die Demontage am 18.12.1945 mit Beantragung des Demontageabschlußscheins beim Wirtschaftsdezernenten des Landratsamtes. Die wichtigsten Maschinen und Aggregate waren bis 22.10.1945 demontiert. Der Abtransport des Montagegutes zog sich bis zum 13.7.1946 hin. Ab November 1945 konnten wieder Instandsetzungsarbeiten und Beräumungsarbeiten unter Leitung von Betriebsleiter Rudi Stenke aufgenommen werden. In der Zentralwäsche wurde ein Aufbaulager errichtet. Um vor allem die Dächer der Wäschen und weiterer Gebäude dicht zu bekommen, lieh man sich von der Roten Armee eine beschlagnahmte Schindelmaschine, auf der Grubenholz verarbeitet wurde. In Ermangelung von Druckluft wurde mit Beginn der bergmännischen Arbeiten zur Sekundärzerkleinerung großer Erzbrocken in der Grube Altmunition verwendet. Neben der Demontage erlitt der Zwitterstock auch große Verluste durch Diebstähle. Offizieller Rückgabeakt des Zwitterstocks erfolgte durch die Besatzungsmacht nach der Demontage am 26.7.1946 an den Bürgermeister Rudi Müller der Bergstadt Altenberg. Es wurden 83 Waggons mit Wirtschaftsgütern abtransportiert. Ab November 45 begann die Sümpfung der Grube mit bei der Demontage vergessenen Pumpen aus der Goldhahnstation und ab Oktober 1946 Inbetriebnahme einer ersten Aufbereitung (Wäsche IV). Der Restwert des Maschinenparks der Zwitterstocks wurde nach der Demontage mit 31.750 RM durch die Industrieverwaltung 6 Erzbergbau bewertet. Die Demontagegüter hatten folgenden Umfang: Backenbrecher, Grobbrecher M8, 2 E-Loks mit Ladeeinrichtung, alle Hunte, Lutten, Bohrhämmer, Gezähe, 3 Kompressoren, 16 Schnellstoßherde, Reservemotor der Fördermaschine, alle Maschinen der Werkstätten und des Magazins, die Ausrüstung der Trafostation, die Seilbahn, alle Aufbereitungsmaschinen der Anlage Schwarzwasser. Auf einen Zug mit 18 Waggons wurden 305 t Zinnsteinkonzentrat verteilt. Die zu geringe Bremsleistung der Zugeinheit führte kurz vor Geising zu deren Entgleisung und Zerstörung. Die Konzentratreste verkippte man am Bahndamm in der Nähe von Lauenstein. Ein weiterer Zug mit Reparationsmaterial verunglückte in Bärenstein.

Dispatcherzentrale – Zwitterstock – Ab 1955 bis 1991 bestand ein Dispatchernetz mit Betriebsfunk zur Verbesserung der Steuerung des Betriebes.

Dreifaltigkeiter Sohle – Neufang -Sohle der Gruben Rote Zeche und dem Stöllner Feld/Tiefer Erbstolln (648 m NHN). Lag zwischen der Wolfer Sohle im Hangenden und der Andreas Sohle im Liegenden.

- Dreifaltigkeit Fundgrube Neufang Die Fundgrube wurde von 1578 bis 1621 als selbständige Zeche betrieben. Nach dem 30 jährigen Krieg gehörte sie teilweise zur Roten Zeche Fundgrube (Westteil) bzw. teilweise zum Stöllner Feld (Ostteil). Das alte Grubenfeld befand sich unmittelbar neben dem Rothzechner Treibeschacht am Zwitterweg.
- Drucklufterzeugung- Zwitterstock Bis 1930 wurde Druckluft (damals Pressluft genannt) in folgender Weise erzeugt: Im Römerschacht ging von der Röschensohle bis zur halbzweiten Gezeugstrecke (4. Sohle) eine Fallleitung mit 100 mm Durchmesser. Am Füllort war ein liegender Kessel eingebaut ca. 5 m lang und im Durchmesser von 1,2 m. Im Kessel befand sich an einem Hebelarm eine luftleere Kugel. Das von der Rösche kommende Wasserluftgemisch trennt sich im Kessel in Luft und Wasser. Die Regulierung erfolgte durch ein Ventil, dessen Steuerung durch die Kugel ausgelöst wurde. Die Pressluft wurde zu den Schubörtern geleitet und das von der Luft befreite Wasser wurde durch eine Steigleitung im Schacht automatisch zum Erbstolln gedrückt. Die Länge der Fallleitung betrug 187 m, die Steigleitung 5. Sohle bis Erbstolln 60 m. Dabei blieben rund 120 m Gefälle. Abzüglich von Reibungsverlusten war dann vor Ort ein Betriebsdruck von 6 at vorhanden, mit dem die Flottmannbohrhämmer betrieben wurden. Bis 1945 sicherte ein übertage aufgestellter Kompressor mit einer Ansaugleistung von 12 m³/min die Druckluftversorgung der Grube. Ein 73,6 kW starker Motor trieb den Kompressor an. 1956 erfolgte die Umstellung der Rollenverschlüsse auf Druckluftbedienung.
- Durchsatz historische Wäschen Zwitterstock/Neufang Ein Pochwerk mit 54 Stempeln (z.B. Wäsche X) konnte in einer Woche 168,7 t ungebrannten und 202,5 t gebrannten Zwitter durchsetzen.
- **Durchschnittsschächte Zwitterstock -** Blindschächte zwischen Heinrichsohle und Stollnsohle (1. Sohle/ Teilsohle 14). Heute im Bereich des Pingenbruches.
- Eindicker Neue Flotation Zwitterstock Im Verbund mit der Zyklonklassierung für die primärzerkleinerten Erze fünfstufig und für die sekundären Zerkleinerungsprodukte zweistufig war ein Eindicker von 45 m Durchmesser angeschlossen. Die Austräge der Zyklonanlagen und des Eindickers gelangten in die Flotation getrennt nach Grob-, Fein und Feinstkorn. Die Endkonzentrate aus der Flotation wurden in 4 kleineren Eindickern mit 12,5 m Durchmesser gesammelt. Die Entwässerung der Konzentrate erfolgte mittels Trommelfiltern und Dampfhauben.
- Eindicker Schwarzwasser- Zwitterstock Die Anlage wurde im November 1937 fertiggestellt.
- **Einstellung Bergbau Zwitterstock –** Der Wasserrechtstreit mit den Papierherstellern im Müglitztal führte 1930 zur zeitweiligen Einstellung der Produktion. Nach Beilegung des Wasserstreites 1934 und wird im Zuge der faschistischen Kriegsvorbereitung zum II. WeltKrieg wird die Zinnerzförderung wiederaufgenommen.

Mit der politischen und wirtschaftlichen Wende 1989 erfolgt 1990 die Eintragung ins Handelsregister Dresden als Zinnerz GmbH Altenberg (Nr. 1361). Danach kam es zur Trennung vom Bergbau- und Hüttenkombinat Freiberg (inzwischen Saxonia AG), der Betrieb Zinnerz kommt unter treuhänderische Verwaltung. Mit Schreiben der Treuhand vom 08.03.1991 wird die Stilllegung zum 31.03.1991 verordnet und es beginnt die Liquidation. Als Gründe werden angeführt die Unwirtschaftlichkeit und der in diesem Zeitraum eingetretene Preisverfall für Zinn auf dem Weltmarkt.

Eisenbahn – Stadt Altenberg- 1923 erhielt Altenberg und damit auch die Zwitterstocks Gewerkschaft einen Bahnanschluss, anfangs als Schmalspur und später dann erweitert auf Normalspur.

- Eisengießerei Schmiedeberg Zwitterstock Als Eisenhammer 1697 gemeinsam mit dem Rittergut Schmiedeberg durch die Zwitterstocksgewerkschaft erworben. 1784 war der Eisenhammer in einem schlechten Zustand. Das Erz wird neben Lieferungen aus Berggießhübel aus Reinhardtsgrimma bezogen und nicht aus dem näheren Johnsbach. Die Eisengießerei und die Maschinenbauanstalt erhält 1875 von der Zwitterstock Gewerkschaft neue Maschinen für 24.000 Mark. Die Produktpalette bestand aus: Gußeisen, Häckselmaschinen, Handdreschmaschinen, Schrotmühlen und Rübenschneidemaschinen. Erst 1882 arbeitet das Eisenhüttenwerk Schmiedeberg ohne Zuschüsse durch die Zwitterstocks Gewerkschaft. 1885 verkauft die Zwitterstocksgewerkschaft das Eisenhüttenwerk Schmiedeberg an eine Privatperson. Von der Verkauserlös zahlt die Zwitterstocks Gewerkschaft nach mehreren Jahren ohne Gewinn wieder Ausbeute an die Kuxbesitzer.
- **Einheit Elbingerode Zwitterstock –** Ab 1979 werden Arbeitskräfte aus dem Kombinatsbetrieb Einheit Elbingerode auf der 6. Sohle zur Hilfeleistung im Ladeortbau und bei Vortriebsarbeiten eingesetzt.
- **Elektroenergie Zwitterstock** Ab 1911 stand in Altenberg und damit auch für den Zwitterstock Elektroenergie zur Verfügung und 1913 wird der Zwitterstock an das Überlandnetz angeschlossen.

Elektroenergiebedarf letzte Betriebsperiode –Zwitterstock- Die im Betrieb Zinnerz 1989 installierte Leistung betrug max. 11.120 KW. Beispielhaft der Verbrauch strukturbestimmender Bereiche:

Verbraucher	Installierte		
	Leistung [KW]		
Grube	715		
Wasserhaltung	200		
Bewetterung	270		
Verdichterstation	1.900		
Fördermaschine	450		
Mittelzerkleinerung	270		
3. Brechstufe	380		
Schwarzwasser	825		
Galgenteich	60		
Rückwasser Bielatal	800		
Neue Aufbereitung	3.050		
Flotation	1.500		
Heizwerk	200		
Sonstige	500		
Gesamt- Installation	11120		

- **Elektrowerkstatt Zwitterstock-** 1978 wird auf der 7. Sohle eine neue Elektrowerkstatt in der Nähe von Schacht 3 aufgefahren.
- Engel Gabriel Fundgrube- Neufang Die Fundgrube entstand aus Eigenlöhnergruben 1728 und wurde erfolgreich bis 1861 betrieben. Die Hauptmenge des Zinns wurde von 1793 bis 1846 abgebaut. Die Fundgrube besaß zwei eigene Wasserlösestolln und eine eigene Zinnwäsche im Tiefenbachtal kurz vor Altgeising. Die Fundgrube war südlich des Großen Lichtlochs von Zwitterstocks Tiefen Erbstollns aufgeschlossen. Der tiefere Paulusstolln hat sein Mundloch mit Halde genau in der Spitzkehre der Geisinger Straße.

- Engel-Gabriel-Stolln Neufang Das Mundloch des Stollns ist 600 m östlich vom Altenberger Friedhof angesetzt worden. Bereits 1577 wurde der Betrieb aufgenommen. Die Hauptphase der des Betriebes erfolgte aber erst von 1793 bis 1846. 1847 fiel der Stolln ins Bergfreie. Der Engel-Gabriel –Stolln war der hangende Stolln der Engel Gabriel Fundgrube. Der liegende Stolln war der Paulus Stolln. Der Abbau des Zwitters erfolgte auf zwei Erzgängen.
- **Engel Gabriel Wäsche –Neufang/Tiefenbachtal** Kurz vor Altgeising im Tiefenbachtal zwischen Zwitterstockswäsche XII und XIII gelegen. Vor dem großen Pochwäschebrand 1889 bereits stillgelegt.
- Entwässerunsgstolln Zwitterstock Noch 1991 fiel die Entscheidung nach Intervention der Geschäftsführung bei der Treuhandanstalt aus geomechanischen Gründen und zum Schutz der Umwelt einen Entwässerungsstollen von der 7. Sohle Strecke 725 bis in das Bielatal zu fahren und damit große Teile der Lagerstätte wasserfrei zu halten. Bei einer Flutung der Grube bis zum Erbstollnniveau hätten unkontrollierte Brüche an der Pinge und ein hoher Wasserstand in der havarierten Tiefenbachhalde zu bedeutenden Umweltschäden führen können. Am 28.10 1991 begann bergseitig der Vortrieb des Entwässerungsstollens. Der Stollen hat eine Gesamtlänge von 3924,5 m bei 0,3 % Gefälle. Mit der Auffahrung wurde die Firma E. Heitkamp GmbH & Co.KG aus Herne beauftragt, die ihre Arbeitskräfte zu wesentlichen Teilen aus der Altenberger Grubenbelegschaft rekrutierte. Talseitig begann der Vortrieb im Februar 1992. Der Durchschlag des Gegenortbetriebes erfolgte im März 1993 und der Stollen konnte nach weiterer Ausbautätigkeit in Betrieb gehen.
- Eraßmus Treibeschacht-Zwitterstock Der Schacht war 1574 anfangs nur 186 m tief. Vom Pingenbruch 1620 war der Eraßmus Treibeschacht nicht direkt betroffen. 1627 kam es zu einem Verbruch im Schacht, der zwei Todesopfer forderte (4.Oktober). 1665 wurde der Schacht noch tiefer geteuft. Über diesen Schacht förderten 20 Örter. Die nahe Pinge brach mit ihren Böschungen aber immer näher an den Tagesschacht heran. Der genaue Zeitpunkt seiner Außerbetriebnahme ist nicht bekannt. Der westlicher gelegene Kreutzer Schacht ersetzte diesen dann.
- **Erasmus Zeche -Zwitterstock** Mehrere Weitungen verbrachen untertägig am 4.10.1627. Die Eraßmus Zeche war im Nordteil des Zwitterstocks nach dem Pingenbruch das wichtigste Berggebäude, bis der Kreutzer Tagesschacht diese Stellung übernahm.
- **Erbstollnsohle Neufang** Sohle der Grube Rote Zeche (579 m NHN) als Flügelort des Zwitterstocks Tiefen Erbstolln ab dem Großen Lichtloch aufgefahren. Diese Sohle löste das gesamte Grubenwasser der Roten Zeche.
- Erbstollnsohle Zwitterstock- Die Erbstollnsohle entwässerte den gesamten Zwitterstock. Es waren demzufolge alle alten Schachtanlagen mit Füllortern an diese Sohle angeschlossen. Peptöpfer Schacht (als Lichtloch des Erbstollns aufgefahren = 586 m NHN), Saustaller Schacht (585 m NHN), Römerschacht (585 m NHN), Kreutzer Schacht (ehemaliges Lichtloch des Erbstollns = 588 m NHN). Zusätzlich war der im Hangendteil frühzeitig verbrochenen Radeschacht mit der Radstube an den Erbstolln angeschlossen (586 m NHN).
- Erkundungsbohrungen Zinnkluft Die Erkundung der Zinnkluft führte man in zwei Abschnitten von Übertage aus. Erstmals 1938 mittels 4 Kernbohrungen mit 430,5 m Gesamtteufe. Danach folgten 1985/86 19 Bohrungen mit insgesamt 4062,8 m. Die untertägigen Erkundungsstrecken (Str. 501 und 505) auf der 5. Sohle erreichten 1958 bzw. 1966/67 die Zinnkluft nicht und blieben in dem stark gestörten Gebirge der Nordstörung stecken.

- Erkundungsbohrungen Zwitterstock Ab 1966 wurden auf der 7. Sohle drei Kernbohrungen zur Erkundung des Liegenden der Lagerstätte niedergebracht. 1967 folgte eine weitere Erkundungsbohrung von der 5. Sohle.
- Erkundungsstrecken- Zwitterstock 1958 gab es den Versuch mit der Strecke 501 den Nordrand des Zwitterstocks geologisch zu erkunden, in dem man beabsichtigte bis unter die Zinnkluft zu fahren Der Versuch scheiterte an den schlechten Gebirgsverhältnissen in der Nordstörung. Ab 1966 gab es einen weiteren Versuch, mit der Strecke 505 auf der 5. Sohle die tiefen Teile der Zinnkluft zu erkunden. Die Strecke blieb auch 1967 wieder in der Nordstörung stecken.
 - Zur Untersuchung des Neufangs wurde ab 1967 auf der 7. Sohle die Erkundungsstrecke 723 angeschlagen. Ab 1977 werden die Arbeiten in der Strecke 723 als Lehrort mit dem gleisgebundenen Bohrwagen GBW 1 fortgesetzt. 1988 wird das Schaarkreuz Dreifaltigkeiter Morgengang mit Neuklüfter Morgengang und Segen Gottes Spat des Rothzechner Reviers durch die Strecke 737 angeschlagen. Es erfolgte eine Wasserlösung des Schaarkreuzes. Die Auffahrung Strecke 723 wird bis an den Rand der Caldera aufgefahren, ohne das größere Erzkörper nachgewiesen werden konnten.
- **Erzabbau Zwitterstock –** Seit Beginn des Bergbaus sollen 37 Mio t Erz aus der Lagerstätte gefördert worden sein. Die Hauptmenge wurde von 1947 bis 1991 mit 22 Mio t abgebaut.
- Erzvorbehandlung Zwitterstock Zur Verbesserung des Ausbringens in der Flotation erfolgte ab 1977 eine Erzvorbehandlung in der Anlage Römer bereits bei der Mahlung. Zum Einsatz kamen Natriumsilikofluorid und Schwefelsäure (teilweise auch Oktandiol) das dem Roherz während des Mahlprozesses zugegeben wurde.
- **Eußiger Zeche Zwitterstock –** Das Grubenfeld verbrach am 24.1.1620. Nach dem Pingenbruch waren noch Reste des Tagesschachtes vorhanden. Er konnte aber nicht mehr genutzt werden.
- **Fahr- und Förderschacht (Blindschacht) Zwitterstock –** Im Saustaller Revier wurde ab 1821 ein 10 m tiefer Blindschacht als Fahr- und Förderschacht genutzt.
- Faktorei Zwitterstock- Die Faktorei ist der Sitz der Verwaltung der Zwitterstocksgewerkschaft, bestehend aus zwei Gebäudehälften. 1809 übernachtete Napoleon in der Faktorei. Am 10. Mai 1945 wird diese durch Feuer zerstört und danach abgerissen. In der Faktorei befanden sich die Archive des Zwitterstocks und des Tiefen Erbstollns, die beim Brand komplett vernichtet wurden. Als Einziges rette man aus der Ruine nur den Panzerschrank, der erhebliche unverbrannte Bargeldmittel enthielt. Damit konnte die Zwitterstock AG nach Juni 1945 zeitweise die Löhne für Aufräumungsarbeiten in den Betriebsanlagen bezahlen.
- **Faulenweg samt Fleischers Zeche Zwitterstock –** Das Grubenfeld verbrach am 24.1.1620. Auf diesem Grubenfeld befand sich der alte Radeschacht mit der Wasserkunst, über den das Wasser vor Anschluss an den Zwitterstocks Tiefen Erbstolln gehoben wurde.
- **Feldbahn Schwarzwasser Zwitterstock** Die Errichtung der Feldbahn war notwendig nach der Zerstörung der Seilbahn durch Bombentreffer und der Demontage der Restanlage, um die Versorgung der Anlage Schwarzwasser mit Roherz zu sichern. Dazu errichtete man eine Feldbahn mit Schrägaufzug. Diese Notlösung bestand vom 23.10.1949 bis 1961.
- **Feldstrecke 1. Neufang -** Oberste Sohle der Roten Zeche (720 m NHN) direkt unter der Erdoberfläche in 23 m Teufe aufgefahren.

- **Feldstrecke 2.- Neufang -** Sohle der Roten Zeche (698 m NHN) im Liegenden der Paulus- Sohle (712 m NHN) als Zwischensohle zur Wolfersohle (682m NHN) aufgefahren.
- "Fesial" Zwitterstock- Nach dem Krieg wurde in der Zentralwäsche aus Haldensanden ein roter Sand mit dem Handelsnamen "Fesial" für farbige keramische Platten und zum Besanden von Dachpappe hergestellt.
- **Feuersetzen Zwitterstock** Das letzte Mal wurde 1840 in einer Weitung im Zwitterstock feuergesetzt. Damit endete diese Gewinnungstechnologie des Zwitters nach 400 Jahren.
- Flotationsreagenzien Zwitterstock (Stand 1989 Neue Flotation) Styrolphosphonsäure (SPS) 150 t/a, Oktandiol 100 t/a, Natriumsilikofluorid (Na2SiF6) 100 t/a, Xanthat (Amyl-, Äthyl-) 80 t /a, Schwefelsäure 20 t/a, zum Klären für das Bielatal 100 t/a Stipix (ADK; N80)
 - (Stand 1945 Flotation Schwarzwasser) Ölsäure (Sammler 105,6 t/a)), Sapinol, Flotol (Schäumer 15 t/a), Natronwasserglas (Dispergator, Verhindert Flockung 56 t/a), Kieselfluorwasserstoffsäure (Drücker für Quarz und Topas 20 t/a), Salzsäure (Bergeklärung 112 t/a), Soda und Ätznatron (Regulation pH-Wert).
- Fluchtweg Zwitterstock Nach dem 2. Weltkrieg nutzte man anfangs vom Römerrschacht das Schaubergwerk mit dem Fahrstuhl zum Heinrichsstolln und den Ausgang zur Pinge als Fluchtweg. 1953 wird mit dem Wegfall des Heinrichsstollns ein neuer Fluchtweg für die Belegschaft des Zwitterstocks benötigt. Dazu machten sich umfangreiche Sanierungs- und Ausbauarbeiten in den folgenden Strecken und Überhauen erforderlich: 1967 Überhaun 1 und die Wolfer Sohle bis Rothzechner Schacht. Ab 1979 wurde der alte Fluchtweg über das Überhaun 1 abgeworfen. Der neue Fluchtweg verlief jetzt über Überhaun 20 bis zum Trübestolln.
- **Fördermaschine Römerschacht Zwitterstock –** 1953 erhielt der Römerschacht eine 2-Trommelfördermaschine des VEB Maschinefabrik Niederwürschnitz, Trommeldurchmesser 2500 mm, Breite 1200 mm, Fördergeschwindigkeit 4 m /s. Damit war eine Tagesförderung von 900 t Roherz möglich.
- **Förderprämienverfahren** Im Dritten Reich eingeführtes Subventionsverfahren zur Deckung von Verlusten bei rohstoffproduzierenden Betrieben. Die Zwitterstock AG nahm ab 1.4.1935 am Förderprämienverfahren teil.
- **Fortuna Stolln Kahleberg –**Von 1804 bis 1928 bergbaulich in eigener Regie betrieben und später als Entwässerungsstolln der Joel- und Paradies Fundgrube bis 1924 genutzt.
- Frauen Zeche Zwitterstock Das Grubenfeld verbrach am 24.1.1620 mit der Entstehung der Pinge.
- Freiberger Langstoßherde Versuchsweise Einführung in die Zwitteraufbereitung ab 1781. Unter Anleitung des Kunststeigers Christian Gotthelf Lange aus Freiberg sind 1781 die ersten 5 Langstoßherde im Altenberger Revier gebaut worden. 2 Stück in der Ledermühle (Wäsche XIV), 2 Stück in der Rothzechner unteren Mühle und 1 Stück in der Gnade Gotteser stollengewerkschaftlichen Pochmühle. Ab 1825 waren alle Mühlen und Pochwäschen auf Langstoßherde umgerüstet. 1952 wurden die letzten Langstoßherde stillgelegt.
- **Fuhrpark Zwitterstock –** Vor Mai 1945 gehörte ein von der Hans-Heinrich-Hütte Zinnwald übernommener 5t-Sauer-LKW zum Fuhrpark. Nach 1946 gehörten zum Betrieb ein 5t-Saurer-LKW, ein 5t-Ford-LKW mit Aufbau für Personentransport, ein 3t-Mercedes-LKW, zwei 3t-HORCH-LKW (davon einer mit Aufbau für den Personentransport), ein 30 PS Traktor, ein 15 PS Traktor und ein FIAT-Schlepper (vorgesehen für den Wüsteneinsatz des Militärs mit 1,6

m hohen Vollgummireifen) umgebaut zum Holzgaser. Ab 1951 kam ein erster PKW mit einem FIAT 1500 dazu. Bis 1954 kamen dann pro Jahr je ein PKW EMW dazu. Von der Kupfergrube Sadisdorf wurde nach der Schließung ein PKW F8 umgesetzt. Der Fuhrpark konnte seinen Fahrzeugbestand kontinuierlich erhöhen. Leider liegen keine exakten Angaben zum Fahrzeugbestand zum Zeitpunkt der Stilllegung vor.

- Fundgruben in Förderung 1485 Zwitterstock Graupner Zeche, Kommotauer Zeche, Töppler, Frauenzeche, Ritzschels Zeche, Peptöpf, Reiche Zeche, Scheißer, Hosewetter, Saustall, Haderung, Tannreiß, Schellenzeche, Teither, Rothe Grube, Stollnkluft (16 Gruben in Produktion). Daneben befanden sich noch eine größere Anzahl Fundgruben im Aufschlussbetrieb bzw. waren als Muthungen vom Bergamt Altenberg vergeben.
- Fund des Altenberger Zwitterstocks- Es liegen keine Unterlagen/Akten zum genauen Zeitpunkt des Fundes der Altenberger Lagerstätte vor. In der Literatur sind mit unterschiedlichen Begründungen u.a. folgende schwankenden Angaben vorhanden: 1436 (Trautmann-1928); 1440 (Voigt -1882), 1445 (Flasch 1757) und 1458 (Lindner 1520). Man sollte die Angabe von 1440 als möglichen Kompromiss anerkennen.
- Fundgruben Zwitterstock 1578 Zwitterstock Neue Fahrfundgrube, Hilfe Gottes Fundgrube, Gut Glück Fundgrube sambt nächste Maß nach Seilers Lehn, Nächste Maß nach Gedult, Andere Maß nach der Gedult, Eine Fundgrube im Toranter Garten, Oberschare, Stolln Herrn Maßen, Drei Gänse samt Seilers Lehn, Gedult, Kühköpfe, Nächste Maß nach Kühköpfen St. Thomas, St. Christoph, Hohes Habe, St. Gregory, Vierte und fünfte Maß nach Himmlisch Heer, Nechste Maß nach Drei Vettern, Nächste Maß nach Kreuz, Eisiger Zeche, Biermaul sambt St. Andreas, Kaptuch Fundgrube und nächste Maß samt Bauer Zeche, Fünfte Maß nach der Hoffnung, Dritte Maß nach Himmlisch Heer, Drei Vettern, Kreuzer, Eraßmus, Töpeler, Vierte Maß nach der Hoffnung, Andere Maß nach Himmlisch Heer, Himmlisch Heer Fundgrube, Nächste Maß nach der Köhler Zeche, Köhler Zeche, Hosewetter, Ritschel, Rothe Grube, Gänsen, St. Nicolaus, Tannreiß, St. Anna, Nechste Maß nach St. Anna, Morgenstern Fundgrube, Dritte Maß nach der Hoffnung, Andere Maß nach der Hoffnung, Nächste Maß nach Himmlisch Heer, Nechste Maß nach der Hoffnung, Andere Maß nach dem Propheten, Nechste Maß nach dem Propheten, Gnade Gottes Fundgrube, Hoffnung Fundgrube, Propheten Fundgrube, Holzmanglung Fundgrube, Geburt Christi, Hilfe Gottes, St. Johannes, Peptöpf samt St. Barbara, Graupner, Schellenzeche samt Paulus Zeche, Reiche oder Rachzeche, Commotauer Zeche, Haderung, Frauenzeche, Oberschaar (Ost), Rosenkranz Fundgrube samt Katharina Stolln, Heiliger Geist, Fabian, Reicher Trost, Heilige Drei Könige, Pfefferzeche, Bergkmeister, Mistzeche, Herrnzeche, Töckel, Saustall, Läuserweg samt Fleischerszeche (alter Radschacht), Töfferich, Daniel, Andere Maß nach Pfefferzeche, Nechste Maß nach Pfefferzeche, Dritte Maß nach der Pfefferzeche, Nechste Maß nach der Mistzeche, Andere Maß nach der Mistzeche, Heuerzeche, Oberschaar (Süd), Nächste Maß, Alte Fundgrube, Untere 2 Maßen, Stoll Tanne (92 Einzelgrubenfelder)
- Gabe Gottes Fundgrube Neufang Fundgrube unbekannter Lage mit eigenem Erzgang am "Alten Neufang", die frühzeitig der Rosenkranz Fundgrube zugeschlagen wurde. Die Rosenkranz Fundgrube liegt unmittelbar südlich vom Großen Lichtloch des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns.
- Galgenteiche Zwitterstock Bau der Anlage begann vermutlich um 1550 in der Regierungszeit von Kurfürst Moritz (1553 verstorben). Ab 1554 soll der Große Galgenteich fertig gestellt sein, da ab diesem Zeitpunkt die Schächte mit Galgenteichwasser versorgt wurden. Diese Wasserbauanlage ist eine der höchstgelegenen Kunstteiche im Erzgebirge (Bauwerkskrone

789,6 m ü. NN). Die erste Erweiterung des kleinen oder unteren Galgenteiches im Jahr 1730. Zwischen 1855 und 1865 wurde die beiden Galgenteiche vertieft und erweitert. 1907 wurde eine neue Röhrentour zwischen dem Galgenteich und dem Römerschacht errichtet, die Wasser für die vier neuen Turbinen ab 1909 lieferte. Ab 1920 bestand erstmals für die Altenberger Bevölkerung die Möglichkeit, den kleinen Galgenteich für Badezwecke zu nutzen. Im April 1939 fiel der Beschluss, den Großen Galgenteich zu erweitern und die notwendigen Flächen zu erwerben. Mit der Steigerung der Zinnproduktion über die Jahrhunderte stieg der Wasserbedarf. Im Februar 1941 wird die Erweiterung des Großen Galgenteiches beim Oberbergamt angezeigt. Ab 5. Mai 1941 begann die Baufirma Funke-Baugesellschaft mbH aus Dresden mit dem Bau. Da deutsche Bauarbeiter im dritten Kriegsjahr kaum verfügbar standen, begann der Bau mit 10 deutschen Arbeitern, 40 tschechischen Bauarbeitern und 7 französischen Kriegsgefangenen. Ab Juli 1941 ersetzte man die französischen Kriegsgefangenen durch 60 sowjetische Kriegsgefangene. Dazu wurde ein eigenes Kriegsgefangenenlager am Galgenteich als Außenlager des Stalag IV A Hohnstein errichtet. Im Frühjahr 1942 wurde das Kriegsgefangenenlager für 270 Gefangene erweitert. Im Verlauf des Jahres kamen aber nur 130 Kriegsgefangene zum Einsatz. Neben Kriegsgefangenen kamen ab 1942 auch 75 sowjetische Zwangsarbeiter beim Dammbau zum Einsatz. Im Oktober 1944 war die Erweiterung des Großen Galgenteiches abgeschlossen. Am 26. Juli 1946 öffnete am Kleinen Galgenteich wieder das Stadtbad mit Kaffee- und Bierausschank. 1974 wurde das alte Schieberhaus auf dem Damm des Großen Galgenteiches abgerissen und durch ein neues auf dem Niveau des Kleinen Galgenteiches ersetzt. Um den Damm zwischen den beiden Teichen dafür zu durchbrechen, war es erforderlich den Großen Galgenteich abzulassen. Parallel dazu konnte eine Verdichtung und Sanierung desselben erfolgen. In den letzten Jahren vor der Betriebseinstellung lag der Gesamtwasserverbrauch bei 7,5 m³/t Erz. Um künftig Produktionsausfälle durch Wassermangel (Trockenjahre) zu vermeiden, begann man nach mehrjähriger Planung 1986 mit dem Bau des 3. Galgenteiches (heute Speicherbecken Altenberg). Dieser konnte erst 1993, bedingt durch die politische und wirtschaftliche Wende, fertiggestellt werden. Gleichzeitig entstand dort ein Wasserwerk zur Trinkwasseraufbereitung. Der Große Galgenteich hat eine Fläche von 20 ha und einen Gesamtstauraum von 0,709 Mio. m³ und das neue Speicherbecken 0,946 Mio. m³ bei 23 ha Fläche. Die beiden großen Speicher dienen heute dem Hochwasserschutz und als Trinkwasserspeicher.

Galgenteichgraben – Zwitterstock - 1697 entstand der Galgenteichgraben mit der Umstellung der Pferdegöpel auf Wassergöpel. Die Fertigstellung war am 13. August 1697. 1792 wird eine Rekonstruktion durchgeführt und das Galgenteichwasser gelangt jetzt in zwölf nebeneinanderliegenden Röhren zum Stockwerk. Das Wasser wird in einem offenen Graben vom Galgenteich bis in Höhe des heutigen Bahnhofes geführt und danach weiter in einer begehbaren, abgedeckten Rösche unter der Neustadtstraße bis zum Kreutzer Schacht. Von dort wurde es über die obere, zwitterstockseigene Mahlmühle zum Pöptöpfer Göpel (ab 1792 war der Pöptöpfer Schacht nicht mehr an die neue Röhrentour angeschlossen worden, da kein Göpel mehr existierte) weitergeleitet. Von hier gelangte das Wasser über die Rösche bis zur Radstube des Saustaller Schachtes. Nach dem Saustaller Schacht wurde das Wasser im kleinen Teich (heutige Römerstraße) gesammelt, der auch das Wasser vom Tiefenbach aufnahm und ein Wehr zum Aschergraben besaß. Im weiteren Verlauf stürzte das Wasser vom kleinen Teich unter Nutzung der Saustaller Abführungsrösche über den neuen Kunstschacht (Radeschacht) bis zum Erbstolln, wo es als Aufschlagwasser für das Kunstgezeug in der großen Radstube (1. Sohle) diente. Die ursprüngliche Galgenteichwasserrösche hatte ein Profil von 2 m Höhe und 1 m Breite.

- Gänse Zwitterstock Das Grubenfeld verbrach am 24.1.1620 mit der Entstehung der Pinge.
- **Gasthof Bärenburg –Zwitterstock-** Die Zwitterstocksgewerkschaft verkaufte 1875 den bis dahin in ihrem Besitz befindlichen Gasthof Bärenburg.
- **Geburt Christi Stolln Winterwald –** Der Stolln ist etwa 200 m lang und wurde bereits vor dem 30 jährigen Krieg angelegt. Das Stollnmundloch liegt im Bereich der heutigen B 170. Gesicherte letzte Betriebsperioden waren 1792 -1812 und 1819 bis 1823. Der Stolln lag an der ursprünglichen Trasse der Langen Gasse (heute Teilabschnitt der Bergstraße).
- **Geburt Christi Tagesschacht Winterwald –** Tagesschacht oder Lichtloch von 10,5 m Teufe bis zum Wasserlösestolln. In Betrieb von etwa 1600 bis 1823.
- **Geleucht Zwitterstock** Ab 1956 war die Grubenbelegschaft komplett mit elektrischem Geleucht ausgestattet. Vorher war Karbidgeleucht in Verwendung.
- **Georgen Fundgrube Neufang –** Von 1556 bis 1568 als selbständige Grube am "Alten Neufang" betrieben. Danach an die Rosenkranz Fundgrube angeschlossen. Das Grubenfeld erstreckte sich südlich des Großen Lichtlochs des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns.
- Gewinn Nach vielen Jahren ohne Überschüsse (seit 1885) wird 1912 erstmals wieder ein größerer Reingewinn von der Zwitterstocksgewerkschaft erzielt. Ab 1915 werden Schulden beim Bergbegnadigungsfonds getilgt. Ab 1917 steigt der Gewinn so stark an, dass die Kuxbesitzer eine Gewinnausschüttung erhalten. Ab 1928 erwirtschaftete man wieder Verluste, da bei gleichzeitigen Lohnsteigerungen der Zinnpreis stark fiel. Ab 1940 erreichte die Zwitterstock AG wieder einen Gewinn. Nach der Währungsunion am 1.7.1990 war es nicht mehr möglich durch die Zinnerz GmbH Altenberg Gewinne zu erwirtschaften.
- Gezeugstrecke 1¹/₂ –Zwitterstock (2. Sohle / 152 m Teufe entspricht 20 m unterhalb des Erbstolln /565 m NHN) Das schwere Unwetter 1897 ließ die Grube teilweise absaufen. Mit der Wassersäulenmaschine des Römerschachtes wurde die 1¹/₂ Gezeugstrecke wasserfrei gehalten. 1911 musste die 1¹/₂ Gezeugstrecke wegen Senkungen der Pingenbruchmassen aufgegeben werden. 1952 entfiel die Bezeichnung Gezeugstrecke.
- Gezeugstrecke 2¹/₂-Zwitterstock (= 5. Sohle / 192 m Teufe = 60 m unterhalb des Erbstolln/ 530 m NHN) 1910 wird eine Hocheffekt–Zentrifugalpumpe für eine Fördermenge von 1100 l Grubenwasser stündlich auf eine Förderhöhe von 65 m installiert. Der Antrieb erfolgte mit einem 31 PS Drehstrom Motor. Ab 1917 war der Erzabbau nur im Kreutzer Revier auf dieser Sohle. Es standen 4 Bruch- und 10 Schubörter zur Verfügung. 1919 wurde eine Erkundungsstrecke zur Stockgrenze in NW Richtung aufgefahren. In dieser Gezeugstrecke installierte man 1935 einen Hydrokompressor zur Drucklufterzeugung. 1937 begann der Bau eines Brechers auf dieser Gezeugstrecke. Ab 1938 entwickelt man von dieser Sohle aus die sog. Abbausohle, die im Niveau wenige Meter unterhalb der 2¹/₂ Gezeugstrecke lag und über einen kurzen Bremsberg zugänglich war. Ab 1952 wird die Bezeichnung Gezeugstrecke nicht mehr verwendet.
- **Gezeugstrecke 2 Zwitterstock -** (6. Sohle / 212 m Teufe = 80 m unterhalb des Erbstolln / 510 m NHN)) 1891 abgesoffen mit dem Kehrradwechsel im Römerschacht. 1945 stand sie ebenfalls unter Wasser. Der Name Gezeugstrecke wurde ab 1952 nicht mehr verwendet. Die alte 2. Gezeugstrecke wurde nie an die spätere 6. Sohle angeschlossen.
- **Gezeugstrecke 3¹/₂ Zwitterstock** (7. Sohle / 232 m Teufe = 100 unterhalb des Erbstolln / 490 m NHN)) Diese tiefste Gezeugstrecke wurde von 1850 bis 1860 aufgefahren. Im Zeitraum der

- Erneuerung des Kehrrades im Römerschacht stieg das Wasser bis zur 2. Gezeugstrecke. Erst 1894 war die $3^1/_2$ Gezeugstrecke wieder wasserfrei. 1945 war die Gezeugstrecke wieder abgesoffen. Am Füllort Römerschacht wird ein Hakenberg und Schwingbühnen eingebaut. Ab 1952 kam der Begriff Sohle zur Anwendung.
- **Gezeugstrecke 1.- Neufang –** Sohle von Rote Zeche und Stöllner Feld bei 540,3 m NHN, wurde im großen Scharkreuz genutzt
- **Gezeugstrecke** ¹/₂ **2. Neufang** Sohle im Stöllner Feld bei 516,3 m NHN, ebenfalls nur im Scharkreuz aufgefahren
- **Gezeugstrecke 2 Neufang –** Sohle im Stöllner Feld bei 486,3 m NHN, tiefste Sohle des Scharkreuzes von Dreifaltigkeiter, Segen Gottes und Neuklüfter Gang.
- **Giftfang –Zwitterstock -** Zwischen Wäsche 1 und Bennewitzer Wäsche nahe am Römerschacht gelegen. Wurde zum Abrösten des arsenhaltigen Schlichs benutzt.
- **Glockenturm Stadt Altenberg/Zwitterstock** Läuten der Glocken um 3, 4, 11, 12, 19 und 20 Uhr zum Schichtbeginn und Schichtende.
- Glück auf Fundgrube Zinnkluft Wichtigste Grube der Zinnkluft. Sicherer Betrieb von 1572 bis 1621. Eine zweite Blütezeit erfolgte von 1731 bis 1799. Ab 1777 gehörte die Glück auf Fundgrube als Beilehn zur Zwitterstocksgewerkschaft. 1786 wurde die Fundgrube dann Beilehn der Neue Hoffnung Fdgr. (Neufang). 1802 wurden alle Arbeiten wegen zu geringer Zinngehalte im Erz eingestellt.
- Glück auf Stolln Zinnkluft Der Glück auf Stolln wurde 1715 zur Entwässerung der Zinnkluft aufgefahren. Er ist bis zum Zinnklüfter Tagesschacht 520 m lang. Bei 246 m und 420 m Stollnlänge befinden sich zwei Lichtlöcher. Das Mundloch befindet sich auf der Galgenleithe 60 m westlich der Hirschsprunger Straße. 1793 verbrach der Stolln. Seine Funktion zur Wasserableitung funktionierte eingeschränkt weiter. Nach Übernahme durch eine neue Gewrkschaft wurden 1848 alle Arbeiten auf der Zinnkluft endgültig eingestellt und der Stolln verlor seine Bedeutung.
- **Glück auf Tagesschacht Zinnkluft –** Der Schacht wurde von 1799 bis 1848 mit mehreren Unterbrechungen genutzt.
- **Gnade Gottes Fundgrube Kahleberg –** Die genaue Lage der Grube ist unbekannt. Von 1701 bis 1704 lieferte die Grube 16,2 Tonnen Erz mit unbekanntem Zinninhalt. Vermutlich handelt es sich um die Vorläufergrube der Paradies Fundgrube.
- Gottes Glück Zeche Winterwald Die Fundgrube baute in 2 Perioden von 1570 bis 1621 und 1708 bis 1710 Greisenerz ab. Die Grube besaß einen eigenen nur geringe Teufe einbringenden Wasserlösestolln von 48 m Länge, dessen Mundloch vermutlich nahe der Bergstraße lag. Die genaue Lage der Fundgrube ist unbekannt.
- **Graupner Zeche Göpel –Zwitterstock** Verbrach mit dem großen Pingenbruch am 24.1. 1620. Der Schacht hatte zu dem Zeitpunkt bereits eine Teufe von 240 m.
- Großer Galgenteich Zwitterstock Vollstau: 720.000 m³, Oberkante Vollstau 788,6 m NHN, bei -3,5 m spiegeln sich Großer und Kleiner Galgenteich aus, Höhe des alten Dammes Großer Galgenteich 784,7 m NHN, Schrot zwischen Kl. und Gr. Galgenteich 781,6 m NHN, Bei -5,0 m Wassertiefe noch 83.000 m³ im Großen Teich, "Die Grabung und Ausmauerung der zwey großen Kunst- und Galgenteiche" erfolgte um 1550. Der Bau soll nach ungesicherten

Angaben 1543 (BUCHWALD) begonnen haben und endete 1553. Von 1855 bis 1865 wurden die Galgenteiche vertieft und damit im Volumen vergrößert. Ab 1857 verweigerte der Zwitterstock dem Staatsforst das Wasser aus dem Galgenteich für die Holzflözerei in der Weißeritz. Endgültig wurde 1885 das letzte Mal Holz in der Weißeritz mit Galgenteichwasser geflößt. Zur letzten Erweiterung des Galgenteiches kaufte die Zwitterstock AG 1939 entsprechende Flächen an. Ab Oktober 1940 begann der Ausbau des Galgenteiches. Die Erweiterung des Galgenteiches wird von Kriegsgefangenen bis Herbst 1944 durchgeführt. Eine neue Pumpstation errichtete man 1944. Von 1941 bis 1945 versorgte der Galgenteich auch die Aufbereitungsanlage am Zinnwalder Militärschacht. Dazu bestand eine Pumpleitung mit Georgenfeld als Hochpunkt. (weitere Informationen siehe auch Galgenteiche)

- Großes Lichtloch -Neufang/Tiefer Erbstolln In einer Entfernung von 1180 m vom Mundloch des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns am Neufang angelegt. Die Tiefe des Lichtloches beträgt 152 (153) m. Der Schacht ist viermal abgesetzt. An Versatzstücken befinden sich Streckenabgänge. In 39,6 m Teufe ist ein Füllort mit Haspelbühne vorhanden. Die Dreifaltigkeiter Sohle hat einen Durchschlag in das Lichtloch bei 75 (78) m Teufe. Der Sohlenabgang ging nach Südsüdwest zum "Alten Neufang" (Neu Hoffnung Gang, Johannis Gang, Elisabeth Gang, St. Georgen Gang, Johanniser Trum, Seyfarth Kluft, Engel Gabriel Kluft). Die Andreaser Sohle kommt in einer Teufe von 116 (103) m am großen Lichtloch an. Die Andreaser Sohle erschloss im "Neuen Neufang" die Johannis Kluft, Thomas Gang, Hl. Dreifaltigkeit Gang, Gold Kluft, Neue Kluft, St. Paulus Gang). Die Neuaufwältigung des Großen Lichtloches erfolgte 1768, nachdem es über 100 Jahre verbrochen war. Bereits 1781 leitete man das Wasser der Wolfer Sohle aus der Roten Zeche über den Anschluss Wolfer Schacht und wilden Versturz über alte Abbaue bis zur Dreifaltigkeiter Sohle. In 75 m Teufe wurde am Großen Lichtloch auf der Dreifaltigkeiter Sohle eine alte Strecke zur Wasserlösungsstrecke in Richtung Rote Zeche umgenutzt. Bereits ab 1770 ging man daran diese teilweise versetzte und verbrochene Strecke wieder zu beräumen und ab dem Wolfer Schacht im Niveau der Dreifaltigkeiter Sohle in Richtung Rote Zeche aufzufahren. Die Auffahrung dieser Streckenverlängerung erfolgte von der Stollngewerkschaft gegen Bezahlung durch die Rote Zeche. Der Durchschlag zur Roten Zeche erfolgte in 93 m Tiefe erst 1796 und brachte damit geordnete Grubenwasserverhältnisse für diese Gewerkschaft. 1869 wird das Große Lichtloch abgeworfen.
- **Großversuch Festerzabbau Zwitterstock** 1968 wurde ein Großversuch zur Gewinnung von Festerz zwischen der 4. und 5. Sohle gestartet. Die bergmännische Umsetzung erfolgte als Vergabe an die Fremdfirma Schachtbau Nordhausen.
- **Grubentelefon- Zwitterstock** –Erstmals mit der Stromerzeugung im Römerschacht auf den wichtigsten Gezeugstrecken eingebaut.
- **Grubentiefstes -Zwitterstock** Sumpfstrecke 760 mit 241,3 m Teufe bezogen auf die Rasenhängebank Schacht 3 mit (723,5 m NHN) bis (482,2 m NHN)
- **Grubenwassermenge-Zwitterstock** 1945 liefen über die Wasserhaltung des Römerschachtes durchschnittlich 21 m³/h. Von 1980 bis 1990 wurden im Durchschnitt 52,7 m³/h Grubenwasser gefördert.
- **Grubenwehr- Zwitterstock** –Mit weiterem Voranschreiten des Bergbaus in größere Teufen und mit der Zunahme der Technisierung verschärften sich die Gefährdungsmöglichkeiten und führten in allen Bergbauzweigen zu Verlusten an Menschen und Material und nicht selten zur

Aufgabe ganzer Gruben. Ab 1906 entstehen Wehren vorrangig in Kohlen- und Salzbergwerken auf Betreiben der Knappschafts-Berufsgenossenschaft.

Die Aufgaben der Grubenwehr:

- Rettungswerke durchzuführen,
- Havarien zu bekämpfen, um unter Tage bzw. über Tage bei Gasgefahren Menschen zu retten,
- Verunglückte zu bergen,
- Betriebsanlagen sowie Betriebseinrichtungen zu schützen
- und die Fortführung der Produktion zu sichern.

Die wesentlichen Gefahren im Zwitterstock:

- Steinfall, Verschüttung (vorrangig im Schubortabbau),
- Wassereinbruch (besonders aus dem Altbergbau) möglicherweise mit Austritt von Schwefelwasserstoff,
- Brandgefährdung, Sauerstoffmangel,

Erst im Betriebsplan der Zwitterstocks AG vom **01.01.1939 – 31.03.1940** ist vermerkt, dass man *beabsichtigt*, für die ca. 160 Mann starke Gefolgschaft von Grube und nassmechanischer Aufbereitung in der Nähe des Römerschachtes, durch Aufstockung eines Schuppens, eine **Krankenverbandsstube mit Gasschutzgeräteraum** zu errichten.

04.12.1941 *Ausnahmegenehmigung* zur GW-Stärke: 1 Gruppe zu 1 Führer und 3 Mann, darüber hinaus können Ersatzmänner ausgebildet werden, 1944 wird die erteilte Ausnahmegenehmigung aufgehoben, denn die geforderte Mindeststärke ist erreicht. Siehe *Mitteilung* an das Oberbergamt Freiberg vom 13.3.1943: ".....vorhandene Ausrüstung: 4 Stück Gasschutzgeräte Audos MR 2/32 Auergesellschaft, 4 Gasmasken Leder Nr. 757 Z, mit der Einrichtung des vorgesehenen Geräteraumes wurde begonnen."

Die erste Grubenrettungsstelle bzw. das Gerätelager befindet sich auf der Neuanlage der Gewerkschaft Zinnwalder Bergbau Schachtanlage Militärschacht in Hinterzinnwald, zum Transport der Gasschutzgeräte steht ein Kraftwagen auf der Neuanlage Zinnwald zur Verfügung,

1945 ab Juli Demontagearbeiten, 1946 schrittweise Wiederaufnahme der Produktion.

Am 6. April 1949 wurde als gesetzliche Grundlage für die Neuorganisation und Verbesserung des Grubenrettungswesens die "Anordnung über das Grubenrettungswesen in der sowjetischen Besatzungszone" erlassen. Diese Anordnung sah unter anderem vor, auf jedem größeren Bergwerk eine eigene Rettungsstelle zu errichten.

1950 - Die Grubenrettungsstelle Altenberg befindet sich auf dem Werksgelände Römerschacht im neuerstellten Pförtnergebäude, etwa 30 m vom Förderschacht entfernt. Die Grubenrettungsstelle enthält einen Geräteraum und 1 Arbeitsraum für Gerätewarte. Der Rettungsstelle stehen noch keine Geräte zur Verfügung, eine Bestellung wurde im Oktober 1950 ausgelöst.

In den 50-ziger Jahren kommt das Dräger-Bergbaugerät 160a in den Wehren zum Einsatz. Ab 1953 wurde das erste in der DDR hergestellte BG 494 (analog BG 160 A) schrittweise eingeführt, Hersteller: Medizintechnik Leipzig,

1973 gelang es alle GW in der DDR mit dem Regenerationsgerät R 17 108 auszustatten. Am 1. April 1963 Inbetriebnahme der Zentralschachtanlage. Im Obergeschoß der Zentralwerkstatt befindet sich die neue Betriebsgrubenrettungsstelle mit folgenden Einrichtungen:

- Geräteraum mit zentraler Dichteprüfanlage;
- einsatzbereite Geräte,
- Werkstatt zur Gerätewartung,
- Sauerstoffumfüllanlage,
- Gas-Übungsraum, zur Simulation erschwerter Sichtbedingungen,
- Schulungsraum für Grubenwehr und Hilfsdienst,
- Kaue, Duschraum, Toiletten.

Entsprechend der technischen Ausstattung, der personellen und räumlichen Entwicklung der Grube erfolgte die Vervollständigung der Ausrüstung und Ausbildung der Grubenwehrmitglieder. Z.B. Spezialisten für Auf- und Abseiltechnik, verschiedene Schaumlöschtechnik, ein Schirmdamm zur indirekten Brandbekämpfung, Einsatz vom Fächerbohrwagen BWL mit dem Bohrhammer VKS90 WMR-2 für Such- und Versorgungsbohrungen bei eingeschlossenen Bergleuten.

Alarmierungsmittel: 1950 -ca. 1978 - Benachrichtigung durch Boten; werksnahe Wohnungen für GW-Mitglieder, Telefonisch soweit ein Anschluss vorhanden war, ab 1978/79 – UKW-Alarmanlage UET 720 /System U 700, 30 Geräte,

Mit Abschluss der Verwahrungsarbeiten durch die Fa. Heitkamp wird 28.02.1993 die Grubenwehr der Zinnerz GmbH Altenberg aufgelöst.

Übersicht zur Entwicklung der Wehrstärke

Jahr	Oberführer	stellv.	Gruppen-	Wehr-	Gerätewart	Gesamt	Belegshaft
		OF	führer	männer			uta.
1942	1		1	3		5	50
1944	1		2	8	1	12	187
1950	1	(1)	1	10	2	14	40
1968	1	2	4	13	3	23	156
1980	1	3	5?	23	4	31	209
1991	1	1	5	10	4?	21	193

Grundstreckensohle – Zwitterstock – Sohle des Saustaller – Peptöpfer Reviers bei 519 m NHN.

Grünes Gewölbe- Zwitterstock- Weitung auf der Heinrichsohle im ehemaligen Schaubergwerk. Die Grünfärbung der Stöße wurde durch Chrysokoll verursacht. Die Weitung "Grünes Gewölbe" verbrach nach 1955 durch den Gebirgsdruck der nahen Pinge.

Grüne Tanne Fundgrube – Tiefenbachtal – Die Grube lag am Mühlbergsweg nach Geising und produzierte von 1796 bis 1808. Ihre genaue Lage ist nicht bekannt.

Haderung samt dem Scheußer-Zwitterstock- Das Grubenfeld verbrach am 24.1.1620. Der Tagesschacht wurde vor 1574 abgeteuft. Er hatte eine Teufe von 112 m und befand sich nach dem Pingenbruch direkt am Pingenrand. Berühmtheit erlangte er als sogenannter Soldatenschacht, weil hier 1639 von den Bergleuten 7 schwedische Soldaten in den Schacht geworfen wurden. Die 7 Soldaten barg man später und beerdigte sie auf dem Friedhof.

- Halbverloren Zwitterstock Nach dem Pingenbruch wird ein 32 m tiefer Schacht neu abgeteuft.

 Der Kontakt zum "Alten Mann" erfolgt durch die Auffahrung eines Querschlages. In diesem Grubenfeld befindet sich das sog. Gesprenge des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns, der den talseitigen mit dem bergseitigen Vortrieb verbindet.
- Haldenbestand Bielatal Zwitterstock 16.098.067 t Berge mit 0,142 % Sn und 22.838 t Zinninhalt (per 31.3.1991)
- **Haldenbestand Schwarzwasser Zwitterstock** 753.764 t Berge mit 0,213 % Sn und 1.609 t Zinninhalt. (per 31.3.1991)
- **Haldenbestand Tiefenbachhalde Zwitterstock –** 3.847.691 t mit 0,222 % Sn und 8.555 t Zinninhalt (per 31.3.1991)
- Haldensandaufbereitung-Zwitterstock Von April bis Dezember 1939 lief der Versuch, Haldensande in der Anlage Schwarzwasser nochmals auf zubereiteten. Zum Einsatz kamen alte Herdberge, die man auf die neue Flotationsanlage aufgab. Trotz guter Aufgabegehalte von 0,6 % Zinninhalt konnten nur sehr arme Konzentrate mit 4,3 % Zinninhalt erzeugt werden. Ein weiterer Versuch 1956 wegen Erzmangel Haldensande in der Anlage Schwarzwasser mitzuverarbeiten scheiterte. Ein erneuter Versuch Haldensande nochmals aufzubereiten erfolgte 30 Jahre später. Ab 1987 begannen in der Flotation der Römeranlage wesentliche Umbauarbeiten mit einem materiellen Investitonsaufwand von 15 Mio Mark. Am 3.6.1988 traf der Saug – und Spülbagger von der Firma Doepke auf der Tiefenbachhalde ein. Am 1. August 1988 begann die Haldensandgewinnung mit dem Schwimmbagger auf der Tiefenbachhalde und deren Weiterverarbeitung in der Römer – Aufbereitung. Die Gewinnung der Haldensande war technisch beherrschbar, aber das Ergebnis in der Römeraufbereitung war schlecht. Es entstanden nur Konzentrate mit 5 – 6 % Zinninhalt, welche extrem sauer und damit schwierig zu verhütten waren. Am 25.Oktober 1988 wird die Haldensandgewinnung wegen Wassermangel eingestellt. Am 3. April 1989 wird die Haldensandgewinnung nochmals aufgenommen und im Juli 1989 wegen Wassermangel letztmalig eingestellt. Die Kosten für die Herstellung von Konzentraten lagen anfangs vier und später zwei Mal höher als aus der Bergbauproduktion. Es wurden insgesamt 60.000 t Haldensande abgebaut und daraus 53,5 t Zinn im Armkonzentrat hergestellt. Ursache für die schlechten Ergebnisse war das überwiegen von sehr viel Kassiterit in der Feinstkornfraktion.
- Haldenrutschungen Zwitterstock Am 17.7. 1940 ereignete sich an der Aufbereitungshalde Schwarzwasser eine bedeutende Rutschung. Insgesamt rutschten 150.000 m³ Haldenmassen ab. Der Bahnhof von Geising stand 70 cm unter Schlamm. Am 19.8. 1940 konnte der Spülbetrieb auf der Halde fortgeführt werden. Die Höhe der Spülhalde wird behördlich auf 12 m begrenzt. Am 29.10.1949 ereignete sich ein weiterer Dammbruch an der Halde Schwarzwasser. Auf 8 m Breite brach der Damm.
- **Handelsregister- Zwitterstock –** Seit 1862 ist die Zwitterstocksgewerkschaft im Handelsregister eingetragen.
- Hauptbandförderung Zwitterstock Im Zuge der schrittweisen Einführung des

 Teilsohlenbruchbaus (ab 1976) mit kammerpfeilerartigem Verhieb unter Einbeziehung des
 natürlichen Bruches und dem Erzabzug im Lagerstättentiefsten auf einer
 Hauptgewinnungssohle (6. Sohle) teilte man die Lagerstätte in 4 Baufelder ein. Für die
 Abförderung des Erzes aus den Sammelrollen der Baufelder 1 und 2 wird auf der 7. Sohle die
 Hauptbandstrecke 726 aufgefahren. Der darin verlaufende Gurtbandförderer hat folgende
 technischen Parameter:

Gurtbandbreite= 1600 mm, Bandgeschwindigkeit= 0,66 m/s, Länge= 336 m,

Leistung= 350 t/h, Antriebsleistung= 30 kW,

Das Erz aus den Sammelrollen wird über Aufgabestationen der verschiedensten Bauart (Plattenband, Vibrationsrost, Schubwagenspeiser) auf das Hauptband aufgegeben. Über das anschließende Querband gleicher Bauart gelangt das Roherz zum Abwurf in den Vorbunker der unterhalb der 7. Sohle befindlichen Brecheranlage 4. Querschlägig zum Querband wurde der Bandsteuerraum und der Raum für die Prozessrechnerstation aufgefahren. Mit der speicherprogrammierbaren Steuerung (PS 200) für die beiden Gurtbandförderer einschließlich der Aufgabestationen, die am Querband installierte Bandwaage und deren Kopplung mit dem Prozessrechner, war es möglich die Anlage vollautomatisch zu betreiben. Damit konnte das Roherz aus den einzelnen Sammelrollen vergleichmässigt werden, um mögliche Schwankungen im Roherzgehalt zu verringern.

Ab 1980 ging die gesamte Bandanlage mit Haupt- und Querband in Betrieb. Bereits 1982 wurde das Hauptband um weitere 3 Sammelrollen-Aufgabestationen erweitert, so dass jetzt die Blöcke 1 bis 6 an die Bandförderung angeschlossen waren.

Die Abförderung des Roherzes aus den Sammelrollen der Baufelder 3 und 4 wird mittels Zugeinheiten bestehend aus Batterielok EL9 und 20 Seitenkippförderwagen (630 l Inhalt) realisiert.

Hauptwasserhaltung – Zwitterstock – 1978 beginnen die Auffahrungen der Sumpfstrecke 760 und des Überhauns 107 für die neue Hauptwasserhaltung. Ab April 1979 musste das Grubenwasser über einen Zwischenkessel auf der Stollnsohle über den Römerschacht nach übertage gepumpt werden. Vom Römerschacht wurde das Grubenwasser über den Trübestolln zur Klärung auf die IAA Bielatal abgeschlagen. Ursache für die Technologieänderung waren auffallende Rotverfärbungen des Abgangswassers aus dem Erbstolln in das Rote Wasser in Geising. Über die Jahreswende 1981 bis 1982 musste nochmals die ursprüngliche Wasserlösung der Grube über den Erbstolln aktiviert werden, da die Druckleitungen im Römerschacht defekt waren. Im September 1982 wird die Hauptwasserhaltung des Grubenbetriebs am Schacht 3 und dem Sumpf in der Strecke 760 in Betrieb genommen. Die alte Wasserlösung über Römerschacht und Tiefen Erbstolln, sowie die Interimslösung von 1979 wurde eingestellt.

In der Hauptwasserhaltung waren 4 Pumpen SGUR – 125/8 im Einsatz. Zusätzlich waren jeweils zwei kleinere Pumpen in der Brecheranlage IV sowie den beiden Sümpfen des Arno-Lippma-schachtes und es Schachtes 3 installiert.

Heberad -Zwitterstock - 1916 wird in den Wäschen das erste Heberad (Schöpfrad) installiert

Heiliger Geist Erbstolln - Die Lage dieser Fundgrube ist völlig unklar. Sie produzierte sicher von 1601 bis 1614, da sie in dieser Zeit insgesamt 3,1 kg Silber ausbrachte. Ein für das Altenberger Revier eher ungewöhnliches Ergebnis. Möglicherweise baute diese Grube nördlich der Zinnkluft, wo mit der Auffahrung des Glückauf – Stollns ein Gang mit silberhaltigem Erz angetroffen wurde.

Heinrichsohle- Zwitterstock – Die Heinrichsohle stellte keine einheitliche Sohle dar. Durch intensiven Weitungsbau entstanden Höhenunterschiede von bis zu 15 m. Allerdings waren alle Weitungen untereinander verbunden (635 m – 650 m NHN). Die Heinrichssohle war im Saustaller – Peptöpfer Revier und im Römerschachtrevier aufgefahren worden. Die horizontalen Abschnitte der Heinrichssohle bewegten sich bei 636 m NHN. Im Saustaller –

Peptöpfer Revier bezeichnete man die Heinrichssohle auch als Rothbärtner Sohle. Die beim Abteufen des Römerschachtes anfallenden Berge wurden teilweise in den Weitungen der Heinrichsohle versetzt. Die Weitungen der Heinrichssohle (ab 1931 zwischenzeitlich Schaubergwerk bis 1953) dienten 1944/45 als Produktionsstätte für Kriegsgüter. Der Deckname lautete anfangs "Gerätewerke Heinrichs" Niedersedlitz. Später wurde der Deckname in "Eichhörnchen" umbenannt. Die Ziegelsteine der Einbauten fanden nach dem Krieg Verwendung beim Aufbau von Altenberg. Dazu mussten die Frauen ehemaliger NSDAP – Mitglieder zum Ziegelputzen in die Heinrichssohle einfahren. Schätzungsweise 100.000 Ziegelsteine wurden auf diese Art bis Mitte 1947 gewonnen und für den Wiederaufbau der Bergstadt verwendet. (siehe auch Schaubergwerk)

- Heinrichstolln Zwitterstock Mundloch bei 695 m NHN direkt in der Pinge. Bildete den Zugang zum Fahrstuhl des Schaubergwerkes Heinrichsohle. Der Fahrstuhl überbrückte einen Höhenunterschied von 60 m. Bis 1953 wurde die Einrichtung als Fluchtweg für die Grubenbelegschaft genutzt. Vom Mundloch des Heinrichsstollns führte ein Fußweg die Böschung der Pinge hinauf bis zur Mühlenstraße.
- **Heizhaus Römer Zwitterstock –** Es wurde 1952 erbaut und ab 1953 genutzt. Abgeworfen wurde es mit der Nutzung des neuen Heizkratwerkes im Ortsteil Polen.
- Herrenzechner Göpel Zwitterstock Am 1.12. 1619 ereignete sich ein Verbruch in der Herrnzeche mit 3 verschütteten Bergleuten. Während zwei Hauer lebend geborgen wurden, starb der Dritte Zacharias Werner an Quetschungen. Die Herrnzeche verbrach mit dem großen Pingenbruch am 24.1.1620. Der Schacht hatte eine Teufe 244 m.
- Hilfe Gottes Fundgrube Neufang Wurde 1578 verliehen am "Alten Neufang". Kam frühzeitig zur Rosenkranz Fundgrube, die sich südlich des Großen Lichtlochs von Zwitterstocks Tiefen Erbstolln befand.
- Hilfe Gottes Fundgrube Raupennest War von 1730 bis 1740 aktiv. Die genaue Lage ist unbekannt.
- Hilfe Gottes Tagesschacht Raupennest Die Teufe betrug 10 m. Die Lage ist unbekannt.
- **Hilfe und Segen Gottes Fundgrube Raupennest –** Lage der Grube unbekannt. Von 1734 bis 1740 wurde sie betrieben.
- **Hilfe und Segen Gottes Tagesschacht Raupennest –** Die Teufe betrug 12 m und von 1734 bis 1740 war er in Betrieb. Die Lage ist unbekannt, da keine Risse vorliegen.
- **Hilfe und Segen Gottes Wetterschacht Raupennest** Die Teufe betrug 9 m und von 1734 bis 1740 der Schacht in Nutzung. Die Lage ist unbekannt.
- **Hilfsüberhaun Zwitterstock –** Die Hilfsüberhaun wurden nach einem tödlichen Unfall am 31.7.1954 an allen Schuborten ab 1955 aufgefahren, um das "Hereinsprengen" sicherer zu machen.
- Himmlisches Reich Fundgrube Kahleberg –Diese Grube wurde erstmals 1872 erwähnt und stellte eine eine reine Spekulationsgründung dar, weil in der benachbarten Paradiesfundgrube ein größerer Greisenkörpere angefahren worden war. 1875 verschwand der Grubename aus allen Registraturen, ohne das je bergmännische Tätigkeit erfolgte.
- Himmlisch Heer Förderschacht Zwitterstock- Eigentlich müsste es richtig heißen: Kreutzer Tagesschacht im Himmlisch Heer Grubenfeld neu abgeteuft, da der alte Creuzer Schacht gebräch wurde. Im Vertrag von 1719 zwischen Stock und Stolln wird festgelegt, dass die

- Stöllnergewerkschaft für die Mitbenutzung des Schachtes zur Förderung eigener Zwitter eine Steuer zu entrichten hatten.
- **Hochbehälter Weinzeche Zwitterstock** Der Hochbehälter Weinzeche zur Versorgung der Neuen Aufbereitung mit Betriebswasser wird 1979 versuchsweise in Betrieb genommen. Das Fassungsvolumen betrug 3.000 m³
- **Hochwasser Tiefenbachtal** Am 1.8.1703 verwüstete ein Hochwasser im Tiefenbachtal mehrere Pochwerke am Mühlberg.
- **Hoffnungsschächte Zwitterstock -** (von 591,2 m- 1. Sohle bis 544,6 m NHN 4. Sohle) Der Schacht ist abgesetzt bei 555,0 m NHN auf einer Zwischensohle. Er diente als Verbindungsschacht aus dem liegenden Grubenfeld zur Erbstollnsohle.
- Holzkohlemeiler Zwitterstock Um 1890 betrieb die Zwitterstocksgewerkschaft noch 7
 Holzkohlenmeiler für die Schmelzhütten in den Wäldern rund um Altenberg. 1907 wurde die Meilerarbeit endgültig eingestellt und dafür Braunkohle aus Böhmen und Steinkohle aus Freital-Burgk bzw. Schönfeld ersatzweise verwendet. Inzwischen waren auch zwitterstockseigene Wälder verkauft worden, so dass Holz teuer zugekauft werden musste.
- Hosewetter Göpel Zwitterstock Verbrach mit dem großen Pingenbruch am 24.1.1620. Zur Teufe des Treibeschachtes liegen mit 130 m, 204 m und 310 m Teufe drei Angaben vor. Die Teufe von 310 m ist unwahrscheinlich (Meißner 1747), da dies ansonsten ein Schacht wäre, der weit unter die Vererzungsgrenze gereicht hätte.
- Hunte –Zwitterstock- Im 19. Jahrhundert kamen hölzerne Förderwagen mit 0,6 t Fassungsvermögen untertage zum Einsatz. Die Befüllung der Hunte erfolgte mit hölzernen Bergtrögen. Ab 1935 waren starre, eiserne Hunte im Einsatz. 1952 wurde die Gleislage auf 600 mm Spurweite umgestellt und neue, starre Förderwagen kamen zum Einsatz. Diese wurden ab 1965 durch Seitenkippförderwagen mit 630 l Inhalt ersetzt.
- Hüttenklause Zwitterstock Diente zur Aufbereitung von Ofenbrüchen und Schlacken aus der Zwitterstocksschmelzhütte. Sie befand sich neben der unteren Schmelzhütte, Kohlhaus und dem Brennhaus am Tiefenbach in der Nähe der XI. Wäsche. Diese besaß ein Wasserrad von 2,8 m Durchmesser zum Antrieb von 18 Pochstempeln in der Zeit von 1719 bis 1828.
- Hüttenmühle –Tiefer Erbstolln Auch Stöllners Untere Pochwäsche genannt. Neben der oberen Schmelzhütte im Tiefenbachtal gelegen und in Besitz von Zwitterstocks Tiefen Erbstollngewerkschaft. Der Standort war genau nordwestlich von Wäsche VI. Im Mai 1889 ist die Wäsche abgebrannt. Ruine und Grundstück ab November 1889 zum Zwitterstock gehörend nach der Konsolidierung der beiden Gesellschaften.
- Hydrozyklone Zwitterstock Ab 1959 wurden die ersten Hydrozyklone in der Aufbereitung in Altenberg eingesetzt. Hydrozyklone sind Fliehkraftabscheider für Flüssiggemische. Mit Hydrozyklonen werden in Suspensionen enthaltene Feststoffpartikel abgetrennt oder klassiert.
- Inflation- Zwitterstock- Während der Inflation stieg der Reingewinn der Zwitterstocksgewerkschaft von 37,3 Mio Mark (1922) auf bis zu 39 Billarden Mark (1923). Damit konnten alle Schulden günstig getilgt werden.
- Jacob Stolln Heidehübel /Ortsteil Polen Von 1721 bis 1739 wurden 340 m Stollntrasse aufgefahren. Bei 220 m wurde ein Lichtloch angelegt. Ab 1822 nahm ein Eigenlöhner den Jacob Stolln wieder auf und wältigte ihn bis 340 m Stollnlänge bis zur Ortsbrust auf. Ab

1824 wird der Jacob – Stolln dann Bestandteil der Roten Zeche Fundgrube, die bis 1837 den Stolln bis zur 547,8 m Marke weiter auffuhr. Da die unterfahrenen Erzgänge, außer der Rautenkranzer Morgengang, alle erzleer einschließlich Spitzels Lehn angetroffen wurden, erfolgt 1840 die Einstellung aller Arbeiten und der Stolln fiel ins bergfreie.

- **Joel Fundgrube Kahleberg –** Betrieben von 1736 bis 1888. Zuletzt als Beilehn der Paradies Fundgrube.
- Johannis Fundgrube Neufang 1569 verliehen am "Alten Neufang" und frühzeitig der benachbarten Rosenkranzfundgrube angegliedert, die sich südlich des Großen Lichtlochs von Zwitterstocks Tiefen Erbstolln befand.
- Joseph und Maria Schacht Ortsteil Polen/Zwitterstock Der Joseph und Maria Tagesschacht gehörte den Gewerken des Stöllner Feldes. Von 1574 bis 1665 ist der Schacht funktionstüchtig sicher aktenkundig nachweisbar. In der Teufe von 145 m bestand ein Anschluss über das Obere Stollnort an den St. Eraßmus Tagesschacht. Das Obere Stollnort führte im Niveau der "grauen Brennorter" 31 m oberhalb der Stollnsohle direkt an der Kreutzer Weitung vorbei. Der Joseph und Maria Tagesschacht wurdr direkt im Kreuzungspunkt von Rote Kluft und Nordstörung abgeteuft, was geomechanisch äußerst kritisch war. Bis 1664 war der Schacht zur Stollngewerkschaft gehörig. Eine Strecke war weitere 140 160 m in Richtung Zinnkluft getrieben worden, um diesen Lagerstättenteil auch an den Zwitterstocks Tiefen Erbstolln anschließen zu können. 1665 wurde der Tagesschacht wegen "faulen Gesteins" abgeworfen. Bereits 1668 hatte sich 3 Jahre nach dem Abwerfen des Schachtes eine Pinge am Schachtkopf gebildet, die noch heute existiert.
- Jung Paulus Gang Neufang Anfangs mit eigener Fundgrube wurde der Gang zuletzt an die Rote Zeche Fundgrube verliehen. Bildet westlich des Rothzechner Treibeschacht ein bedeutendes Scharkreuz mit dem Unverhofft Glück Morgengang.
- Kalzium Wolframat Konzentrat- Zwitterstock Nachdem Versuche ein Wolframkonzentrat mittels Magnetscheidung zu erzeugen scheiterten, wurde mittels Kalkzugabe chemisch ein Wolfram-Kalk (Kunstscheelit) während des 1. Weltkrieges hergestellt. Mit der Stilllegung der oberen Schmelzhütte muss auch die Kalzium-Wolframat-Herstellung im Oktober 1940 eingestellt werden.
- Kammerpfeilerbruchbau –Zwitterstock- Der technologisch vollständige Name lautet:

 Teilsohlenbruchbau mit kammerpfeilerartigem Verhieb auf den Teilsohlen. Am Ende der technologischen Entwicklung stand dann ein Kammerpfeilerbruchbau mit Rückbau. Das Verfahren Kammerpfeilerbruchbau mit planmäßigen Zubruchwerfen des Daches wurde in den Jahren 1980 1981 auf den Teilsohlen 17, 16 (Baufeld 1) und 7 (Baufeld 2) erprobt. Zur Realisierung des Vorhabnes bildete man eine eigenständige Jugendbrigade, in der anfangs zur Unterstützung junge Hauer aus der Grube Einheit Elbingerode zum Einsatz kamen. Ab 1982 wurde mit dem Kammerpfeilerbruchbau auf der Teilsohle 3 (4. Sohle) und ab 1983 auf der Teilsohle 2 (5. Sohle) begonnen. Ab Ende 1983 kam die gesamte Festerzmenge der Grube aus dem Kammerpfeilerbau.
- **Kastenschlitten –Zwitterstock** Von 1945 bis 1950 wurden im Winter, wenn der LKW-Transport nicht möglich war, Kastenschlitten mit vorgespannten Ochsen als Transportmittel genutzt, um das Konzentrat dann per Bahn vom Bahnhof Neuhermsdorf-Rehefeld nach Freiberg zur Hütte zu transportieren.

- Kaue Römer Zwitterstock Mit dem Bau der neuen Aufbereitung Römerschacht wurde auch 1955 ein dreigeschossiges Kauengebäude fertiggestellt. In dem Kauengebäude sind die E Werkstatt und anfangs eine Sanitätsstelle untergebracht. Mit dem Bau des Kauengebäudes Arno-Lippmann-Schacht zieht die Sanitätstelle in das neue Gebäude um. In der Kaue Römer wird dann ein Labor für Aufbereitungstechnologie und ein Schleiflabor der Betriebsgeologie eingerichtet. Das Schleiflabor zieht ab 1984 in das Gebäude von Schacht 3 um. Die freien Räume werden zusätzlich vom Aufbereitungslabor genutzt.
- **Kernbohrmaschine Zwitterstock –** Zur Verbesserung der geologischen Erkundung wurde 1967 eine sowjetische Kernbohrmaschine GP-1 gekauft. 1977 kam eine neue Kernbohrmaschine aus der Sowjetunion mit dem Typ BSK2M2 100 für die geologische Erkundung zum Einsatz.
- **Kernseife- Zwitterstock** Nach dem Krieg wurde aus Ölsäure in Schwarzwasser Kernseife für die Bevölkerung hergestellt.
- **Kieszug –Neufang** Es ist ein sulfidreicher Greisentrümerzug am Neufang. Erste Muthung 1751 und Anlage eines 24 m tiefen Schachtes. Eine zweite Muthung erfolgte 1794. Von 1838 bis 1842 erfolgte ein letzter, erfolgloser Abbauversuch.
- Klärung Trübe Zwitterstock Zur Klärung wurden dem Roten Teich im Tiefenbachtal neben der Wäsche V nach der Wiederaufnahme der Produktion 1935 Kalk und Kartoffelstärke im Verhältnis 20 zu 1 zugesetzt.
- Kleiner Galgenteich Zwitterstock Folgende statistische Daten: Vollstau 785,1 m NHN, Abgänge Römer 783,0 m NHN, Heizwerk 783,6 m NHN, Schwarzwasser 783,7 m NHN, Volumen 35.000 m³, Fläche 20.600 m², Der Kleine, oder auch untere Galgenteich genannt, wurde letztmalig 1730 erweitert.
- **Köhler Zeche Treibeschacht Zwitterstock –** Treibe- und Anfahrschacht von nur 68 m Teufe. 1672 verbrochen.
- Köhlerzechner Weitung Zwitterstock Existierte in einer Beschreibung von 1792 noch.
- **Kohlhaus I –Zwitterstock -** Neben der Bergschmiede und Bethaus südlich des Saustaller Schachtes gelegen. Es war das Holzkohlelager.
- **Kohlhaus II Zwitterstock -**Zur oberen Schmelzhütte gehörend.
- Kohlhaus III Zwitterstock Zur unteren Schmelzhütte zugehörig.
- **Komm Glück mit Freuden Tagesschacht Raupennest** Der Schacht hatte eine von Teufe 18 m und besaß 2 Sohlenanschlüssen. In Betrieb von 1754 bis 1758.
- **Konkurs –Zwitterstock –** Konkurs drohte erstmals der Zwitterstocksgewerkschaft am 1.4.1894. Wurde durch Gelder aus dem Bergbegnadigungsfonds des Oberbergamtes abgewandt.
- Konzentrate Zwitterstock (1989) Reichkonzentrat (Durchschnitt): 36,06 % Sn, 24,14 % Fe; 6,42 % SiO2; 4,55 % W; 4, 13 % Al2O3; 0,0 79 % F 0,70 % As, 0,177 % Bi; 0,123 % Nb; 0,078 Mo; 0,014 % Ta; 0,025 % Cu; 0,0066 % U, 0,0049 % Th
 - Vor der Inbetriebnahme der Flotation in den 60-iger Jahren konnte ein wesentlich qualitativ höheres Reichkonzentrat auf den Herden erzeugt werden: 41,7 % Sn, 0,7 % As, 32,2 % FeO, 0,3 % Bi, 0,6 % F, 3,6 % Al₂O₃und 3,9 % SiO₂.

- Armkonzentrat (Durchschnitt): 12,26 % Sn; 30,9 % SiO2; 28,2 % Fe, 7,9 % Al2O3; 1,3 % CaO; 1,2 % F; 0,54 % As; 0,51 % W, 0,20 % Bi, 0, 11% Mo;
- Armkonzentrat (Schwarzwasser-1945) -9,75 % Sn; 0,11 % As; 0,22 % Bi; 15,02 % Fe, 24,2 % Si₂ O; 21,7 % Al₂ O₃; 0,03 % Pb, 2,92 % CaO;
- Konzentrattransport Zwitterstock Das Zinnkonzentrat musste nach Schließung der Schmelzhütte in Altenberg nach Freiberg transportiert werden. Vor Mai 1945 übernahm diese Aufgabe ein betriebseigener 5 t Saurer LKW (vom Bestand der Hans-Heinrich-Hütte Zinnwald übernommen). Nach dem Krieg kam zusätzlich ein 3 t Mercedes LKW zum Einsatz
- Konzentratlager Zwitterstock- Ein Konzentratreservelager befand sich in der Aufbreitung Schwarzwasser. Im Normalbetrieb wurde nach der Samstagfrühschicht das Reichkonzentrat der Anlage Schwarzwasser zur weiteren Bearbeitung zur Anlage Römrschacht gefahren. Nicht benötigte Konzentratmengen wurden in der ehemaligen Tischlerei Schwarzwasser als Reserve eingelagert und bei Bedarf zur Planerfüllung von dort zugeliefert.
- Kopex Zwitterstock Ab Juni 1972 wird die polnische Spezialfirma Kopex beauftragt,
 Ausrichtungsarbeiten im Zusammenhang mit dem Großversuch Teilsohlenblockbruchbau
 auszuführen. Die Firma übernahm die Auffahrung der folgenden Objekte: Überhaun 31 zur
 Wolfer Sohle, Überhaun 32 nach übertage und die Schaffung eines Zugangs zur Lüfter- und
 Schaltstation Trübestolln. Ab 1973 übernahm Kopex zusätzlich die Abteufarbeiten für den
 Schacht 3. 1973 sind insgesamt 80 Bergleute von der Firma Kopex in Altenberg angelegt.
 1974 beginnen die polnischen Bergleute mit der Auffahrung des Steigortes 33 von der 7.
 Sohle zur 6. Sohle unter Einsatz eines Schrappers VS 2500. Ab 1975 beginnt die Auffahrung
 des Werkstattkomplexes auf der 7. Sohle. 1977 verließ die Firma Kopex den Bergbaubetrieb
 in Altenberg und wird durch die Firma Centrozap / Polen ersetzt.
- **Kosten Roherz Zwitterstock –** Bis 1945 lagen die Kosten für eine Tonne Roherz bis zur Übergabe an die Aufbereitung bei 3 RM.
- Kosten Aufbereitung Zwitterstock –Bis 1945 lagen die Kosten für die naßmechanische Aufbereitung bei 14 RM (entsprach 3.500 RM je Tonne Zinn i.K.). In den 14 RM waren Kosten für die Klärung des Rotschlamms von 4 RM enthalten.
- Kreutzer Schacht Zwitterstock (Creutzer Schacht) Ursprünglich geteuft als Lichtloch des Erbstollns (Rasenhängebank = 769 m NHN) und in Besitz der Stollngewerkschaft als Fundgrube "drei Wehre". Um 1730 bestand noch keine direkte Verbindung über Sohlen zum Grubenfeld des Zwitterstocks, außer über den den Tiefen Erbstolln. Der Schacht wird zweitrümig aufgefahren. Das Fahrtentrum ist vom Treibetrum durch eine starke Bergfeste getrennt. Den Kreutzer Schacht teufte man im Grubenfeld von Himmlisch Heer ab; anfänglich wurde er auch als Himmlisch Heer Treibeschacht benannt. Die Gesamtteufe des Schachtes beträgt fast 260 m. Das Fahrtentrum steht im oberen Bereich im Vollschrot. 1605 wurden bauliche Veränderungen von der Erbstollngewerkschaft getragen. 1696 erfolgt der Umbau des Kreutzer Schachtes vom Pferdegöpel zum Wassergöpel (Oberer Göpel). Am 2. November 1688 brachen in den Brennorten unterhalb der Stollnsohle große Massen zusammen. Ab 1719 muss die Stockgewerkschaft die meisten Kosten selbst tragen, da die Erbstollngewerkschaft nur noch geringe Kosten für Grubenunterhaltung des Westflügels und des Schachtes übernimmt. Der genaue Zeitpunkt der Übergabe des Kreutzer Schachtes von der Stollngewerkgeschaft an die Stockgewerkschaft ist aktenmäßig nicht ermittelbar. Ab 1739 waren 56 Bergleute im Kreutzer Revier angelegt und dieser Revierteil gehörte jetzt der Stockgewerkschaft. Es war damit das größte der drei Reviere des Zwitterstocks zu dieser Zeit.

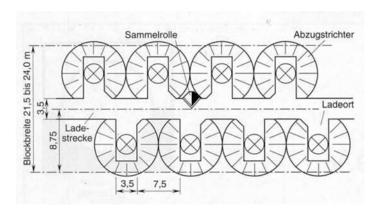
Der Zustand des Kreutzer Schachtes wird 1792 von WEIß näher beschrieben. Da lag er noch 60 m von der Westböschung der Pinge entfernt. Nach der Beschreibung existierten im Hangenden des Erbstollns (589m NHN) zwei weitere Sohlen (603 m NHN und 615 m NHN), die beide mit Abbauen belegt waren. In die tieferen Bereiche des Stockes gelangte man im Kreutzer Revier über 3 Gesenke. Das "Christian Hammers Gesenk" hatte Sohlenanschlüsse bei 579 m NHN, 569 m NHN, 559 m NHN und 554 m NHN. Im "Dürren Haspel Gesenk" waren folgende Sohlen vorhanden: 576 m NHN, 568 m NHN, 557 m NHN und 545 m NHN und 539 m NHN. Im "Caspar Gössels Gesenk" waren folgende Sohlen aufgeschlossen: 580 m NHN, 572 m NHN (Mutzener Sohle) und 564 m NHN. 1791 sind im Kreutzer Revier 27 Häuer, 7 Versuchsarbeiter und 29 Karrenläufer angelegt. Im Kreutzer Revier sind 1792 drei Weitungssysteme aufgeschlossen und werden mit Gewinnungsarbeiten betrieben: Kreutzer Weitung, Christopher Weitung und Köhlerzechner Weitung. 1801 standen im Revier 35 Bruchörter, 2 Brennörter, 6 Langörter und 6 Versuchsörter zur Verfügung. Die Fördergeschwindigkeit der Wassergöpel lag bei 140 m in 4 Minuten (ca. 0,6 m/s) und die Förderleistung bei 45 t pro Schicht. 1792 existierte neben dem Wassergöpel auch noch der alte Pferdegöpel, der bei Wasserknappheit noch nutzbar war. Bei einem Bruch 1829 wurden 2 Häuer ohne Geleucht im Schacht eingeschlossen. 1844 verbrach der Kreutzer Schacht endgültig und wurde abgeworfen.

- **Kreutzer Weitung Zwitterstock-** In einer Beschreibung von 1792 besaß die Kreutzer Weitung eine Höhe von 70 80 Lachter Höhe (134 -153 m!) und einen Durchmesser von 30 40 Lachter (57 76 m).
- Kriegsgefangene Zwitterstock –Ab 1915 mussten Kriegsgefangene aus Fankreich am Zwitterstock arbeiten. Betrug die Zahl anfangs 20, so stieg sie bis 1918 auf 60 Kriegsgefangene an. Für den Bau des Nachklärbeckens der Aufbereitung Schwarzwasser kamen ab September 1940 45 französische Kriegsgefangene zum Einsatz, sowie zum Ausbau des Großen Galgenteiches von 1941 bis Herbst 1944 bis zu 200 sowjetische Kriegsgefangene.
 - Über den Einsatz von Kriegsgefangenen und Fremdarbeitern auf der Heinrichssohle liegen keine genauen Zahlen vor.
- **Küchen-und Sozialgebäude Römer Zwitterstock –** Auf Grund der unmittelbaren Nähe zur Pinge musste das 1953 errichtete Gebäude 1984 gesprengt werden. Ersatzweise nutzte man einen Fertigteilbungalow als Küchengebäude.
- **Kugelmühle Zwitterstock –** Die erste Kugelmühle im Verbund mit einem Rechenklassierer wurde in Altenberger Aufbereitungen bereits von 1934 bis 1935 getestet, aber wieder wegen zu hohem Verschleiß wegen der Quarz- und Topasanteile im Erz stillgelegt worden.
- **Kugelstollnsohle Zwitterstock** Sohle, die den Römerschacht mit dem Saustaller Peptöpfer Revier verband bei 663 m NHN, also sehr oberflächennah. 1978 mussten im Zuge der Pingenrandstörung Teile der Kugelstollnsohle gesprengt werden.
- Kugelstolln Neufang Aufgefahren mit der Zielstellung als Wasserlösestolln für die Rote Zeche zu fungieren, hätte dieser 21,3 m unter der Wolfer Sohle das Grubenfeld vom Wasser gelöst.

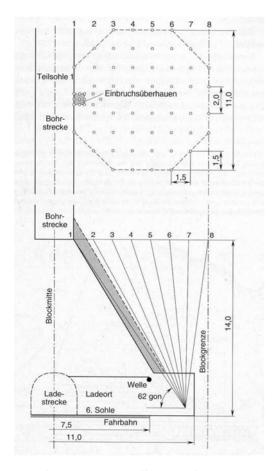
 Aufgabe des Stollns sollte vor allem die Wasserlösung des reichen Paulus Spates sein. Die Finanzierung der Auffahrung übernahm die Zwitterstocksgewerkschaft. Genauere Daten zum Zeitpunkt der Auffahrung liegen nicht vor. Vermutlich um 1750 erfolgte der Anschlag des Stollns. Ein Riss von 1753 zeigt, dass bereits etwa 150 m einschließlich 1. Lichtloch aufgefahren waren. 1823 befand sich der Kugelstolln als Beilehn noch im Bestand der Roten

- Zeche Fundgrube. Der Kugelstolln ist etwa 230 m lang und bei 150 m befindet sich ein Lichtloch. Er hat allerdings das Grubenfeld der Roten Zeche nie erreicht.
- Kunstgezeug –Zwitterstock Niclas Staude aus Nürnberg baute das erste Kunstgezeug in einem Schacht (alter Kunstschacht) in der Altenberger Lagerstätte zur Wasserhebung 1482 ein. Dies war zwingend notwendig, da die Gruben des Zwittestocks stark unter den zudringenden Bergwässern litten. Die Sümpfung bis 100 m Teufe wurde möglich. Der Zwitterstocks Tiefe Erbstolln hatte als Wasserlösestolln das bereits umfangreiche Grubenfeld zu diesem Zeitpunkt noch nicht erreicht
- Kunstschacht(neuer)- Zwitterstock- (auch Radeschacht genannt) Der neue Kunstschacht befand sich 20 m östlich vom Saustaller Treibeschacht. Er erreichte eine Teufe bis 472 m NHN. 1792 stand der Kunstschacht in seinen wesentlichen Teilen noch im festen Gestein. Mittels eines Kunstgezeuges wurde das Wasser maximal 116 m hoch bis zum Tiefen Erbstolln gehoben. Das Kunstgezeug wird durch ein oberschlächtiges Kunstrad in Bewegung gesetzt, welches unmittelbar über der Stollnsohle hängt und vom Kunstschacht selbst 32 Ellen (ca. 8 m) entfernt ist. Die Höhe des Rades beträgt 22 Ellen (ca. 5,5, m) Der Hub des Kunstgezeuges beträgt eine Elle. Das Rad steht auf gemauerten Pfeilern. Die Verbindung Rad – Pumpe erfolgte über ein hölzernes Gestänge. Das Aufschlagwasser für das Kunstrad kommt aus dem Teich neben dem Saustaller Schacht. Der Teich wird gespeist durch den Tiefenbach und das Aufschlagwasser der Wassergöpel, sowie bei Bedarf über ein Wehr aus dem Aschergraben. Die Zuführung des Wassers zum Kunstschacht erfolgt über die Saustaller Rösche in 45 m Tiefe. Mit Verbruch des Saustaller Schachtes nutzte man das Aufschlagwasser vom Kehrrad des Römerschachtes. Im Saustaller Schacht waren Wasserlutten oder gebohrte Röhren bis zur Aufschlagrösche des Kunstschachtes eingebaut. Dem Wasserrad war ein großer Wasserkasten vorgeschaltet, aus dem das Wasser wahlweise auf das Wasserrad oder direkt in den Erbstolln gegeben werden konnte. Das Gefälle vom Wasserkasten bis zum Kunstrad betrug 115 cm.
- Kunstteich Creuz Zwitterstock Neben dem alten Creuzer Schacht befand sich ein kleiner Kunstteich, der das Galgenteichwasser aus der Röhrentour als Zwischenstau aufnahm und dann als Aufschlagwässer an die Schächte weitergab. Der Bereich liegt heute im Pingenbruch.
- **Kupferkonzentrat –Zwitterstock** Von 1777 bis 1887 wurden 1,55 t Kupfer im Konzentrat vor allem aus der Cementquelle gewonnen.
- Kuxe Zwitterstock -1885 wurde das letzte Mal 300 Mark pro Kux als Ausbeute von der Zwitterstocksgewerkschaft gezahlt. 1893 mussten wegen wirtschaftlicher Verluste pro Kux 100 Mark Zubuße gezahlt werden. 217 Kuxbesitzer zahlten, während sich 437 sofort von ihrem Kuxbesitz lossagten. Nach langer Zeit konnten 1910 21 neue Kuxe zu einem Stückpreis von 1500 Mark verkauft werden, da der Zwitterstock erstmals wieder geringe Überschüsse abwarf. Weiter 8 Kuxe wurden 1911 verkauft. 1916 erwarb die sächsische Staatsregierung 94 Kuxe in einem Gesamtwert von 140.000 Mark. Bereits ein Jahr später wurde aus dem beträchtlichen Gewinn der Zwitterstocksgewerkschaft 100 Mark pro Kux als Ausbeute gezahlt. 1922 waren 242 Kuxe verkauft. Im Besitz der Zwitterstocksgewerkschaft befanden sich noch 387 Kuxe. (siehe auch Ausbeutezahlungen)
- Ladeort Zwitterstock Mit der Einführung des Teilsohlenbruchbaus mit kammerpfeilerartigen Verhieb und dem Erzabzug auf der Hauptgewinnungssohle (6. Sohle) wurden die Baufelder im Abstand von 24 m nochmals in Abbaublöcke unterteilt. Mittig der Blöcke wird eine Ladestrecke mit 3,5 m Breite und 3 m Höhe aufgefahren. Von der Ladestrecke werden

beidseitig querschlägig die Ladeörter angelegt. Die Örter werden so angeordnet, dass das an der gegenüberliegenden Seite anzulegende Ort um eine Pfeilerstärke von 7,5 m versetzt aufgefahren wird. Das Ort hat eine Länge von 11 m, 3,5 m Breite, Höhe 3,0 m. Bei 7,5 m Länge wird an der Firste ein Schmiedewellenrohling (Ø 300 mm) als Verschleißschutz gegen den vom hereinrutschenden Brucherzes verursachten Abrieb eingebaut. Die Strecken sind mit Stahlausbaubögen und Spritzbeton ausgebaut. Die Betonfahrbahn ist zusätzlich mit Stahlplatten versehen, was die Wendigkeit der mit Einzelfahrmotore ausgestatteten Fahrlader begünstig und den Reifenverschleiß reduziert. Im Firtsbereich vom Schmiedewellenrohling bis zum Ende des Ladeortes wird ein Abzugstrichter (450 m³) bis zur darüber liegenden Teilsohle 1 sektionsweise herausgesprengt. Mit dem Zubruchsprengen der Teilsohle 1 drückt das bereits auf den Teilsohlen 2 und 3 zu Bruch geworfene Festerz in das Ladeort. Druckluftbetriebe Bunkerfahrlader vom Typ LB 500/2200 transportieren das Erz zur jeweiligen Sammelrolle in der Ladestrecke. Die Erzentnahme je Ladeort wird dem Gerätefahrer über ein Datenein- und -ausgabe, was an der Sammelrolle installiert ist, angezeigt. Der Erzabzug auf der Hauptgewinnungssohle wurde über eine untertägige Prozessrechneranlage gesteuert.



Grundriß einer Ladestrecke



Ladeort (Schnittdarstellung) mit Trichterauffahrung (Schnitt und Grundriss)

Auf der 6. Sohle wurden ab 1978 die ersten Ladeörter in den Blöcken 1 bis 5 aufgefahren und 1989 waren 180 in Betrieb.

Lampenstube – Zwitterstock – Mit der Umstellung auf elektrisches Geleucht 1956 wurde in der Elektrowerkstatt Römer eine Ladestation und Lampenausgabe für die Grubenlampen eingerichtet. Die vorher genutzte Karbidlampenstube auf der Hängebank des Römerschachtes wird geschlossen. Ab 1.April 1963 geht der Komplex Arno-Lippmann-Schacht in Betrieb. Im Sozialgebäude in der 2. Etage befindet sich die neue Lampenstube. In der Lampenstube werden die Grubenlampen (Geleucht) geladen, sowie die Selbstretter (Fluchtgerät) der Bergleute gewartet und instandgesetzt.

Landgut Falkenhain- Zwitterstock- Das Landgut Falkenhain, an der Schenkenshöhe gelegen, wurde 1875 von der Zwitterstocksgewerkschaft an die Familie von Lüttichau auf Schloß Bärenstein verkauft. Die Bedeutung der Schenkenshöhe als Zinnlagerstätte war zum Zeitpunkt des Verkaufs nicht bekannt.

Landgut Johnsbach – Zwitterstock – Das Landgut verkaufte die Zwitterstocksgewerkschaft 1875.

Langstoßherde- Zwitterstock – Ab 1774 wurden in den Pochmühlen erste Versuche mit Freiberger Langstoßherden durchgeführt, dann 1777 endgültig eingeführt und die starren geneigten Herde mit Fangkästen abgelöst. Es dauerte bis 1825 bis alle Wäschen umgerüstet waren.

Langstreckner Sohle – Zwitterstock – Sohle des Saustaller – Peptöpfer Reviers bei 553 m NHN.

- **Lehrwerkstatt Zwitterstock –** 1978 wird untertage eine Lehrwerkstatt zur Ausbildung der Lehrlinge in der Strecke 553 eingerichtet.
- Lokförderung Zwitterstock 1937 kamen die ersten zwei Elektroloks (Spurweite 420 mm) in der Förderung zum Einsatz. Im Rahmen der Reparationszahlungen zu denen Deutschland nach Ende des II. Weltkrieges verpflichtet wurde, erfolgte neben anderer Technik des Betriebes auch der Abtransport der E-Loks. Folglich schob man dann Ende der 40 iger Jahre die Förderhunte per Hand zum Römerschacht. Erst ab 1951 standen wieder zwei Loks für die Spurweite 420 mm zur Verfügung. 1952 wird die Gleislage auf 600 mm Spur umgestellt und passende Batterieloks eingesetzt. Nachdem ab 1958 auch auf der 7. Sohle die Lokförderung möglich war, erfolgte 1960 die Nachrüstung der 4. Sohle auf Lokförderung. Bis 1969 kamen vor allem Loks vom Typ EL 9 zum Einsatz. Aus den stillgelegten Freiberger Gruben übernahm man stärkere Loks vom Typ LEW 4,7 t. 1973 kommen die Hennigsdorfer Batterieloks EL 8/02 in der Streckenförderung der Grube zum Einsatz. 1974 werden die Loks LWE 4,7 t außer Betrieb gestellt. Die Batterielok EL 9 wird vorwiegend für Materialtransporte genutzt.
- **Lokstation 4. Sohle Zwitterstock –** 1970 wurde auf der 4. Sohle in der Strecke 490 eine neue Lokladestation errichtet. Die vorhergehende Lokstation lag im Bereich des Versuchsabbaus für Festerz und musste deshalb verlegt werden.
- **Lokstation 5. Sohle Zwitterstock –** Auf der 5. Sohle wurde mit Umrüstung auf die 600 mm Spur 1956 eine neue Lok- und Ladestation errichtet. Dazu wurde die Strecke 552 erweitert.
- **Lokstation 7. Sohle Zwitterstock –** 1958 begann die Auffahrung einer kleinen Lok- und Ladestation auf der 7. Sohle in der Strecke 710. 1987 war Auffahrung einer neue Lok- und Ladestation in der Strecke 736 auf Grund der Steigerung in der Erzförderung notwendig geworden.
- Lutherverbrennung- Zwitterstock Die Altenberger Bergleute führten 1522 eine symbolische Lutherverbrennung auf dem Geisingberg durch. Das Feuer leuchtete weit bis nach Böhmen. 1539 erreichte die Reformation Altenberg. 1542 entschuldigte sich eine Abordnung von 2 Altenberger Bergleuten persönlich bei Luther für diese Tat. Luther wurde eine Stufe von Altenberger Erz überreicht.
- Magazin übertage Zwitterstock Im Winter 1967/68 wurde ein zentrales Magazingebäude auf dem Gelände des Arno-Lippmann-Schachtes fertig gestellt und in Nutzung genommen.
- Magazinabbau- Zwitterstock In der Reicherzzone der Christopher Weitungen wurde 1961 versucht einen Firstenstoßbau mit anschließender Magazinierung des Erzes durchzuführen. Das lokal reiche Erz sollte den Roherzgehalt der Grube stabilisieren, was leider technisch aus geomechanischen Gründen nicht erfolgreich verlief.
- **Mann-Schicht-Leistung –Zwitterstock-** 1936 betrug die Mann-Schicht-Leistung der Grube 3 t und konnte ab 1940 dann auf 7 bis 8 t gesteigert.
- Markscheidestein –Neufang Trennt am Neufang die Grubenfelder Rote Zeche von Zwitterstocks Tiefen Erbstolln (Stöllner Feld). Wurde 1811 errichtet, als auf der Dreifaltigkeiter Sohle im Scharkreuz Neuklüfter/Segen Gottes Spat mit Dreifaltigkeiter Mgg. sich Abbaue beider Gewerkschaften begegneten. Untertägig folgt die Markscheide von Dreifaltigkeiter Sohle bis Tiefen Erbstolln dem vorher bereits existierenden Büttner Schacht.
- **Meiler Zwitterstock -** Noch 1902 betrieb der Zwitterstock 7 eigene Meiler zur Herstellung von Holzkohle. 1907 wurde die Verhüttung auf Braun- und Steinkohle umgestellt.

- Michael Stolln Neufang Von 1581 bis 1621 betrieben. Vermutlich die Vorläufergrube der Michaelis Fundgrube, die später zum Stöllner Feld kam. Die Michaelis Fundgrube befindet sich nördlich vom Großen Lichtloch des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns.
- Mischstation für Fertigbeton Zwitterstock Auf der Teilsohle 1 wird durch Schachtbau Nordhausen eine Mischstation für Fertigbeton errichtet. Dies war Notwendig geworden, auf Grund des gestiegenen Bedarfs an Fertigbeton für den massiven Ausbau der Ladeörter 6. Sohle und für den Fahrbahnbau (Ladestrecken 6. Sohle, neues Sprengmittellager, Wendelauffahrung).
- Mittelzerkleinerung Zwitterstock Befand sich im Anbau an das Arno Lippmann-Schachtgebäude. Der Bau des Brechergebäudes begann bereits 1956. Die 1. und 2.

 Brechstufe wurden 1963 fertig gestellt. Aus dem übertägigen am Schacht befindlichen Skipbunker wird das Roherz mittels Plattenband auf einen Gurtbandförderer aufgegeben und zur Mittelzerkleinerung transportiert. Die 3 stufige Mittelzerkleinerungsanlage war anfangs mit zwei parallel betriebenen, gleich ausgerüsteten Systemen ausgestattet. Es kamen Flachkegelbrecher der Größe IV mit Spaltweiten von 170 mm, 110 mm und 65 mm zum Einsatz. Die Klassierung zwischen den einzelnen Brechstufen erfolgte auf Kreiswuchtschwingsieben mit Bespannungen von 28, 20 und 12, 5 mm. Der Transport von der Mittelzerkleinerung zur Neuen Aufbereitung erfolgte mittels Transportbändern. Die Inbetriebnahme einer 3. Brechstufe erfolgte am 11.5.1987 zur weiteren Produktionssteigerung.
- Mittlere Sohle Zwitterstock Sohle des Saustaller Peptöpfer Reviers (561 m NHN).
- Molybdänerz Zwitterstock Während des 2. Weltkrieges wurde versuchsweise Molybdänerz auf der Abbausohle gewonnen und anschließend gemeinsam mit dem Graupener Molybdänerz in der Anlage Schwarzwasser zu Konzentrat verarbeitet. Nach unvollständigen Angaben bestand die Förderung 1943 aus 75 t Haufwerk mit Molybdänerz und 650 kg Derberz. 1953/54 erfolgten nochmals Erkundungsarbeiten auf der Molybdänstrecke der 4. Sohle, die aber erfolglos blieben.
- Mühlbergbrand Zwitterstock/Tiefenbachtal Großer Brand der am 23./24. Mai 1889 durch Brandstiftung 19 Gebäude am Mühlberg vernichtete. Darunter befanden sich 7 Pochwäschen des Zwitterstocks, 2 Pochwäschen der Stollngewerkschaft und das Schmelzhaus der Stollngewerkschaft. (siehe auch Wäschebrand)
- Müller Schacht Neufang Am Neufang gelegener Blindschacht in der Roten Zeche. Verband die 2. Feldstrecke über die Wolfer Sohle mit der Dreifaltigkeiter Sohle. Lag im Abbaugebeit des Scharkreuzes Neuklüfter/Segen Gottes Spat mit dem Dreifaltigkeiter Morgengang. (698 m NHN bis 648 m NHN)
- **Mutzens Sohle Zwitterstock-** Diese Sohle wurde im Kreutzer Revier im Niveau von 560 m NHN aufgefahren.
- Namen des Zwitterstocks 5.2.1664 Zwitterstocksgewerkschaft --- 1868 Altenberger
 Zwitterstocksgesellschaft --- 1877 Vereinigt Feld im Zwitterstock ---- 1923 Zwitterstock AG –
 1937 Die Zwitterstock-AG wird Mitglied der Sachsenerz-Bergwerks-AG 1944 vollständiger
 Anschluss der Zwitterstock AG an die Sachsenerz Bergbau AG (Staatskonzern) 1946
 Auflösung der Sachsenerz Bergbau AG Neuer Name ab 8.5.1947: VEB Grube Zwitterstock
 Altenberg/Erzgebirge. Bis 30.6. 1948 war Zwitterstock in Besitz des Landes Sachsen ab 30.6.
 1948 Umbenennung in VEB Zinnerz Altenberg --- 1967 Betrieb Zinnerz Altenberg im VEB

Bergbauhüttenkombinat "Albert Funk" Freiberg – Ab 26.11.1990 als selbständige Firma Zinnerz GmbH Altenberg in das Handelsregister des Amtsgerichtes Dresden eingetragen. Damit wurde der Betrieb unter die Regie der Treuhandanstalt gestellt. Ab Juli 1993 erfolgte die Eingliederung der Zinnerz GmbH Altenberg in die GVV mbH. Der neue Name lautet fortan "Bergwerk Altenberg".

- Nasspochwerke Zwitterstock Zwischen den Gewerken des Zwitterstocks und Sigismund von Maltitz kommt 1519 ein Vertrag über den Einsatz von Naßpochwerken in den Zwitterstockmühlen zum Abschluß.
- Neubeschert Glück Erbstolln Mühlberg In Betrieb von 1709 bis etwa 1750. Von 1802 bis 1808 von der Roten Zeche Fundgrube als Beilehn wiederaufgenommen und die alten Abbaue von Rothe Bärte Fundgrube wurden aufgewältigt. 1812 bereits als wertlos abgeworfen. 1961 bis 1963 werden Aufwältigungsarbeiten und geologische Untersuchungsarbeiten im Stolln durchgeführt. Damit verbunden sind die Vorbereitungen zur Nutzung als Schaustolln. Im Juli 1993 wird durch die Firma E. Heitkamp GmbH & Co.KG eine Verbindungsstrecke zum Trübestolln aufgefahren. Damit erhielt die Bergbauschauanlage den erforderlichen Fluchtweg und ist somit immer noch in Nutzung als Bergbauschauanlage.
- **Neubeschert Glück Tageschacht Mühlberg –** Tagesschacht im 18. Jahrhundert abgeteuft. 1804 von der Rote Zeche Fundgrube als Beilehn wieder aufgewältigt. Endgültig 1812 ins Bergfreie gegeben.
- Neue Aufbereitung Zwitterstock –1973 begannen die Planungen für die Errichtung einer "Neuen Aufbereitung" zur Ablösung der Römeranlage. Denn zur Erreichung der staatlichen Planvorgaben, die DDR unabhängig von Zinnimporten zu machen, dieser Rohstoff befand sich auf der Embargoliste, war es notwendig im Einklang mit der Steigerung der Erzförderung die vorhandene Aufbereitungskapazität zu rekonstruieren und erheblich zu erweitern. Ein Versuchsprogramm in der Neuen Aufbereitung begann am 3.4. 1978 mit der Inbetriebnahme der Stabmühle (System I). Am 1.7.1983 ging die zweite große Primärmühle als Kugelmühle in Probebetrieb (System II). Zusätzlich waren baulich der zweite Schraubenklassierer und die Nassmechanik mit Dreideckherden betriebsbereit. In der Primärnaßmechanik erfolgte eine Klassierung in Stromgerinnen. Der Austrag der Stromklassierer wurde auf Wendelscheidern vorangereichert. Die Vorkonzentrate wurden mit Schnellstoßherden (24 Stück im System I) und sowjetischen Dreideckherden vom Typ SKO 22 (8 Stück im System II) auf Konzentratqualitäten von 35 % angereichert. Durch satzweise Sulfidflotation der Herdkonzentrate erzielte man einen sekundäreren Anreichereffekt, so dass verkaufsfähige Konzentrate mit einem Sn-Gehalt von > 40 % produziert wurden. Die bauliche Hülle der Sekundärmahlung wird am 1.4.1984 fertig und die 6 Mühlen mit Schraubenklassierern gehen am 6.7.1985 in Produktion. 4 Mühlen zerkleinerten die Mittelprodukte und Berge der Stromklassierer auf Flotationsfeinheit. Zusätzlich waren zwei Mahlkreisläufe geöffnet, die ihre Klassiererausträge der Sekundärnassmechanik zuführen und dort ebenfalls nassmechanische Konzentrate erzeugen.
- Neue Flotation- Zwitterstock Die Bauarbeiten für die Errichtung des Gebäudes der neuen Flotation begannen 1981 und das Gebäude ist 1984 fertiggestellt. Ab 1.2 1985 erfolgte die Funktionsprobe der Flotationsanlage und ab 20.4.1985 begann der Probebetrieb. Erste Zinnkonzentrate wurden am 1.4.1985 erzeugt (Armkonzentrat). Die projektierten Parameter erreichte man ab Juli 1986. Die Flotation war mit 24 zelligen Trogflotationsmaschinen ausgestattet, wovon jede Zelle 6 m³ Fassungsvermögen besaß. Die ersten 4 Zellen dienten der Sulfidflotation. Die Zinnsteingrundflotation erfolgte in den nächsten 8 Zellen. Die letzten

12 Zellen dienten der Kontrollflotation. Die Vorkonzentrate aus der Grundflotation werden in einer Nachreinigungsstufe in einer 12 zelligen Maschine mit 3m³ – Zellen auf Konzentratqualitäten von ca. 18 % Sn aus dem Grobkorn und ca. 6 % Sn aus dem Feinkorn angereichert. Die gemischten Endkonzentrate enthielten bei 13 % Nässe etwa 12 % Zinn, die man täglich verkaufsfähig nach Freiberg lieferte. Das Feinstkorn < 0,005 mm störte die Flotation und musste als Berge entsorgt werden. Folgende Reagenzien kamen in der Neuen Flotation zur Anwendung: Xanthogenate (Sulfidflotation), Oktandiol, Natriumsilikofluorid, Styrolphosphonsäure und Schwefelsäure.

Im Flotationsgebäude waren auch Trommelfilter mit Dampftrocknung, das Konzentratlager und die Konzentratverladung auf LKW untergebracht.

Neufang (Bergrevier) - Neben dem Zwitterstock ist der Neufang das zweite wichtige Zinnfördergebiet des Altenberger Reviers. Mit einer Gesamtfördermenge von > 1000 t Zinn war es nach Zwitterstock, Zinnwald, Sadisdorf das viertgrößte Fördergebiet noch vor der Sachsen- und Hegelshöhe im Osterzgebirge. Ab 1503 hatte die Stollngewerkschaft das Recht, neben der Auffahrung des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns alle angetroffenen Greisengänge auf eigene Rechnung abbauen zu dürfen. 1555 konnte der freie Bergbau am Neufang beginnen, da die Stöllnergewerkschaft erlaubte, auf Grund der großen Zahl der Gänge außerhalb eines festgelegten Abstandes vom Tiefen Erbstolln, mit dem Abbau zu beginnen. Zwischen 1567 und 1622 gab es 59 gangbare Zechen auf dem Neufang, damit immerhin halb so viele wie am Zwitterstock. Die Greisengänge am Neufang waren vor allem in den mittleren Teufen gut vererzt. In der Teufe wurden die Erzgänge wegen geringer Mächtigkeit und geringer Zinngehalte unwirtschaftlich. Trotz intensiver Bemühungen der größeren Bergbautreibenden am Neufang gelang es nach 1700 nicht mehr, neue Erzgänge zu entdecken. Bereits ab 1765 begann die Einebnung von Halden, Pingen und die Verfüllung von Schächten am Neufang. Große Bereiche dieses Altbergbaugebietes sind erhalten geblieben, da beinahe durchgängig als Nebengestein der eigenstandsichere Teplitzer Quarzporphyr ansteht. Von 1977 bis 1989 konnte mit einer geologischen Erkundungsstrecke (Strecke 723) der gesamte Neufang bis zum Rand der Caldera im Niveau von 490 m NHN (7. Sohle) vom Zwitterstock aus unterfahren werden. Die Erkundung gegen den östlichen Rand der Caldera bis zu den Sedimenten des Oberkarbons erwies sich als Fehlschlag. Die in oberen Teufen abgebauten Erzgänge wurden in geringer Mächtigkeit angetroffen, aber unbekannte Vererzungen in Form von Greisenkörpern oder Greisengängen wurden bei der Erkundung nicht gefunden. Insbesondere die ab 1975 als Erkundungsziel postulierte vorhergesagte Bündelung der Erzgänge zu einem großen Greisenkörper in größerer Teufe erwies sich als Illusion, da mit dem Vortrieb gegen den östlichen Rand der Caldera wegen Wechsel vom vulkanischen zum subvulkanischen Anteil der Altenberger Scholle genetisch gar keine Möglichkeit zur Bildung für einen größeren Erzkörper bestand. Diese Erkundungsmöglichkeit zur Erweiterung der Erzbasis für den Zwitterstock wurde verschenkt, weil die Strecke 723 nicht in Richtung dem eher höffigen Streichen der Caldera aufgefahren wurde, sondern im nahezu rechten Winkel. Die älteren geologischen Bearbeiter waren fachlich überfordert mit der Projektvorgabe und die jüngeren noch zu unerfahren für diese Erkundungsaufgabe, um die Erfolglosigkeit rechtzeitig zu erkennen und dann abzubrechen.

Neue Flutmühle - Tiefer Erbstolln – Pochwäsche von Zwitterstocks Tiefen Erbstolln zwischen den Zwitterstockswäschen XII und XIV in Altgeising im Tiefenbachtal gelegen. Blieb 1889 vom Pochwäschenbrand verschont. 1896 endgültig außer Betrieb genommen.

- Neue Hoffnung Fundgrube Neufang Die Fundgrube befand sich 150 m südwestlich vom Großen Lichtloch des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns. Es wurden durch die Fundgrube 15 Greisengänge aufgeschlossen. Der Zeitpunkt ihrer ersten Verleihung ist nicht bekannt. Diese Gänge wurden ursprünglich auf dem sogenannten "Alten Neufang" von Eigenlöhnergruben bebaut. Die älteste war die Thomas Fundgrube ab 1557. Nach dem 30 jährigen Krieg gehörten alle kleine Gruben zur Neue Hoffnung Fundgrube, die sich ab 1735 gebildet hatte. 1786 erwarb Neue Hoffnung Fundgrube die Abbaue auf der Zinnkluft von der Zwitterstocksgewerkschaft. Ab 1815 wurde Neue Hoffnung Fundgrube von der Roten Zeche Fundgrube übernommen. 1824 wurden die Grubenanteile von Neue Hoffnung Fundgrube abgeworfen. 1846 wurden die Feldesteile der Neue Hoffnung Fundgrube von de Engel Gabriel Fundgrube übernommen und bis 1860 erneut betrieben. Durch die Erkundungsstrecke 723 vom Betrieb Zinnerz wurde der gesamte Bereich der Neue Hoffnung Fundgrube unterfahren, ohne die Greisengänge mit Vererzung anzutreffen.
- **Neue Hoffnung Fundgrube Raupennest –** Von etwa 1568 bis sicher 1621 betrieben. Die Lage der Fundgrube ist unbekannt.
- Neue Glück mit Rothen Bärten Fundgrube Mühlberg Diese Grube wurde von 1754 bis 11758 betrieben und lieferte eine bescheidene Menge an Zinn. Die Grube befindet sich im Eingangsbereich des Altenberger Friedhofes.
- Neuer Glück auf Stolln Zinnkluft Der Neue Glück auf Stolln sollte ab 1793 nach dem Verbruch des Glück auf Stollns dessen Funktion zur Entwässerung der Zinnkluft übernehmen. Das Mundloch wurde an der Rauschermühle angeschlagen. Bereits nach 28 m Stollnlänge kam es 1802 zur Einstellung der Arbeiten, da der Bergbau auf der Zinnkluft zwischenzeitlich eingestellt war.
- Neu Glück Fundgrube Mühlberg Die Fundgrube wurde 1580 auf den Neu Glück Spat verliehen.

 Der Tagesschacht befand sich 25 m östlich vom Hospitalgartentor. Später schlug man das kleine Feld zuerst dem Rothbärtner Stolln und danach dem Neubeschert Glück Erbstolln zu. Nach einem Bergschaden wird das Grubenfeld saniert.
- **Neugraben Zwitterstock -** Soll von 1550 bis 1559 angelegt worden sein und versorgte den großen Galgenteich. Die direkte Anbindung des Neugrabens an das Georgenfelder Hochmoor erfolgte aber erst 1580.
- Neues Heizhaus Zwitterstock 1981 begann der Bau eines neuen Heizhauses mit

 Nebenbahnanschluß im Ortsteil Polen. Als Brennstoff setzte man Braunkohle ein. Der

 Probebetrieb begann 1.7.1985 und ab 29.9.1986 lieferte das Heizhaus kontinuierlich Dampf.

 In Folge der Betriebseinstellung bei Zinnerz wird 1992 das Heizhaus geschlossen und später teilweise abgerissen.
- Neufang (Name) Soll 1472 erstmals als Bezeichnung für den südlich des Geisingberges gelegenen Abhang als neues Bergbaurevier urkundlich erwähnt worden sein. Bereits 1478 erscheint ein Schriftstück der Herzöge Ernst und Albrecht, was sich mit den Zubußzahlungen der Gewerke befasst. Die vermutlich beiden ältesten Gruben des Neufangs waren St. Wolfgang und St. Georg.
- Neuklüfter Fundschacht- Neufang Tagesschacht auf dem Neufang. Tonnlägiger Schacht auf dem Neuklüfter Gang 27 m östlich vom Rothzechner Treibeschacht gelegen. Der Schacht ist bis zum Niveau der 1. Feldstrecke (20 m Teufe) verfüllt.

- **Neuklüfter Gang Neufang** Zinnerzgang auf dem Neufang. Zuletzt an die Rote Zeche Fdgr. verliehen. Der Neuklüfter Gang bildete mit dem Segen Gottes und Dreifaltigkeiter Gang ein bedeutendes Scharkreuz auf dem Neufang im Feld der Roten Zeche.
- Neustadt Stadt Altenberg Stadtteil von Altenberg. Ab 1512 auf dem alten "Vogelheerd" begonnen zu erbauen. Ab 1572 verstärkter Bau von Häusern. Nach dem 30-jährigen Krieg wird die Neustadt sogar in zwei Stadtteile unterteilt, was später wieder rückgängig gemacht wurde.
- Nicolaus Zwitterstock Das Grubenfeld verbrach am 24.1. 1620.
- Niedere Weinzeche Winterwald Der Tagesschacht war südwestlich der Bergstraße abgeteuft worden. Zwei Bergbauperioden von 1680 bis 1710 und 1768 bis 1776 sind bekannt. Ab 1748 löste der aufgewältigte Weinstolln die Niedere Weinzeche gemeinsam mit der Brüder Vereinigung Fundgrube vom Grubenwasser.
- Obere Mühle Mühlberg -Auch Stöllners Obere Pochwäsche genannt. Die Obere Mühle war südöstlich der Wäsche V und oberhalb der Stöllner Schmelzhütte gelegen. Sie gehörte der Tiefen Erbstolln Gewerkschaft. Im Mai 1889 beim großen Wäschenbrand mit abgebrannt. Ab November 1889 nach Fusion der beiden Gewerkschaften zum Zwitterstock gehörend.
- **Obere Mühle Tiefenbachtal –** Pochwäsche der Roten Zeche. Lag zwischen Engel Gabrieler Wäsche und Neue Fluthmühle (Stöllner Wäsche) kurz vor der Einmündung des Tiefenbachs in das Rote Wasser in Altgeising.
- Oberer Göpel- Zwitterstock Göpel auf dem Kreutzer Schacht,
- Oberes Pochhaus Zwitterstock Am Kunstteich neben dem Römerschacht gelegen.
- **Obere Sohle 1 Zwitterstock –** Eine Obere Sohle (595 m NHN) war im Revier Saustall –Peptöpf aufgefahren.
- Obere Sohle 2 Zwitterstock diese Sohle war im Kreutzer Revier bei 645 m NHN aufgefahren.
- **Obere Sohle 3 Zwitterstock** diese Sohle war im Kreutzer Revier bei 620 m NHN aufgefahren.
- Obersteigerhaus Römer Zwitterstock Wegen der räumlichen Enge im Schachtgebäude des Römerschachtes wurde 50 m östlich davon eine kleine hölzerne Kaue als Büroraum für die Steiger und Obersteiger der Grube errichtet. Mit Umzug des Aufsichtspersonals in das Dachgeschoss des Speisesaals Römer, wurde das Obersteigerhaus Standort der Grubenwehr. Mit Umzug der Grubenwehr in das Obergeschoss der Zentralwerkstatt übernahm ab 1968 die Betriebsgeologie bis 1984 das Gebäude. Im Zuge der Vorfeldberäumung durch die Pingenerweiterung wurde es im April 1985 abgerissen.
- Paradies Fundgrube Kahleberg Die Paradies Fundgrube wurde 1804 aufgenommen. Es existierte aber bereits eine Vorgängergrube vermutlich unter dem Namen Gnade Gottes. Die erste Betriebsperiode endet 1834. Von 1851 bis 1925 folgt mit kurzen Unterbrechungen die zweite Betriebsperiode, wovon ab 1899 die Paradies Fundgrube als Altenberger Communbergwerk betrieben wird. Aus spekulativen Gründen wird das Bergwerk 1916 nochmals verliehen und 1925 endgültig, ohne dass bergmännische Gewinnungsarbeiten durchgeführt wurden, ins bergfreie entlassen.
- **Paulus Sohle- Neufang –** Sohle im Revier der Roten Zeche Fdgr., 712 m NHN (31 m Teufe ab Hängebank Rothzechner Treibeschacht)

- Paulus Stolln Neufang Liegender Stolln der Engel Gabriel Fundgrube. Vermutlich in der Hauptperiode der Gewinnungsphase der Fundgrube von 1793 bis 1846 aufgefahren. 1847 wurde der Betrieb eingestellt. Das Mundloch mit Halde befindet unmittelbar neben der Spitzkehre der Geisinger Straße.
- **Peptöpfer Gesenk Zwitterstock –** 39 m tiefer Blindschacht mit 3 Sohlenanschlägen. Das Peptöpfer Gesenk wurde auch nach Verbruch des Peptöpfer Treibeschachtes weiter betrieben. Das Peptöpfer Gesenk lag 15 m östlich vom Saustaller Schacht. Das hangende Füllort des Gesenkes lag bei 530 m NHN.
- **Peptöpfer Sohle 1 Zwitterstock –** Hangendsohle des Peptöpfer Gesenks im Saustaller Peptöpfer Revier bei 512 m NHN.
- **Peptöpfer Sohle 2 Zwitterstock** Mittlere Sohle des Peptöpfer Gesenks im Saustaller Peptöpfer Revier bei 506 m NHN.
- **Peptöpfer Sohle 3 Zwitterstock –** Liegende Sohle des Peptöpfer Gesenks im Saustaller Peptöpfer Revier bei 494 m NHN.
- Peptöpfer Treibeschacht Zwitterstock- Lichtloch des Erbstolln auf dem Westflügel. 1574 besaß der Schacht eine Teufe von 155m und wird später bis 230 m Teufe vertieft. 18 Örter förderten über den Treibeschacht. Stand nach dem Pingenbruch nur in den oberen 80 m im festen Gestein, darunter im Bruch. Bei dem großen Stadtbrand am 7.10. 1675 brannte der Peptöpfer Göpel mit ab. Am 8 November 1688 kam es zu neuen Verbrüchen in dem wandelbaren Schacht. 1714 wird das Treiben im Schacht eingestellt. 1719 legte man nochmals vertraglich fest, dass der Peptöpfer Treibeschacht ein Lichtloch der Stollngewerkschaft ist und von dieser unterhalten werden muss. 1720 traten wieder Verbrüche im Schacht auf. 1722 soll der Göpel demontiert worden sein. Im Peptöpfer Revier arbeiteten 1739 35 Bergleute. Dieser für den Südteil des Zwitterstocks im Mittelalter wichtige Treibe - Schacht verbrach in seinem bisher stabilen hangenden Abschnitt 1776 und konnte nur noch als Wetterschacht genutzt werden. Die Förderung erfolgte danach im benachbarten Saustaller Schacht. Am Peptöpfer Schacht waren 1792 folgende 5 Sohlen angeschlagen. Eine hangende Sohle mit 600 mNHN, die Stollnsohle mit 588 m NHN, 564 m NHN - Sohle, 556 m NHN - Sohle und 546 m NHN - Sohle. Von der tiefsten Sohle war das Peptöpfer Gesenk abgeteuft, dass bis 481 m NHN reichte und 1792 den tiefsten zugänglichen Punkt im Zwitterstock darstellte. Über das Peptöpfer Gesenk wollte man mit dieser tiefen Strecke die Wasserlösung für das Kreutzer Revier erreichen. 1792 waren im Peptöpfer Revier 19 Häuer, 18 Karrenläufer und 5 Versuchsarbeiter beschäftigt. 1801 standen im Peptöpfer Revier 32 Bruchorte, 1 Brennort, 5 Langorte und 5 Versuchsorte zur Verfügung.
- Personal –Zwitterstock 1706 waren beim Stock 261 Personen und beim Stolln 63 Personen beschäftigt. 1792 waren in der Grube 1 Obersteiger und 150 Mann (5 Untersteiger, 1 Kunststeiger, 1 Kunstarbeiter, 58 Häuer, 19 Versuchsarbeiter, 56 Karrnläufer und 10 Treibeleute) und übertage 1 Grabensteiger, 1 Zimmermeister, 4 Gesellen, 1 Mauerermeister, 1 Maurergeselle und 1 Lehrjunge beim Stock angelegt. (zu den Wäschen liegen keine Angaben vor).
- **Pfefferzeche –Zwitterstock –** Der Schacht war 88 m tief und war nach dem 30-jährigen Krieg nicht mehr nutzbar. Der Göpel wurde abgetragen und der Schacht übertage verbühnt.
- **Pinge –Zwitterstock -** Die Pinge des Zwitterstocks entstand am 24.1.1620 nachts zwischen 3 und 4 Uhr. Zu diesem Zeitpunkt befanden sich nur sehr wenige Bergleute untertage. Vier Bergleute

wurden für drei Tage verschüttet. Die Rettung erfolgt über den Kreutzer Schacht (Oberer Göpel), indem sich die Hauer durch Rauchzeichen bemerkbar machten. Für den 79 Jahre alten Hauer David Eichler kam jede Hilfe zu spät. Er fand sein Grab in den Bruchmassen. Die Größe der Pinge betrug 1620 120 m x 130 m etwa 15.100 m² oder 1,5 ha. Der Bruch entwickelte sich aus 58 m Teufe bis zur Oberfläche, wobei auch tiefere Bereiche systematisch nachbrachen. Folgende 5 Göpel verbrachen 1620: Rietzschel, Graupner, Schellenzeche, Herren Zeche und Hosewetter. Insgesamt waren 21 Zechen von diesem Ereignis betroffen, als sich erstmals eine offene Pinge bis zur Erdoberfläche bildete: (Hosewetter, Töpler, Eußiger Zeche, Biermaul, Rothe Grube, Rietzschels Zeche, Gänse, Nicolaus, Tannenreiß, St. Anna, Frauenzeche, Graupner Zeche, Reiche Zeche, Commenthauer Zeche, Schellen Zeche, Herren Zeche, St. Paulus Zeche, Haderung samt dem Scheußer, Töckel, Faulenweg samt Fleischers Zeche, Saustall).

Bereits vorher traten allerdings Verbrüche im Gebirge in geringem Umfang auf, die auch lokal die Tagesoberfläche erreichten. Ein erster Bruch ereignete sich im Südteil des Zwitterstocks am Sonntag, den 15.11.1545, bei dem 6 Hauer und zwei Frauen mit einem Kind verschüttet wurden. Ebenfalls verbrachen 3 Göpel (Ritzschels Zeche, Graupners Zeche, Kommotauer Zeche) und der Radeschacht am faulen Wege. Auch der neue und alte Kunstschacht (vermutlich Radeschacht gemeint) sollten beeinträchtigt worden sein. Untertägig wurden die Rothe Grube, Biermaul, Gänse, St. Nicolaus, Haderung und Fleischers Zeche von Bergbrüchen in Mitleidenschaft gezogen. Das Bruchhauptereignis erfolgte zwischen 40 m und 120 m Teufe. Durch die seismischen Ereignisse wurden offenbar auch Wohngebäude durch die Erschütterungen in Mitleidenschaft gezogen, was zu den zivilen Todesopfern führte. Nach einem Riss von 1574 existierte an der Oberfläche aber noch keine offene Pinge (Anmerkung: Andere Angabe WAGENBRETH (1990) ohne Quelle wonach bereits 1550 eine offene Pinge existierte). Im Ergebnis dieses Verbruches schlossen sich 32 Einzelgruben zusammen. Der zweite Verbruch größeren Ausmaßes ereignete sich am Dienstag, dem 22.4.1578, bei dem vor allem die Kommotauer Zeche, die Reiche Zeche und Schellen- sowie Töckelzeche im Zentralteil des Zwitterstocks betroffen waren. Der jetzt entstandene Tagesbruch soll die Erdoberfläche bereits auf 95 m Durchmesser beeinflusst haben. Weitere kleinere Brüche schlossen sich 1583, 1587 und 1619 (10. März und 1. Dezember) (1 Toter) an. Nach dieser Häufung von Verbrüchen hatte das Oberbergamt Freiberg am 26.10.1619 eine Kontrollbefahrung angeordnet. Alle Versuche einen geregelten Abbau am zwitterstock zu erreichen, scheiterten und führten letztendlich zu den oben geschilderten Ereignissen des 24.1.1620. Im Ergebnis des Pingenbruchs vereinigten sich am 20.6.1620 in der Folge 36 Grubenfelder und 1645 wurden weitere 50 Grubenfelder angeschlossen. Aus diesem anfangs losen Verbund bildete sich nach dem 30-jährigen Krieg 1664 die Zwitterstockgewerkschaft. Nach dem Verbruch des Erbstollns 1653 (13.Juli) ereignete sich durch das aufsteigende Grubenwasser 1655 erneut ein Bruch in der Pinge. Der offene, unzugängliche Krater der Pinge maß übertage durch Nachrutschen der Böschungen 1668 lediglich 40 m Spannweite. Am 18. und 19. Dezember 1714 ereignete sich an der Markscheide Stock – Stolln ein größerer Verbruch an einer alten Weitung. 1716 brach es erneut an der Markscheide und der Streit wegen der Sanierung zog sich bis 1731 hin. Danach lieferte der Stock das Holz und der Stolln sanierte mit seinem Personal das Bruchgebiet. 1776 verbrach der wichtige Peptöpfer Schacht. Größere Abbrüche mit Geländeverlust an der Südwand der Pinge ereigneten sich u.a. 1785, 1817 und 1829. Ein weiterer Verbruch 1844 soll zur Räumung mehrerer Wohnhauser am Pingenrand geführt haben. Bereits 1896 besaß die Pinge zur Sicherheit eine Umzäunung mit einem Seil. Im 20. Jahrhundert brachen regelmäßig einzelne Böschungsabschnitte in die Tiefe. Ein letzter großer Verbruch an der Pinge ereignete sich am

- 9.2. 1990 als geschätzte 30. 000 m³ Bruchmassen an der Westböschung verbrachen. Gegenwärtig nimmt die Pinge eine Größe von 12 bis 13 ha ein. Außer an der Südwand sind die restlichen Böschungen der Pinge nach 30 Jahren Ruhe in einen eigenstabilen Zustand gefallen.
- Pingenrandbohrungen- Zwitterstock Zur geologischen und geomechanischen Erkundung werden 12 Pingenrandbohrungen niedergebracht. Einige Schrägbohrungen in Richtung offene Pinge wurden mit Dehnungsmessgeräten (Extensiometer) ausgestattet und zur Überwachung von Gebirgsbewegungen in den Böschungen genutzt.
- **Pingenrandsprengung Zwitterstock** Um dem Absinken des Roherzgehaltes in den Bruchmassen entgegen zu wirken, führte man ab 1977 mehrere Sprengungen im Festerz am Pingenrand durch:
 - 1977 im Bereich der Röschen- und Kugelstollnsohle,
 - 1978 im November die Heinrichssohle, Kugelstollnsohle und Röschensohle,
 - 1979 an der Südwand,
- Pingenzwitter –Zwitterstock Nach dem Verbruch des Erbstollns 1653 war eine Gewinnung von untertage wegen des hohen Wasserstandes in der Grube nicht mehr möglich. Notgedrungen wurde Zwitter aus den Bruchmassen der Pinge bis 1660 gewonnen. Die Gewinnung kam wieder zum Erliegen, denn die Anfahrt in die Pinge war zu beschwerlich. 1749 nahm man versuchsweise wieder die Förderung von Pingenzwitter auf.
- **Planenherde –Zwitterstock -** 1576 werden die Planenherde in den Wäschen eingeführt, was zu einer großen Wassereresparnis führte. Ab 1825 waren alle Planenherde in den Wäschen auf Freiberger Langstoßherde umgerüstet worden.
- **Pocheisen Zwitterstock/Neufang –** Im 19. Jahrhundert waren sie 70 120 Pfund schwer. Nach 8 12 Wochen mussten die Pocheisen wegen Verschleiß erneuert werden.
- **Pochsohle –Zwitterstock/Neufang -** Bestand im 19. Jahrhundert aus festgestampftem Zwitter in den Pochwerken der Wäschen.
- Pochstempel –Zwitterstock Die Abmessungen betrugen im 19. Jahrhundert 4,32 m Länge, 7 Zoll Breite und 6 Zoll Stärke. Er bestand aus Buchenholz und wog etwa 250 kg. Der eiserne Pochschuh war für gewöhnlich nach 2 3 Monaten verschlissen. Gegen einseitige Abnützung wurde der Pochschuh mehrmals gedreht. Der Pochstempel wurde etwa 30 cm angehoben und in einer Minute ca. 38 Hübe ausgeführt.
- Pochwerk I –Zwitterstock Neben der westlichsten Wäsche I im oberen Tiefenbachtal nahe am Römerschacht gelegen und gehörte faktisch auch zur Wäsche I. Der Antrieb der Pochstempel erfolgt durch oberschlägige Wasserräder. Das Wasser konnte sowohl aus dem Tiefenbach, als auch aus dem Aschergraben kommen. Die Wasserzuleitung erfolgte über eine Spinte, die über die Straße führte. Neben das Pochwerk I wurde später das Turbinenpochwerk angebaut. Die weitere Verarbeitung der Trübe aus dem Turbinenpochwerk erfolgte in Wäsche I. Zwischen Turbinenpochwerk (auch elektrisches Pochwerk bezeichnet) und Pochwerk I waren zwei Gebäude, die Bergschmiede und die Schlosserwerkstatt. 1916 tauschte man die 90 Stempel mit je 120 kg Gewicht gegen 120 Stempel mit 250 Kg Gewicht aus. Der bisherige Antrieb mit einem 60 PS Motor wird um einen weiteren 60 PS Motor erweitert. Die Durchsatzleistung stieg damit von 35 Tagestonnen auf 80 Tagestonnen. Der

Strom wurde geliefert von den Generatoren der Stollnsohle des Römerschachtes und der Schneidemühle im Tiefenbachtal

- Pokal der Zwitterstocksgewerkschaft –Zwitterstock Der Pokal der Gewerkschaft mit einer großen Zinngraupe auf dem Deckel wurde 1715 aus vergoldetem Zinn hergestellt. Er überlebte den Brand 1945 und war danach viele Jahre im Zimmer des Werkdirektors des Betriebs Zinnerz Altenberg aufgestellt. In den Kriegswirren ging allerdings die originale Zinngraupe verloren und sie wurde durch eine neue aus der Lagerstätte Zinnwald ersetzt. Heute befindet der Pokal im Bergbaumuseum Altenberg.
- **Pöttrich Schacht Zwitterstock –** Nach dem Pingenbruch 1620 nicht mehr nutzbar. Teufe ist unbekannt. Wurde übertage abgebühnt.
- Probenahme Zwitterstock Die älteste Form der Probenahme von Greisenerz beschreibt SCHÜTZ (1789): "selten findet man nur vor den Bruchoertern den Zinnstein derb und in kleinen mit dem blossen Augen erkennbaren Körnern beisammen, daß sowohl hier, als vor den Brennoertern und in den Weitungen, ein schon ziemlich geübtes Auge erfordert wird, das zinnhaltige Gestein von dem tauben nur wenig Zinnstein führenden zu unterscheiden, daher man, die Gewinnung des tauben oder nur wenig zinnhaltigen Gesteins, das die Kosten nicht trägt, zu vermeiden, überall in der Grube, wo man Zinnstein gewinnt, die Anstalt und Vorrichtung getroffen hat, durch den Sichertrog (Ist hier eine etwa sechszehn Zoll lange und zehn Zoll breite wenig vertiefte Mulde, deren Gebrauch wahrscheinlich auf die so vorteilhafte Erfindung führte, deren Nutzen man auch hier erkennt, und schon sieben in verschiedenen Wäschen erbaut hat, da man seither nur allein auf Planherden wusch) ihren Gehalt zu prüfen. Man reibt zu diesem Behuf etwas von dem zu untersuchenden Gestein auf einem Reibestein so klar wie Mehl, bringt davon so viel, als man in einer Hand fassen kann, auf den Sichertrog und nachdem man etwas Wasser hinzu gegossen hat, ruehrt man das Gemische mit der Hand um, stößt eineigemal mit den Ballen der Hand bei horizontaler Haltung des Sichertroges hinten an, und verursacht dadurch, dass sich der reine Zinnstein von den Gesteinsarten absondert, und vermöge seiner groeßeren eigenthümlichen Schwere zu Boden setzt 'dann neigt man vorne den Sichertrog ein wenig, laeßt das Wasser ablaufen, giest aufs Neue Wasser auf und verfaehrt wie vorher. Dieses setzt man so lange fort, bis sich das Wasser durch das Umrühren und Anstoßen nicht mehr trübt. Bleibt auf dem Sichertroge eine Menge Zinnstein, die ohngefaehr der Groeße eines Zweygroschenstuecks gleicht, zurueck: so kann man auf drey und einen halben bis vier Centner Zinninhalt in 60 Fuhren rechnen und damit ist man schon zufrieden."
- Pulverhaus Zwitterstock/Neufang- Das Bergamt Altenberg beschließt am 10. August 1793 den Bau eines Pulverhauses. Bereits im Dezember ist das Pulverhaus nutzbar. Nur der Außenputz fehlte zu diesem Zeitpunkt noch. Besitzer des Pulverhauses waren zu je vier Teilen die 3 aktiven Grubengewerkschaften (Zwitterstock, Rote Zeche und Erbstöllner Feld) und die Altenberger Knappschaft. Die Knappschaft vermietete ihren Anteil an den Altenberger Kaufmann Grellmann. Im Napoleonkrieg 1813 wurde das Pulverhaus von russischen Truppen gesprengt. Ab 1852 vermietete die Knappschaft ihren Anteil am wiederaufgebauten Pulverhaus an den Bautzener Pulverfabrikanten Steinbock. Ende der Nutzung des Pulverhauses gegen 1886, da zu diesem Zeitpunkt die Sprengstoffhauptniederlage von "Vereinigt Feld im Zwitterstock" auf der Heinrichsohle errichtet wurde.
- **Pumpstation Aschergraben Zwitterstock –** Die Pumpstation Aschergraben pumpte Wasser aus dem talwärts fließenden Aschergraben zur Anlage Schwarzwasser. 1954 wurde die Pumpstation ausgebaut und erweitert.

- Pumpstation Bielatal Zwitterstock Ab 1968 war die Pumpstation Bielatal einsatzbereit und pumpte Rückwasser in den Hochbehälter am Überhauen 20. Damit wurde die Aufbereitung Römer versorgt. Die bisherigen Pumpstationen Römer und Haus Klein (ehem. Zentralwäsche) gingen außer Betrieb.
- Pumpstation Goldhahn Zwitterstock Angelegt bereits in den 30-iger Jahren, wurde die Pumpstation 1953 ausgebaut und erweitert. Die Pumpstation lieferte Wasser aus dem Gnade Gottes Stolln in Georgenfeld.
- **Pumpstation Rehefeld Zwitterstock –** 1954 wurde an der Wilden Weißeritz eine Pumpstation in Rehefeld errichtet, die das Wasser (60 m³/h) aus der Wilden Weißeritz in den Neugraben pumpte, um den Großen Galgenteich zusätzlich zu speisen.
- **Quergraben –Zwitterstock** Der Bau erfolgte von 1697 bis 1698 und er leitete Wasser aus dem Kahleberggebiet und dem nördlichen Teil von Georgenfeld zum Galgenteich.
- Radeschacht (alter) Zwitterstock Der alte Radeschacht lag ursprünglich im Grubenfeld der Fleischer Zeche. Er war nach einem Riss 220 m tief (andere Angabe: Meißner 1747 160 m Teufe). 1481 wird im Radeschacht zur Wasserhebung eine Wasserkunst eingerichtet. Erbauer war Nicklas Staude aus Nürnberg, der bereits mit einer ähnlichen Wasserkunst in Schneeberg gute Erfolge erzielt hatte. Das Aufschlagwasser für das Kunstrad soll der Aschergraben geliefert habe. Zur Finanzierung des Radeschachtes war eine eigene Gewerkschaft gegründet worden. 1554 wird eine Scheiben- und Röhrenkunst zur Wasserhebung bzw. Sümpfung der Grube eingesetzt. 1566 wir die Scheibenkunst erneuert und mit 6 Rohrleitungen betrieben. Zum Ende des 16. Jahrhunderts wurde bereits wegen Verbruchgefahr durch innere Bergschäden im zwitterstock an einem Ersatzschacht zur Wasserhebung gearbeitet. Beim Pingenbruch 1620 verbrach der alte Radeschacht.
- Radioaktivität-Neufang— 1909 wurde festgestellt, dass die Hoffnungsstrecke des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns radioaktives Wasser führt. Erst nach der Stilllegung des Zwitterstocks wurde eine weitere radioaktive Quelle auf der Dreifaltigkeiter Sohle der Roten Zeche entdeckt. Die Uranmineralisation am Westrand des Zwitterstocks führte auch in den Strecken zu erhöhter Radioaktivität insbesondere durch Radon. Dazu nähere Angaben unter "Bewetterung Zwitterstock.
- Radstube Zwitterstock Bergmeister Fincke veranlasst 1605 Bau der Radstube und des neuen Radschachtes durch Feuersetzen. Der Radschacht wurde 52 m östlich vom Saustaller Schacht abgeteuft. Er war tonnlägig mit einem Winkel von 76° aufgefahren worden und reichte bis 114 m unterhalb des Tiefen Erbstollns. Es erfolgte der Anschluss der Radstube an den Tiefen Erbstolln. Nach der Sümpfung der Grube nach dem 30 - jährigen Krieg infolge des Erbstollnsverbruches wurden 1686 eine neue Stangenkunst und ein Rad unter Leitung von Adam Ungarn aus Freiberg eingehangen. 1721 musste das baufällige Wasserrad der Radstube erneut ausgewechselt werden. Die Reparatur dauerte vom 11.6. bis zum 11.8.1721. Der Radoder Kunstschacht besitzt in 119 m Teufe eine ausgemauerte Radkammer. Das Wasserad hatte einen Durchmesser von 13,8 m, war mit 226 Schaufeln ausgestattet und machte 6 Umdrehungen pro Minute. Im Kunstschacht war die Pumpe installiert. Die Verbindung zwischen Wasserrad und Pumpe erfolgte über ein Gestänge. Der Hub der Pumpe betrug 103 cm. Der Kunst- oder Radschacht reichte bis 134,5 m unter die Erbstollnsohle. Das Wasser für das Radkunstgezeug kam vom Kehrrad des Römerschachtes und lief über die alte Saustaller Rösche bis zum Saustaller Fahrschacht, wo das Wasser in Wasserlutten bis zur Aufschlagrösche des Wasserkastens gelangte. Vom Wasserkasten konnte das Wasser

wahlweise dem Wasserrad aufgegeben werden oder direkt im Tiefen Erbstolln abgeschlagen werden. Das Gefälle vom Wasserkasten bis zum Kunstrad betrug 115 m. 1840 begann die Auffahrung für die Umfahrung des Erbstollns südlich um die Radstube mit direkter Anbindung zum Römerschacht.

- Rautenkroner Fundgrube Heidehübel Die Rautenkroner Fundgrube liegt zwischen Westhang des Heidehübels und dem Ortsteil Polen. Sie wurde bereits 1577 verleihen und baute auf dem gleichnamigen Morgengang ab etwa 12 m Teufe. Es war ein Tagesschacht vorhanden, über den die Erzförderung erfolgte. Der Rautenkroner Tagesschacht wurde 1836 durch den Jakobstolln angeschlagen, geöffnet und mit viel Wasser vorgefunden. Der Rautenkroner Morgengang führte unregelmäßig Kassiterit. 1840 kam es zur endgültigen Einstellung des Vorhabens.
- Rechnerstation Zwitterstock Der Übergang vom Schubortabbau zum Teilsohlenbruchbaus mit kammerpfeilerartigem Verhieb unter Einbeziehung des natürlichen Bruches und dem Erzabzug im Lagerstättentiefsten, machte die Notwendigkeit zur Einführung einer mit einem Prozeßrechner gestützten Erzabzugssteuerung erforderlich. Der Abzug der Bruchmassen sollte so gesteuert werden, dass der Roherzgehalt in Bezug auf eine Zielgehaltsgröße möglichst geringen Schwankungen unterliegt, um den Aufbereitungsprozess günstig zu beeinflussen. Die bergmännische Auffahrung des Hohlraums für die Rechnerstation (ca. 15 m x 5 m x 3,5 m) erfolgte unmittelbar neben dem elektrischen Steuerraum der Hauptbandanlage auf der 7. Sohle. Der Raum war vollklimatisiert. Zum Einsatz kamen zwei Rechner (K1520-Technik OEM-Baugruppen), je einer für die Homogenisierungsebene "Hauptgewinnungssohle (6.Sohle)" und ein Gerät für die Förderung auf der 7. Sohle. (Homogenisierung der Lok- und Bandförderung). Zur Datenauswertung kam noch ein Personalcomputer PC 1715 zur Anwendung. An jeder Kippstelle der Sammelrollen auf der 6. Sohle sind Datenein- und -ausgabegeräte installiert, die über Kabel mit der Rechnerstation verbunden sind. Über diese Geräte erhielt der Ladegerätefahrer angezeigt, wo und welche Menge aus den einzelnen Ladeörtern zu laden ist. Die Lokfahrer der Zugförderung auf der 7. Sohle erhielten die Vorgaben auf die gleiche Weise an der Förderwagen-Kippstelle am Bunkerkopf der Brecheranlage 4 angezeigt. Auch der Erzabzug über die Aufgabestationen aus den Sammelrollen auf das Hauptband wird über den Prozessrechner gesteuert. Ab 1.4. 1986 war die Anlage produktionswirksam.
- Reicher Trost Fundgrube Obwohl diese Fundgrube von 1755 bis 1796 über einen längeren Zeitraum betrieben wurde, ist ihre Lage unbekannt geblieben. Bemerkenswerterweise lieferte die Grube anfangs Zinnn und in der Endphase dann Silber mit knapp 300 g, was eigentlich für das Altenberger Revier untypisch ist.
- Reiche Zeche –Zwitterstock Als eines der ersten selbständigen Bergwerke nach Auffinden des Zwitterstockes 1449 erwähnt. Das Grubenfeld verbrach mit dem großen Pingenbruch 1620. 1663 wurde in den Pingenmassen ein 36 m tiefer Schacht im Grubenfeld der Reichen Zeche abgeteuft und 8 Abbauörter angelegt.
- Rittergut Schmiedeberg –Zwitterstock- Der Ankauf des Rittergutes erfolgte gemeinsam durch Baron von Alemann und die Altenberger Zwitterstocksgesellschaft einschließlich des Eisenhammers von Schmiedeberg und der umgebenden Wälder 1695. Wegen der Größe der Waldungen musste die Zwitterstocksgewerkschaft eine eigene Försterei einrichten. Das Forstgebäude entstand genau neben dem Rittergut (Zuletzt Rathaus der Gemeinde Schmeideberg). 1876 wurde das Rittergut an den sächsischen Staat verkauft.

- **Ritzschels Tagesschacht mit Göpel –Zwitterstock -** Verbrach mit dem großen Pingenbruch am 24.1.1620. Der Schacht war 210 m tief.
- Röhrentour Zwitterstock Für die Heranleitung von Galgenteichwasser zum Römerschacht diente eine 1907 angelegte Röhrentour. Das Wasser wurde zum Antrieb einer Turbine auf der Erbstollnsohle genutzt, die der Wasserhaltung für die tieferen Sohlen diente. Das bis dahin in Betrieb befindliche Kehrrad zur Wasserhebung ging außer Betrieb. Die Röhrentour löste die 1697 erbaute Wasserleitung ab, die entlang der Neustadtstraße vom Galgenteich das Wasser zu den Wassergöpeln des Zwitterstocks brachte.
- Rollenausträge Zwitterstock Beweglicher Verschluss am Austragsende einer Rolle zur Unterbrechung des Haufwerkstromes. Der Verschluß besteht aus einer Verschlußklappe (oberer Teil) und der Rollenschnauze (Rollenboden, unterer Teil) der bis über den Förderwagenrand reicht. Ab 1953 bestand die Verschlußklappen aus starkem Stahlblech (davor aus Holzbohlen), die man über einen Hebelmechanismus auf und nieder bewegte und so den Masseaustrag aus der Rolle dosieren konnte. 1956 verbesserte man die Rollenausträge, um die Arbeit des Rolleziehens zu erleichtern. Die Verschlußklappe und die abklappbare Rollenschnauze werden jetzt je mit einem pneumatischen Arbeitszylinder betätigt. Zuerst wird die Rollenschnauze abgesenkt; diese reicht über den Förderwagenrand bis in den Hunt. Mit einem separaten Hebel für die Druckluftzufuhr zum Arbeitszylinder der Verschlußklappe kann dann der Füllvorgang dosiert durchgeführt werden. Das Abklappen der Rollenschnauze war technisch notwendig, um das Durchfahrtprofil für die größeren Batterieloks zu erreichen.
- Rollörter Zwitterstock Nach dem Pingenbruch wurden im Festgestein Strecken bis an den Bruch herangefahren und die hereinrollenden Erze wurden aussortiert und abgefördert. Der Bergmann stand dabei im geschützten Festgestein. Große Brocken verriegelten in der Regel nach einer gewissen Zeit die Rollörter, so dass ein neues angelegt werden musste.
- Römerschacht Zwitterstock Die Teufarbeiten für den Schacht begannen 1837. Seine größte Teufe betrug 236,2 m. (721,2 m – 485,0 m NHN) Insgesamt 9 Sohlenanschlüsse waren vorhanden. Der Römerschacht sollte als Ersatz für den bruchgefährdeten Saustaller Schacht dienen. Es wurden 8 Füllorte für die verschiedenen Sohlen angelegt. Die beim Abteufen des Römerschachtes anfallenden Berge kamen teilweise zum Versatz auf die Heinrichsohle. 1848 entstand das Treibehaus. 1850 erfolgte der Einbau des Kehrrades, um aus den oberen Sohlen fördern zu können. Die reale Teufe des Schachtes betrug 1850 167 m. Später wurde der Römerschacht auf seine Endteufe von 236 m gebracht. Die Inbetriebnahme als Seilfahrtsund Förderschacht erfolgte 1854. Das für die Förderung genutzte Kehrrad hatte einen Durchmesser von 12,65 m. Die Radbreite betrug 2,2 m und das Kehrrad verfügte über 156 Schaufeln. In 8 Stunden konnten mit dem Wassergöpel 60 Hunte (hölzerne Förderwagen mit 0,6 t Inhalt) gefördert werden. Die geförderten Zwitter kippte man auf Halde und fuhr diese anschließend per Handkarren zu den Wäschen. Für das Kehrrad gab es eine eigene Radstube auf der Rasenhängebank. Die Fallhöhe zwischen Kunstrad und Kehrrad betrug 114 m. 1862 erfolgte der Austausch des 13,8 m großen Kunstrades gegen den Einbau einer Wassersäulenmaschine für die Wasserhebung in der Grube bis zur Stollnsohle. 1872 errichtete man ein kleines Maschinenhaus für die Dampffördermaschine an der Westseite des Römerschachtgebäudes. Es konnte wahlweise das Kehrrad oder die Dampfmaschine für die Förderung genutzt werden. Die Förderung erfolgte ab diesem Zeitpunkt mit Förderwagen (Hunte), die auf Grubenschienen liefen. Auf Grund eines häufig auftretenden Wassermangels, koppelte man die Fördereinrichtung 1889 mit der Dampfmaschine des Dampfpochwerkes. 1891 musste das Kehrrad erneuert werden. Die II. und ¹/₂ III.

Gezeugstrecke standen unter Wasser.1896 brach im März die Welle des Kehrrades und musste gemeinsam mit der Seilkorbwelle erneuert werden. In dieser Zeit erfolgte die Förderung ausschließlich mit der Dampfmaschine des Dampfpochwerkes. 1907 schloss man den Römerschacht über eine gusseiserne Röhrentour (300 mm Durchmesser) vom Galgenteich an. Parallel dazu erfolgte der Einbau einer Turbine als Fördermaschine an Stelle des Kehrrades. Als zusätzliche Wasserquelle stand der Teich des angestauten Tiefenbaches südlich der Faktorei zur Verfügung. Er versorgte von 1907 bis 1937 die Wasserturbine mit Betriebswasser. 1908 erfolgte die Einrichtung von regulären Seilfahrten. Am Füllort des Erbstollns wurde 1910 eine 128 PS – Hochdruckturbine der Firma Voith aus Heidenheim mit 100 kW - Generator aufgestellt. Diese Anlage diente der Betreibung einer Hocheffekt-Zentrifugalpumpe auf der ½. II. Gezeugstrecke (4. Sohle). So konnten 1100 Liter Grubenwasser pro Stunde auf 65 m Höhe bis zum Erbstolln (1. Sohle) gehoben werden. Außerdem sollte die erzeugte Elektroenergie für den Antrieb von Pumpen und Motoren in den Pochwäschen dienen. 1909 erfolgte der Abriss von Treibegöpel mit Kehrrad. 1916 wird am Füllort Stollnsohle ein 50 kW - Generator zur Versorgung der Wäsche I eingebaut. 1919 erhielt das Römerschachtgebäude einen Turm, in dem sich eine Turmuhr und zwei Glocken befanden. In der alten Kehrradstube werden eine Mannschaftsstube mit Mannschaftsbad, sowie eine Steigerstube eingebaut. Das gesamte Römerschachtgebäude erhielt eine Dampfheizung. 1921 ersetzte man die wassersäulenmaschine durch eine Zentrifugalpumpe. 1934 erhält der Römerschacht eine elektrische Fördermaschine, die mit 3 m/s förderte. Zum Antrieb der Fördermaschine diente ein 64 kW – Motor, Wahlweise konnte mit der Wasserturbine oder dem Elektroantrieb die Fördermaschine betrieben werden. Im August 1945 begann die Demontage im Rahmen der Reparationsleistungen. Die Fördermaschine des Römerschachtes und zwei Pumpen aus Zinnwald konnten nach Eingabe bei der SMAD in Berlin-Karlshorst in Altenberg verbleiben. Die Pumpen waren von der Goldhahnstation zur Sümpfung der Grube umgesetzt worden, da man sie bei der Demontage übersehen hatte. Ebenfalls verblieb der Kreiselwipper am Schacht. Durch den Ausfall der Elektroenergie war der Wasserstand bis auf 1 m unterhalb der 1/2 2. Gezeugstrecke (5. Sohle) angestiegen. Ab Dezember 1946 wurde wieder regulär das erste Erz nach dem Krieg gefördert. 1952 musste der Römerschacht umgebaut werden, um die neu gebaute Römer – Aufbereitung direkt über eine Bandbrücke beliefern zu können. Außerdem baute man ein neues Maschinenhaus an der Nordseite des Schachtes. Die Kaue für die Mannschaft wird erweitert und der alte Fördermaschinenraum für den Einbau eines Verdichters Typ TR 35 (Hersteller Zwickau) genutzt. Von 1837 bis 1954 wurden 4,3 Mio. Tonnen Erz über den Römerschacht gefördert. Mit dem Backenbrecher S 8 (Brecherleistung 46 t/h) und dem nachgeschalteten Symonsbrecher Nr. 4, der 1955 direkt neben dem Schacht installiert war, musste auch der Kreiselwipper umgebaut werden. Man stellte diesen über einen Bunker für das Roherz. Die neue Aufbereitung Römer konnte jetzt über eine Bandbrücke direkt mit gebrochenem Erz versorgt werden. 1962 erzielte man mit 307 988 t die höchste Jahresförderung seit Bestehen des Schachtes. Im April 1963 kam es zur Einstellung der Erzförderung am Römerschacht und damit auch zur Stilllegung der Brecheranlage. Sie wurde demontiert und der Raum ab 1965 als Garage für die Betriebsfeuerwehr genutzt. Der Römerschacht diente jetzt ausschließlich nur noch der Berge- und Materialförderung, sowie für Zwischenseilfahrten. 1977 wird die Verdichterstation am Schacht stillgelegt. Von April 1979 bis April 1981 kam eine Interimslösung für die Grubenwasserhebung im Römerschacht zur Anwendung, indem das Wasser von der Erbstollnsohle bis zum Füllort Rasensohle des Schachtes gehoben und von dort in den Trübestolln geleitet wurde. Ab September 1982 ging die neue Hauptwasserhaltung der Grube am Schacht 3 in Betrieb. Somit konnten die Raubearbeiten im Römerschacht beginnen, um einen nicht befahrbaren Wetterweg herzustellen. Dazu stellt

man auf der Röschensohle zwei Axiallüfter auf und der Abwetterschacht wird in einen Frischwetterschacht umfunktioniert. Ab 30.6.1983 diente der Römerschacht fortan nur noch als Wetterschacht. 1984 wurden auf der Hängebank des Römers 3 Axiallüfter aufgestellt, so dass nochmals 2895 m³/min Frischwetter der Grube zur Verfügung standen. Die beiden Axiallüfter auf der Röschensohle konnten somit demontiert werden. 1989 erfolgte die manuelle Demontage des hölzernen Fördergerüstes, da akute Verbruchgefahr bestand. Ende 1991 konnten mit der Einstellung der Arbeiten in der Grube die Lüfterbatterien am Römerschacht demontiert werden. Benannt wurde der Schacht nach dem Zwitterstocksinspektor und Bergkommissionsrat Jobst Christoph von Römer, der von 1804 bis 1828 in Altenberg wirkte.

- Röntgenfloureszenzlabor Zwitterstock 1986 wurde der Vielkanal- Röntgenanalysator (RFA Gerät) VRA 30 in der Betriebsgeologie mit vollautomatischer Zinnanalyse installiert. Im Vergleich zum chemischen Labor stand damit eine deutlich schnellere und größere Anzahl an Analysen zur Produktionssteuerung in Grube und Aufbereitung zur Verfügung. In einem Messzyklus konnten bis zu 94 Messungen durchgeführt werden.
- Röschensohle Zwitterstock Über die Röschensohle erfolgte die Wasserversorgung der Schachtanlagen des Zwitterstocks aus dem Galgenteich. Kreutzer Schacht = 735 m NHN, Saustaller Schacht = 711 m NHN; Römerschacht = 710 m NHN, Zur Pingenrandsprengung 1978 wurde Teile der Sohle in Böschungsnähe gesprengt. Ab 1982 wurden auf der Röschensohle 2 Axiallüfter stationiert, als man den Römerschacht zum Wetterschacht umfunktionierte. Mit der Aufstellung neuer Lüfter auf der Hängebank des Römerschachtes 1984 konnten diese demontiert werden.
- Rosenkranz Fundgrube Neufang Die Fundgrube wurde 1568 verliehen und gehörte zum sogenannten "Alten Neufang". Die Rosenkranz Fundgrube entwickelte sich anfangs zur wichtigsten Fundgrube südlich des Großen Lichtloches. Die bereits 1556 verliehene Georgen Fundgrube wurde übernommen. Ebenso die benachbarten Fundgruben Johannis, Gabe Gottes und Hilfe Gottes. Im Bereich der Rosenkranz Fundgrube traten in engem Abstand viele geringmächtige, aber reiche Greisengänge auf. 1804 erfolgte die Übernahme der Rosenkranz Fundgrube von der Engel– Gabriel Fundgrube.
- **Rosenkranz Tagesschacht Neufang –** Der Tagesschacht liegt 80 m südlich vom Großen Lichtloch des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns. Seine Teufe ist unbekannt.
- Rösten der Zwitter-Zwitterstock/Neufang- Zur Verbesserung der Pocharbeit wurden die Greisenerze vor dem Pochwerk mürbegebrannt. Gegen 1670 führte Balthasar Rößler das Rösten der Zwitter in geschlossenen Öfen ein und senkte damit stark den Holzbedarf für diese Vorstufe der Aufbereitung. Mit 54 Stempeln konnten in einer Woche 168,7 t ungebrannter oder 202,5 t gebrannter Greisen gepocht werden (Wäsche X verfügte z.B. über genau 54 Stempel). Ab 1857 kam zum Rösten des Erzes böhmische Braunkohle anstelle von Holz zum Einsatz. Mit Aufstellen des ersten Steinbrechers unterblieb das Rösten des Erzes.
- Rösthaus –Zwitterstock Das Rösthaus diente dem Zweck, das Arsen aus dem Zinnsteinkonzentrat zu entfernen, da es im Hüttenprozess unerwünscht war. Das Rösthaus befand sich nahe am Römerschacht zwischen Wäsche I und Wismutwäsche (ehem. Benewitzer Wäsche) neben dem Arsenhaus. Es diente zur Entfernung des Arsenkieses aus dem Zinnsteinschlich. In runden Öfen mit offener Flammenführung wird das Zinnsteinkonzentrat erwärmt und das leichtflüchtige Arsen als Arsensäure in die Atmosphäre geblasen. Ab 1865 setzte man auf den Röstofen einen Kamin indem der Arsenstein (Flugstaub = As₂O₃) aufgefangen wurde. Der

Arsenstein konnte nach Freiberg an die dortigen Hütten geliefert werden. Das Röstgut kam auf Glauchherde zum nochmaligen Nachwaschen, um das Arsenoxid komplett aus dem Konzentrat zu entfernen. Am 21.9.1890 um 14.00 Uhr brannte das Rösthaus am Römerschacht ab.

- Rößler Stolln Mühlberg Mundloch ist angeschlagen im Tiefenbachtal zwischen der ehemaligen Wäsche V (Gössels Mühle) und der oberen Schmelzhütte (heute Hanggraben um Tiefenbachhalde). Südlich vom Rösthaus auf dem Römergelände befindet sich das 1. Lichtloch vom Rößler Stolln (auch als Rößler Schacht bezeichnet). Der Rößler Stolln sollte die alten Bergbaue im Winterwald vom Wasser lösen und einer Gewinnung zugänglich machen. Er wurde von 1819 bis 1863 von der Zwitterstocks Tiefen Erbstolln Gewerkschaft betrieben. 1950 wurde der Tiefenbach in den Rößler Stolln wegen der Baumaßnahme Tiefenbachhalde über ein 36 m tiefes Gesenk umgeleitet. Vorher war der Tiefenbach südlich der Faktorei angestaut worden und diente zum Antrieb der Römerfördermaschine. Der Rößler Stolln ist noch voll funktionsfähig und nimmt das Wasser des Tiefenbachs auf.
- Rotbärtner Stolln Mühlberg Seit 1568 verliehen, Nach dem 30- jährigen Krieg Beilehn des Zwitterstocks unter Einbeziehung der ehemaligen Neu Glück Fundgrube. Von 1690 bis 1771 liegen bescheidene Zinnleiferungen aus der Grube vor. 1771 dann abgeworfen. 1802 durch Wiederaufnahme des Neubeschert Glück Erbstolln durch die Rote Zeche Fundgrube als Beilehn erneuter Aufschluss des alten Grubenfeldes in größerer Teufe. 1812 wurden alle Aktivitäten erfolglos eingestellt. 1849 ereignete sich ein interner Verbruch im Grubenfeld vom Rotbärtner Stolln. Heute wird das Abbaufeld des Rotbärtner Stollns zur Einleitung der Abwetter aus der Bergbauschauanlage Neubeschert Glück Erbstolln genutzt.
- Roter Teich Zwitterstock 1911 wurde der Rote Teich zur Klärung der Trübe zwischen Wäsche IV und Wäsche V neu errichtet.
- Rote Zeche Neufang Wichtigste Zinnerzgrube auf dem Neufang. Sie erweiterte ständig ihr Grubenfeld durch Angliederung benachbarter Eigenlöhnergruben (u.a. Bartholomäus Fdgr., Paulus Fdgr.). Von 1743 bis 1771 fördert die Grube 74,5 t Zinn. Ab 1753 traten auf der Wolfer Sohle Probleme mit der Wasserhaltung auf. Man hatte erfolglos versucht, mit einem eigenen Wasserlösestolln, dem Kugelstolln, das Problem zu lösen. 1792 wird ihr Zustand wie folgt beschrieben: Es sind 2 Erzabbaue belegt auf dem Unverhofft Glück Spat ein auf der Wolfer Sohle und dem Paulus Mgg. Ebenfalls als Strossenbau auf der Wolfer Sohle. Die Abbaue auf dem Fröhlichen Bergmann Mgg. waren nicht belegt. Dafür wurde ein Versuchsort auf dem Rothe Kluftgang mit ausgeborgten Arbeitskräften von der Stollngewerkschaft betrieben. Die Wasserhaltung der Roten Zeche erfolgte ab 1791 über die Wolfer Sohle mit Anschluss an das Große Lichtloch vom Tiefen Erbstolln. 1796 wird die Dreifaltigkeiter Sohle an die Entwässerung zum Großen Lichtloch fertiggestellt. Bis zu diesem Zeitpunkt konnte man das wenige anfallende Wasser mit einer Hand- und Schwengelpumpe aus dem Schachtsumpf bis zur Wolfer Sohle heben. 1792 besitzt die Rote Zeche – Gewerkschaft 2 eigene Pochwäschen und eine Schmelzhütte in Altgeising. Im Gegensatz zum Stockwerkszwitter braucht das Erz aus der Lagerstätte Neufang nicht vor Beginn der Aufbereitung gebrannt werden, da es weniger Begleitrohstoffe führt. In den Wäschen der Roten Zeche erfolgten die Versuche zur Einführung der Stoßherde in den Aufbereitungen in Altenberg. 1792 betrug die Belegschaft der Roten Zeche in der Grube 1 Steiger und 38 Mann, sowie in den Wäschen 2 Steiger und 10 Mann. In der Schmelzhütte arbeiteten 1 Schmelzer und ein Knecht. Die Wasserlösung der Roten Zeche erfolgte ab 1804 über die Andreaser Sohle in 134 m Teufe und ab 1818 direkt über ein Flügelort des Erbstollns in 165 m Teufe. Ab

1853 wurden alle Greisenreste der alten Pressbaue bis 20 m an den Rothzechner Treibeschacht heran im Hangenden und Liegenden nachgeschossen. 1866 erfolgte die Schließung der Roten Zeche. Insgesamt wurden 10 Sohlen bis in 155 m Teufe aufgefahren. Unterhalb des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns (579,1 m NHN) legte man auf dem Gangkreuz Dreifaltigkeit mit Segen Gottes und Neuklüfter Gang die folgenden Sohlen an: 1. Gezeugstrecke (540,3 m NHN); ½ 2. Gezeugstrecke (516,3 m NHN) und 2. Gezeugstrecke (486,3 m NHN). Im gesamten 18. Jahrhundert und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhundert hat die Rote Zeche stets Ausbeute verteilt. Von 1754 bis 1864 liegen verlässliche Produktionszahlen vor, die belegen, dass 884,4 t Zinn aus der Roten Zeche abgebaut wurden.

- Rote Kluft Zwitterstock- Auf dieser Störung erfolgte von übertage die Entdeckung des Zwitterstockes. Wichtigste tektonische Störung im Zwitterstock. Kluftrichtung NW SE (140°/80° NE). Südlich der Lagerstätte auch im Rößler Stolln mit 3 m Breite aufgeschlossen.
- **Rothe Kluft Neufang -** Zinnerzgang auf dem Neufang. Zuletzt verliehen an die Rote Zeche Fundgrube, Nachbargang vom Neuklüfter Gang.
- Rothe Grube –Zwitterstock Als eine der ältesten Gruben vom Zwitterstock bereits 1449 als selbständiges Bergwerk erwähnt. Ein Achtel des Grubenbesitzes gehörte Kurfürst Friedrich II. Die Grube produzierte 1497 noch immer und war teilweise noch immer im Besitz des Kurfürsten. Als Beilehn kam 1485 die Stollnkluft dazu. Das Grubenfeld verbrach am 24.1. 1620.
- Rothklüfter Fundschacht –Neufang Tagesschacht auf dem Neufang in der Nähe vom Rothzechner Treibeschacht gelegen. Tonnlägig auf dem Rothe Kluft Gang bis zur 1. Feldstrecke (22,5 m). Bildete vor der Verfüllung eine bedeutende Schachtpinge von 7 m Durchmesser und 3 m Tiefe aus.
- Rothzechner niedere (untere) Pochwäsche -Tiefenbachtal— Gelegen am Roten Wasser an der Einmündung des Tiefenbaches in Altgeising südlich vom Mundloch des Tiefen Erbstollns. Bereits 1781 wurde sie mit zwei Freiberger Langstoßherden ausgerüstet.
- **Rothzechner obere Pochwäsche- Tiefenbachtal** Lag nahe von Sanders Vorwerk zwischen Engel Gabrieler Mühle und Neue Fluth Mühle.
- Rothzechner Schmelzhütte –Altgeising Lag genau nördlich der Rothzechner unteren Pochwäsche und unmittelbar neben dem Stollnmundloch des Erbstollns im Tal des Roten Wassers in Altgeising. Neben der Schmelzhütte befand sich ein kleines Kohlhaus.
- Rothzechner Treibeschacht –Neufang Bedeutendster Schacht auf dem Neufang. Tonnlägiger Hauptschacht der Roten Zeche Fundgrube (Einfallen 57°, im tieferen Teil 63,5° Teufe 96 m). Er wurde auf dem Hangendtrum des Unverhofft Glück Spates nahe dem Gangkreuz von Paulus Mgg. und Unverhofft Glück Spat abgeteuft. Teilweise fehlen deshalb die Schachtwände, da die ausgeerzten Abbaubereiche zur Anlage des Schachtes genutzt wurden. 1743 wird der Treibeschacht erstmals in den Akten genannt. 1763 war bereits das Niveau der Dreifaltigkeiter Sohle im Abbau erreicht. Der Rothzechner Schacht hatte auf 5 Sohlen Füllörter. 1790 wurde der Schachtkoppf um 3 4 m aufgesattelt. Ab 1791 wurde ein neues Göpelgebäude errichtet. Zwei Jahre später geht der Pferde- und Treibegöpel in Betrieb bis zu einer anfänglichen Teufe von 61 m (Wolfer Sohle). Der Göpel hatte einen Schwengel von 14 Ellen. Die Tonnen und Seile sind im Schacht an Latten und Walzen geführt. Bis 1799 wurde der Schacht bis zur Dreifaltigkeiter Sohle als Endteufe von 96 m vertieft. Am 23.7.1828 befuhr Alexander von Humboldt den Rothzechner Tagesschacht und vermaß diesen. 1832 erfolgte

der Abriss des Göpels. Die Förderung erfolgte über den Zwitterstocks Tiefen Erbstolln. Die Schachtmaße des Ausbaus betragen 3,05 m x 1,07 m. Die Rasensohle lag bei 744,1 m NHN. Das Schachttiefste bei 648,1 m NHN. Das Profil des Schachtes zeigt von 0 – 26 m Teufe Bergfeste, 26 – 56 m Teufe offener Gang (1. und 2. Feldstrecke + Paulus Sohle), 56 – 58 m Teufe Bergfeste Wolfer Sohle; 58 – 64 m Teufe Abbau Gangkreuz Paulus und Unverhofft Glück Spat; 64 – 96 m Teufe Bergfeste Dreifaltigkeiter Sohle. Ab 1953 diente der Rothzechner Schacht als Fluchtweg für die Belegschaft des Zwitterstocks unter Nutzung der Wolfersohle, die man mit viel Betonausbau hergerichtet hatte. 1958 wurde auf der Rasensohle ein Wetterhäuschen über dem Schachtkopf errichtet.

- Rotwasser Lager- Tiefenbachtal Diente ab Herbst 1944 bis Mai 1945 zur Unterbringung von 350 Kriegsgefangenen und Zwangsarbeitern, die auf der Heinrichsohle (Projekt Sachsenwerk Niedersedlitz) arbeiten mussten. Ehemalige Zwitterstockswäsche XII.
- **Rückgabeakt nach Demontage –Zwitterstock -** Am 26.7.1946 wurden von der SMAD auf Basis Verordnung Nr. 23 vom 4. Juni 1946 an die Sachsenerz AG der Albertschacht, der Römerschacht und die Anlage Schwarzwasser zurückgegeben. Der Wert des Maschinenparkes des Zwitterstocks betrug am 11.1.1947 nur noch 31.750 RM.
- **Rückwasser Zwitterstock –** Geklärtes Wasser von den Industriellen Absetzhalden wurde als Rückwasser in die Aufbereitungen gepumpt und somit mehrmals genutzt. Ab 1957 konnte vom Klärteich Tiefenbachhalde Rückwasser gepumpt werden und ab 1967 stand Rückwasser aus der Industriellen Absetzanlage Bielatal zur Verfügung.
- **Rückwasserhochbehälter Überhaun 20 Zwitterstock –** 1968 nahm der Rückwasserhochbehälter Überhaun 20 seine Arbeit auf, indem er als Hochbehälter und Zwischenspeicher für Rückwasser aus dem Bielatal fungierte.
- Sachsenerz Bergwerks AG Zwitterstock Sitz der Sachsenerz Bergwerks AG: Freiberg,
 Annaberger Straße 4, Die Zwitterstock AG wurde im November 1944 in die Sachsenerz –
 Bergwerks AG eingegliedert. Das Land Sachsen war zu 99,53 % Besitzer. Im Februar 1946 sind
 Leiter der Sachsenerz AG die Herren Dr. Rumscheidt und Dr. Brockhaus. 10 sächsische
 Bergbaubetriebe befanden sich im Bestand des Rohstoffkonzerns.
- **Saitenmachersche Schneidemühle- Zwitterstock** –In Besitz der Zwitterstocksgewerkschaft und nahe am Kleinen Galgenteich gelegen. Die Schneidemühle wurde 1897 abgerissen.
- **Sanitätsstelle Römer- Zwitterstock-** 1949 von den ersten Investmitteln nach dem 2. Weltkrieg 1949 erbaut.
- Saustaller Schacht Zwitterstock Teile des Grubenfeldes der Saustaller Zeche verbrachen mit dem großen Pingenbruch am 24.1.1620, aber der Schacht blieb vorerst erhalten. Seine Rasenhängebank lag bei 734,0 m NHN. Jahrhundertlang wichtiger Schacht für den Südteil des Zwitterstocks . Am 7.10. 1675 brannte bei dem großen Stadtbrand der Saustaller Göpel mit ab. Die Rasenhängebank lag bei ca. 735 m NHN und das Schachttiefste 1792 bei 520 m NHN. 1682 wurde der Schacht für den Einbau einer neuen Kunst vertieft. 1686 wird dann das neue Rad angeschützt. 1696 tätigten die Betreiber den Umbau des Schachtes vom Pferdegöpel zum Wassergöpel mit einer übertägigen Radstube aus Bruchsteinen. Zum Saustaller Revier gehörten 1739 27 Bergleute. 1792 stand der obere Teil des Schachtes in Holzausbau. Am Saustaller Schacht waren folgende Sohlen angeschlagen: 628 m NHN Sohle (spätere Heinrichsohle) mit dem Rotbärtner Ort, die Stollnsohle mit 588 m NHN, die 552 m NHN Sohle (Mittlere Sohle) und die 540 m NHN Sohle (Treibeschachtsohle), wo man den

stehenden Bruch erreicht hatte. 1792 arbeiteten im Saustaller Revier 12 Häuer, 9 Karrnläufer und 6 Anschläger und Kunstknechte. 1801 standen im Saustaller Revier 11 Bruchörter, 1Brennort, 4 Langörter und 4 Versuchörter zur Verfügung. Vom 7. bis 13. März 1829 brach es sechs Tage in der Schachtröhre des Saustaller Schachtes. Am 27.3. 1829 erfolgte ein weiterer Bruch, der den Betrieb des Schachtes gefährdete, aber nochmals stabilisiert werden konnte. 1837 wurde der Seilfahrtsbetrieb im Saustaller Schacht eingestellt. 1845 verbricht der Schacht durch den Gebirgsdruck der nahen Pinge endgültig von Übertage bis zum Füllort Erbstollnsohle.

- **Saustaller Überhaun –Zwitterstock –** Diente dazu von der tiefsten Sohle des Saustaller Schachtes weiter ins Liegende vorzudringen: 588,6 553,9 m NHN
- Schacht 3 Zwitterstock Abgeteuft von 1973 bis 1975 durch die Firma Kopex/Polen. Durch den Wegfall des Römerschachtes für eine Berge- und Materialförderung bestand die Notwendigkeit zum Teufen eines neuen Schachts. Durch die geplante Steigerung der Erzförderung über den Arno-Lippmann-Schacht verblieb kaum noch freie Kapazität für die umfangreichen Materialtransporte, wie Kies, Zement, Ausbaustahl, Gerätetechnik und für Zwischenseilfahrten. 1973 begannen die Teufarbeiten für den Schacht 3 durch die polnische Firma KOPEX. 1975 erreichte man die Endteufe von 260,4 Meter (723,5 m NHN Rasensohle bis 463,1 m NHN Schachtsumpf). Nach weiteren Ausbauarbeiten im Schacht konnte am 3.4.1978 der Probelauf, einschließlich der Betrieb mit der Schwerlastwinde, stattfinden. Bereits 1975 begann der Bau des Schachtgebäudes. Schacht 3 besaß 2 Sohlenanschlüsse auf der 5. und 7. Sohle. Er diente der Materialförderung und den Zwischenseilfahrten. Außerdem fungierte er als Abwetterschacht. 1980 sind alle Restarbeiten am Fördermaschinenhaus und Schachtgebäude abgeschlossen. Ab 1982 nutze man den Schacht 3 kurzzeitig als Bergeförderschacht, denn später wurde der geringe Bergeanteil zusammen mit dem Roherz über den Arno-Lippman-Schacht gefördert, was effektiver wie eine gesonderte Bergeförderung war. 1993 arbeitete man an der nachsorgefreien Verwahrung der Schachtröhre mit einem Einfachscherpfropfen, dem Einbringen der Filterschichten (Schotter, Splitt, Kies) und das Verfüllen der Schachtsäule mit nachzerkleinerten Bergemassen, sowie das Fertigen einer Beton-Abdeckplatte im Bereich der Rasensohle.
- Schachtanlagen vor 1545 Zwitterstock Eraßmus 185 m Teufe, Hosewetter 200 m Teufe, Ritschel 205 m Teufe, Biermaul samt Andreas 159 m Teufe, Haderung samt dem Scheußer 112 m Teufe, Grauppner 236 m Teufe, Schellen zech samt Pauli zech 218 m Teufe, Peptopf oder St. Barbara 144m Teufe, Pfeffers zech 78 m Teufe, Herren zech 240 m Teufe, Radeschacht am Faulen Wegk samt Fleischers zech 159 m Teufe, Pöttrich (ohne Teufenangabe), Eußiger (ohne Teufenangabe), St. Anna (ohne Teufenangabe)
- Schachtanlagen von 1574 Zwitterstock . Im ältesten Grubenriss von 1574 sind 12 Schachtanlagen mit Kauen eingetragen: Haderung 112 m Teufe, Eraßmus 196 m Teufe, Hosewetter 200 m Teufe, Ritschels 205 m, Biermaul 159 m, Graupner 236 m, Peptöpf 226 m, Schellenzeche 218 m, Herren Zeche 240 m, Pfefferzeche 88 m, Saustall 109 m, Radeschacht am Faulen Wegk 159 m sowie zusätzlich als Einfahrtsschacht Alter Creuz 46 m Teufe.
- Schachtanlagen von 1664 Zwitterstock Im Rößler Riss von 1664 sind folgende 3 Schachtanlagen mit Göpel als funktionsfähig verzeichnet: Eraßmus 196 m Teufe, Peptöpf 226 m Teufe und Saustall 109 m Teufe. Köhlerzeche (ein angefangener Schacht von 79 m Teufe als Lichtloch), Halbverloren (Lichtloch 32 m Tief), Radeschacht (bis 218 m offenes Lichtloch), Pfefferzeche (verbühnt in 88 m Teufe), Hosewetter (Lichtloch), Alter Kreutzer (Einfahrtschacht mit Fahrten 46 m Teufe), Pöttrich (sehr alt und verbühnt), Haderung (Lichtloch bis 112 m Teufe), St. Anna

(sehr alt, nicht nutzbar), Eußiger (sehr alt, nicht nutzbar), Reiche Zeche (ab 1663 Neuaufschluss im Bruch mit 36 m Teufe).

Schachtbau Nordhausen – Zwitterstock – Ab 1980 übernimmt Schachtbau Nordhausen die bergmännischen Auffahrungen an vielen Investitionsobjekten. Dazu zählt vor allem die Wendel ab 6. Sohle ins Hangende der Grube zum Anschluß der 3 Teilsohlen, sowie die Reparaturwerkstatt 6. Sohle, Magazin 6. Sohle, das Kieslager und die Betonmischstation Teilsohle 1 mit Kiesbunker (Übh.116).

Schaubergwerk Heinrichssohle –Zwitterstock- Die Eröffnung des Schaubergwerkes auf der Heinrichsohle fand 1931 statt. Die Befahrung begann anfangs über den Römerschacht bis 1935. Bereits vor der Eröffnung des Schaubergwerkes Heinrichsohle wurden ab 1928 Grubenbesichtungen über den Römerschacht angeboten. Mit dem Schaubergwerk war es möglich, 15 Weitungen und das "Grüne Gewölbe" mit grünem See in 85 m Teufe der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Der Besucherweg war mit elektrischem Licht ausgestattet und die Befahrung dauerte etwa 1 Stunde. Damit fanden die vorher bereits durchgeführten "Werksbesichtigungen" über den Römerschacht eine Fortsetzung in einer höheren Qualität. Das Schaubergwerk bestand aus einem Empfangsgebäude, dem Zugangsstolln mit Weitungen bis zum Aufzugsschacht. Der Besucherweg unterhalb des Aufzuges führte an der Goethe-Kanzel vorbei in den großen Knappensaal. Über die große Höhenschlucht gelangte man in die Geburtsgrotte 1813, wo eine Altenbergerin nach der Flucht vor den napoleonischen Soldaten ihr Kind zur Welt brachte. Der Besucherweg führte dann in die Große Weitung. In der Großen Weitung führte der Fluchtweg über einen Stolln direkt zum Römerschacht. Von der Großen Weitung gelangte man in das Grüne Gewölbe. Das Grüne Gewölbe besaß auf der Sohle einen kleinen See. Von dort führte der Weg wieder in den Knappensaal und anschließend zum Aufzug. Eingerichtet wurde das Schaubergwerk zur Dämpfung der finanziellen Verluste während der gerichtlich verfügten Stillstandszeit des Abbaus auf Grund der roten Aufbereitungsabgänge in der Müglitz. Bis September 1936 erhielt das Schaubergwerk ein neues Eingangshaus, eine eigene Schachtanlage mit Fahrstuhl für 20 Personen bis zur Heinrichsohle und einen eigenen Zugangsstolln (Heinrichstolln) aus der Pinge bis zur Fahrstuhlschachtanlage. 1942 musste der Besucherverkehr kriegsbedingt eingestellt werden. Am 12.6. 1944 kam es zu einem ein Vertrag zwischen dem Altenberger Bürgermeister und der Zwitterstocks AG zur Verwendung des Schaubergwerkes als Luftschutzraum für die Bevölkerung. Bereits am 1.9.1944 kündigte man den Vertrag zur Nutzung als Luftschutzraum. Zwischen der Zwitterstock AG und dem Sachsenwerk Licht- und Kraft-Aktiengesellschaft Niedersedlitz kam es am 27.9.1944 zu einem Pachtvertrag zwecks Nutzung der Grubenräume für die Herstellung von Rüstungsprodukten. Es werden 6 Fabrikräume in den Weitungen eingerichtet und hochtourige Motoren für die V-Waffen hergestellt. Als Zwangsarbeiter waren Ukrainerinnen angestellt, die in der Wäsche XII (Rotwasserlager) wohnten. Der Pachtvertrag mit dem Sachsenwerk Niedersedlitz kündigte die Zwitterstock AG am 3.7.1945 und es erfolgte eine offizielle Rückgabe der untertägigen Räumlichkeiten an die Zwitterstock AG im Juni 1946. Es war geplant die gesamte Heinrichsohle wegen der Rüstungseinbauten zu sprengen, was katastrophale Schäden am Römerschacht nach sich gezogen hätte. Die Ziegeleinbauten brachen Altenberger Frauen ab, putzten die Steine und verwendeten diese beim Wiederaufbau von Altenberg. Ab Oktober 1949 konnte der Museumsbetrieb wiederaufgenommen werden. Infolge der Bruchgefahr durch die sich vertiefende Pinge musste das Schaubergwerk am 1.10.1953 endgültig schließen. 1954 wurden die technischen Anlagen einschließlich Fahrstuhl zurück gebaut. Das Mundloch des Heinrichstollns befand sich auf 695,2 m NHN.

- Schaufelfahrlader Zwitterstock Ab 1980 kommen im Grubenbetrieb 2 Diesel-Schaufelfahrlader Typ PN 1500 aus der CSSR zum Einsatz, Schaufelinhalt 1,5 m³.
- **Schellenzechner Göpel –Zwitterstock** Verbrach mit dem großen Pingenbruch am 24.1.1620. Der Schacht hatte eine Teufe von 220 m.
- **Schildbachsohle Zwitterstock** Diese Sohle wurde im Kreutzer Revier in einem Niveau von 576 m NHN aufgefahren.
- Schillerplatz Stolln Stadt Altenberg Am Schillerplatz 2 existierte ein Mundloch für einen Stolln im Granitporphyr, der in Richtung ehemaliges Bergamt verlief. Auf diesem flachen Stolln ereigneten sich jeweils 1933 und 1965 Tagesbrüche, die saniert wurden. Nach unsicheren Quellen soll dieser Stolln auch als Luftschutzstolln im 2. Weltkrieg genutzt worden sein.
- Schlitzkeilanker Zwitterstock Dieser Ankertyp wird im Ausbau erstmals ab 1965 verwendet.
- Schlosserwerkstatt Zwitterstock 1957 wurde die bisher sehr beengte Schlosserwerkstatt auf der 5. Sohle erweitert. 1979 erfolgte die Auffahrung der Schlosserwerkstatt auf der 7. Sohle mit den Strecken 756 und 759. Diese bot nun die Möglichkeit, die gleislosen Großgeräte zu warten und instand zu setzen. Ab 1984 verfügte die Werkstatt auch über eine entsprechende Kranbahn. Die Werkstatt auf der 5. Sohle wurde aufgegeben, da sie in den Vortriebsbereich des Kammerpfeilerbaus kam.
- Schmelzhütte, alte Zwitterstock Bereits 1448 gab es in Altenberg eine Schmelzhütte heute unbekannten Standortes. "Bei Abgabe eines Zehnden erfolgten Holzeinkäufe in Bärenstein für die Hütte". 1500 lag die Ofenleistung bei einem Zentner Zinn pro Tag. Die Jahresproduktion lag somit bei 300 Zentnern (etwa 15 t Zinn).
- Schmelzhütte, obere –Zwitterstock Neben der Wäsche V im Tiefenbachtal und südlich des Mundloches des Rößler Stollns gelegen. "Hütte vorm Mühlberge" vermutlich um 1550 mit der Technologie des sogenannten "Goslarischen Schmelzens" durch Bergmeister Martin Planer errichtet. 1586 veranlasste Hüttenraither Barthel Köhler aus Freiberg einen großen Umbruch in der Hüttentechnik mit dem Bau eines "hohen Ofens" in der Stöllner Hütte. Ab 1850 verhüttete die Stöllner Schmelzhütte auch Erze aus fremden Gruben, wie z.B. Paradies Fundgrube und Segen Gottes Fundgrube Löwenhain. Die Obere Schmelzhütte war ursprünglich in Besitz der Erbstollngewerkschaft und wurde erst 1889 bei der Fusion Zwitterstocksbesitz. Ab 1907 wurde Stein- und Braunkohle anstelle von Holzkohle verwendet. 1911 wird auch in dieser Schmelzhütte ein neuer Zinnschmelzofen (Herdflammenofen) eingebaut, der aber erst ab 1917 in Betrieb ging. Offiziell wurde der Schmelzbetrieb am 1.8.1937 beendet. Im Oktober 1938 musste die alte Schmelzhütte nochmals aktiviert werden und arbeitete bis Oktober 1939, da die neue Freiberger Wälzanlage nicht die geforderte Leistung brachte. Zur ursprünglichen Anlage gehörten die Hüttenmühle sowie ein Brenn- und ein Kohlhaus. Die Schmelzhütte brannte am 9./10. Mai 1945 mit ab.
- Schmelzhütte, untere -Zwitterstock- In Besitz der Zwitterstocksgewerkschaft. Kurz hinter dem Zusammenfluss von Tiefenbach und Schwarzwasser zwischen den Wäschen X und XI gelegen. Neben der Schmelzhütte standen ein Brenn- und ein Kohlhaus. 1718 (27.8.) brannten die Schmelzhütte und das Kohlhaus des Zwitterstocks ab. Zur Anwendung kam ein Sächsischer Zinnschachtofen. Ab 1884 wurde für die gelaugten Konzentrate ein Herdflammenofen verwendet. 1917 erfolgte die Stilllegung der Schmelzhütte und deren Abbruch.

- Schmelzhütte Rote Zeche Altgeising Die Schmelzhütte in Altgeising war in besitz der Roten Zeche und lag direkt am Roten Wasser in Altgeising südlich vom Mundloch des Tiefen Erbstolln. Dazugehörig war ein eigenes Kohlhaus.
- **Schneidemühle Schmiedeberg –Zwitterstock -** Die Zwitterstocksgewerkschaft verkaufte 1881 diese Schneidemühle an eine Privatperson.
- Schneidemühle Tiefenbach Zwitterstock Die Schneidemühle der Zwitterstocksgewerkschaft an der Gemarkungsgrenze Altenberg Geising wird 1916 zum "Neuen Kraftwerk" mit einem 140 kW Generator umgebaut. Die Schneidemühle lag unmittelbar neben der Wäsche XII und oberhalb der Engel Gabriel Pochwäsche.
- Schnellstoßherde Zwitterstock Erste Versuche fanden ab 1905 statt. Ab 1909 begann die Einführung in den Altenberger Wäschen. Ab 1915 waren alle Wäschen mit diesen neuen Herden ausgestattet.
- Schubortabbau Zwitterstock Wurde ab Anfang des 18. Jahrhunderts eingeführt, indem man die von selbst nachrutschenden Bruchmassen ohne weiteren Streckenvortrieb gewann. Es entwickelten sich 3 technologische Varianten des Altenberger Schubortabbaus: Schubortabbau mit Getriebezimmerung: Aus Strecken in Getriebezimmerung heraus werden die Brucherze gewonnen. Dieses Verfahren entstand direkt aus dem Bruchortbau heraus. Das Erz wurde anfangs mit Karren und später mit Hunten abgefördert. Von 1746 existiert ein Schriftstück über den Schubortabbau, der "seit gut 40 Jahren auf einem alten Bruchort durchgeführt wird". Schubort aus dem festen Gestein heraus: Aus Strecken im festen Gestein erfolgte die Gewinnung der Brucherze. Der Transport zum Schacht erfolgte ohne weitere Bunkerung direkt mit Hunten. Dieses Verfahren dominierte bis zur Betriebseinstellung von 1930. Schubortabbau mit Rolle und Rost: Von einer Grundstrecken im Festgestein heraus werden jetzt ansteigend Strecken aufgefahren (s.g. Schubaufbrüche) bis diese in die Bruchmasse durchschlägig werden. Durch die Schwerkraft schiebt sich die Bruchmasse in das Schubort. Ein Wegsacken der Bruchmasse entfällt. Vom Schubort führt ein Rollloch (Zwischenbunker) zur nächst tieferen Fördersohle. Das Rolloch ist mit einem Rost abgedeckt, so dass nur förderfähiges Material in die Rolle fällt. Übergroße Stücken müssen mittels Vorschlaghammer (Bello) oder durch Sprengen (Anbohren oder Auflegersprengung) zerkleinert werden. Auf der nächst tiefer liegenden Sohle wurde das Erz über Rollenausträge direkt in die Hunte gefüllt. Bei diesem Abbauverfahren kamen verschiedene, ständig verbesserte Rostausführungen mit variierenden Rostlöchern zum Einsatz: Holzroste (Kästelroste ab 1937), Trägerrost, Schlitzrost (ab 1975) und Hydraulikrost (ab 1976). Diese technologische Variante dominerte in dem Zeitraum von 1934 bis 1982. Die Ablösung der Holzroste durch Stahlroste erfolgte ab 1953 auf den Schuborten. Um die Reinsprengarbeit, diese war notwendig, wenn sich das Brucherz im Schubaufbruch verklemmte, durch angelegte Sprengladungen zu lösen. Um das nicht ungefährliche Einsteigen in den Schubaufbruch unter die verklemmte Masse zu vermeiden, versuchte man 1964 mittels Panzerfaust P 27 (ein Import aus der CSSR; alte Wehrmachtsbestände) durch einen gezielten Schuß die Verklemmung zu lösen. Ab 1966 wurde sie mit mäßigem Erfolg in der Praxis eingesetzt. Ab 1970 standen keine Panzerfäuste P27 mehr zur Verfügung. Es wurde umgestellt auf die rückstoßfreie Panzerabwehrwaffe RG 107. Der Einsatz erfolgte in begrenzter Menge in den Schuborten. Bei einigen Schuborten legte man sogenannte Hilfsüberhauen an, wo es öfters zu großen Verklemmungen kam. Neben dem eigentlichen Schubaufbruch wurde parallel dazu ein kleines Überhauen bis an die Stelle der Verklemmung gefahren und von dort aus die Sprengladungen positioniert. Für das Anbringen der

- Sprengladungen an der verklemmten Masse erhielten die Hauer einen Erschwerniszuschlag (Hereinsprengprämie). Der Steiger musste vorab die Verklemmung beurteilen und die Art und Weise der Sprengung anweisen, sowie die Höhe der nach Erschwernis gestaffelten Prämie festlegen. Die Einstellung der Schuborttechnologie erfolgte wegen der Verarmung der Roherzgehalte in den Bruchmassen. 1982 wurde das letzte Schubort stillgelegt. Die Anzahl der Schubörte schwankte stark: 1942 11 Stück ; 1947 6 Stück, 1952 5 Stück; 1955 12 Stück, 1961 33 Stück (höchster Wert); 1972 19 Stück; 1975 21 Stück;1982 4 Stück,
- Schurf Fundgrube und Zubehör Neufang Es liegen kaum Akten von dieser Fundgrube vor.

 Vermutlich kurz nach 1550 wurde sie verliehen. Sie gehörte in der Folge zum Stöllner Feld und befand sich westlich vom Großen Lichtloch des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns..
- Schützengesellschaft Stadt Altenberg Wurde 1461 zum Schutz der Bergwerksanlagen gegen die Übergriffe der Herren der Riesenburg bzw. Geiersburg gegründet, diese hatten in Geising 22 Häuser und 2 Pochmühlen zerstört. Am 19.7.1461 erfolgte die Vereinigung mit der bergmännischen Bruderschaft der Heiligen Dreifaltigkeit.
- Schwedlers Sohle Zwitterstock Sohle des Kreutzer Reviers im Niveau 550,9 m 552,4 m NHN.
- **SDAG Wismut Zwitterstock –** Ab 1972 kam eine Brigade der SDAG Wismut für Auffahrungen der Überhaun 192, 193 und 194 für den Teilsohlenblockbruchbau im Block 1 mit der schwedischen Aufbruchbühne Alimak zum Einsatz.
- Segen Gottes Erbstolln Löwenhain/Zwitterstock In Löwenhain gelegen, wurde dieses

 Berggebäude am 5.7.1899 an die Zwitterstocksgewerkschaft verleihen. Die Muthung erfolgte
 aus spekulativen Gründen vom Zwitterstock ohne das Arbeiten aufgenommen worden. Die
 Kriegsmetall AG Berlin pachtet ab 1917 den Segen Gottes Erbstolln. Der Pachtvertrag endete
 am 1.3.1919. Danach fiel die Grube ins bergfreie.
- Segen Gottes Fundgrube –Pöbeltal/Zwitterstock Die Zwitterstocksgewerkschaft gibt 1888 die Bergbaurechte für die bei Schellerhau im oberen Pöbeltal am Friebelberg gelegene Eisenerzgrube auf. Unter dem Eindruck des Eisenmangels im 1. Weltkrieg muthete die Zwitterstocksgewerkschaft die Segen Gottes Fundgrube erneut. Es kam aber zu keinen praktischen Arbeiten.
- Segen Gottes Zeche Winterwald Die Fundgrube baute von 1680 bis 1710. Ihre genaue Lage auf dem Winterwald ist unbekannt. In den Jahren 1694 und 1699 wurden geringe Mengen Zinn gefördert.
- Seilbahn –Zwitterstock Die erste Seilbahn zur Erzförderung vom Römerschacht zur Aufbereitung Schwarzwasser erhielt 1937 Stützen und Gerüste aus Holz, um Anbackungen von Rauhreif zu verhindern. Hersteller war die Fa. Bleichert aus Leipzig. Die Länge der Seilbahn zwischen Römerschacht und Anlage Schwarzwasser betrug 1300 m. Die Seilbahn beförderte täglich 300 t Roherz ab Römerschacht. Zusätzlich war eine 1100 m lange Verbindung zwischen Albert Schacht und Anlage Schwarzwasser vorhanden. Bei den Bombenangriffen im Mai 1945 zerstörten Bombensplitter in Höhe der Oberschule das Zugseil der Seilbahn und beschädigten das Tragseil. 1958 begann der Neubau der Seilbahn zwischen den Aufbereitungen Römer, Schwarzwasser und zum neuen Arno Lippmann-Schacht. 1961 war die Seilbahn funktionstüchtig. 1979 wurde das Teilstück der Seilbahn Mittelzerkleinerung Aufbereitung Römer stillgelegt.
- **Selbstkosten Zwitterstock-**Von 1979 bis 1985 lagen die Selbstkosten (mit durchschnittlich 28.000 M/t Sn) für eine Tonne Zinn im Konzentrat im Betrieb Zinnerz Altenberg trotz der großen

- Investititonen deutlich unter dem Weltmarktpreis (durchschnittlich 32.500 DM/t Sn). Es muss dabei berücksichtigt werden, dass auch bergbaufremde Leistungen des Betriebes in die Selbstkosten einflossen.
- **Seyfarth Tagesschacht Neufang –** Der Tagesschacht liegt 70 m südlich vom Großen Lichtloch des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns.
- Siegels-Zeche Zinnkluft- Tagesschacht ist 160 m südlich vom ehemaligen Umspannwerk abgeteuft worden. Der Tagesschacht hat eine Teufe von 20,2 m. Der Schacht wurde auf Morgengangtrümern abgeteuft. Er war 52 m vom Wasserlösestolln Glück auf Stolln entfernt.
 - 1. Sohle Zwitterstock alte Erbstollnsohle und Teilsohle 14 bei 585 m NHN
 - 2. Sohle Zwitterstock im Niveau 569,1 m NHN aufgefahren (Kürzeste Sohle der Grube)
 - 3. Sohle Zwitterstock wurde nicht aufgefahren
 - 4. Sohle Zwitterstock im Niveau 549 m NHN aufgefahren = Teilsohle 3
 - 5. Sohle Zwitterstock im Niveau 530,5 m NHN aufgefahren = Teilsohle 2
 - **6. Sohle Zwitterstock –** im Niveau 509,0 m NHN aufgefahren
 - 7. Sohle Zwitterstock im Niveau 488, 0 m NHN aufgefahren
- Sohlen Kreutzer Schacht -Zwitterstock— (ab 1664) Röschensohle (ca. 735 m NHN), 1.obere Sohle (645 m NHN), 2. Obere Sohle (620 m NHN), Weitner Sohle (594 m NHN), Stollnsohle (Erbstolln / 588 m NHN), Schildbachsohle (576 m NHN), Mutzens Sohle (560 m NHN), Schwedlers Sohle (553 m NHN) Treibeschachtsohle (538 m NHN)
- Sohlen Römerschacht Zwitterstock- (1850 1950) Röschensohle (710,5 m NHN), Kugelstollnsohle (663,4 m NHN), Heinrichsohle (636 650 m NHN), Erbstollnsohle (585 590 m NHN), 1/2 1. Gezeugstrecke (565 m NHN), Abbausohle (540 m NHN), ½ 2. Gezeugstrecke (530 m NHN), 2. Gezeugstrecke (510 m NHN), ½ 3. Gezeugstrecke (490 m NHN).
- Sohlen Saustaller Schacht Zwitterstock (1664 bis 1850) Röschensohle (711 m NHN), Kugelstollnsohle (663 m NHN), Rothbärtner Sohle (= Heinrichsohle 636 m NHN), Obere Sohle (595 m NHN), Stolln Sohle (Erbstolln 585 m NHN), Mittlere Sohle (561 m NHN), Wiltzschens Sohle (557 m NHN), Langstreckner Sohle (553 m NHN), Treibeschachtsohle (541 m NHN), Grundstreckensohle (519 m NHN), 1.Peptöpfer Sohle (512 m NHN), 2. Peptöpfer Sohle (506 m NHN), 3. Peptöpfer Sohle (494 m NHN), Tiefstes Querschlagort (481 m NHN).
- **Sozialgebäude Römerschacht- Zwitterstock –** Die Kaue Römer wurde ab 1951 errichtet und 1952 fertig gestellt.
- Spitzels Lehn Neufang Das Berggebäude wurde 1576 verliehen. In Teufen von 10 bis 25 m stand ein massiver Greisen an, die Gewinnung erfolgte im Weitungsbau und die Förderung über einen Tagesschacht. Die Weitungen sollen Höhen bis 10 m erreicht haben. 1823 verbrach der Tagesschacht, so dass die Rote Zeche Fundgrube auf dieses Altbergbaufeld aufmerksam wurde. Mit Wiederaufnahme des Jacobstollns durch die Rote Zeche Fundgrube versuchte man das alte Grubenfeld Spitzels Lehn zu unterfahren, was auch praktisch gelang. Der Spitzels Lehner Morgengang, sowie die benachbarten Gänge traf man erzleer in diesen Teufen an. Gegenwärtig steht der Spitzels Lehner Tagesschacht als seperate Pinge innerhalb des Pingenzaunes ungesichert offen.
- **Spitzkasten-Zwitterstock** Erste Versuche erfolgten 1845. Kontinuierliche Einführung in den Altenberger Wäschen ab 1907.

- Sprengmittellager Zwitterstock 1955 wurde ein neues Sprengmittellager auf der 5. Sohle aufgefahren. In der Strecke 503 richtete man ab 1972 einen Mischplatz für die Herstellung von ANO Sprengstoff ein. Mit der Eigenherstellung von Alumon und Dekamon waren Lieferungen von Aussen nicht mehr notwendig. Mit der Anwendung von ANO Sprengstoff kam auch das Sprenglochladegerät ANOL 150 aus Schweden in der Grube zum Einsatz. Ab 1984 stellte man die Nutzung ein. Nach Stilllegung der Grube diente es zwischenzeitlich als Pyknitlager. Es wurden 20 t Pyknit eingelagert. Ab 1982 wurde auf der Strecke 2006 begonnen ein neues modernes Sprengmittellager mit einer ANO-Mischstation aufzufahren. 1983 waren die bergmännischen Arbeiten für das Sprengmittellager abgeschlossen und am 1.4. 1985 war es bezugsfertig.
- Sprengmittelniederlage Zwitterstock Erstes untertägiges Sprengmittellager von "Vereinigt Feld im Zwitterstock" befand sich auf der Heinrichsohle. 1886 errichtet und in Betrieb genommen. Ab 1920 existierte eine Hauptsprengstoffniederlage auf dem Tiefen Erbstolln zwischen Saustaller und Römerschacht.
- Sprengstoff Zwitterstock Ab 1967 wird der plastische Sprengstoff Delerit 40 in den Schuborten zur Sekundärzerkleinerung eingesetzt. Ab 1971 ist dieser Sprengstoff nicht mehr erhältlich und wird durch den Sprengstoff Gelamon 40 vom Sprengstoffwerk Schönebeck ersetzt. Parallel dazu wird versuchsweise auch der einblasbare ANO Sprengstoff (Grundlage: Ammoniumnitrat) verwendet. Der Losesprengstoff wird mit dem Sprengstoffladegerät SLG 40-4-160 der SDAG Wismut in die Bohrlöcher eingeblasen. Ab 1973 kam das schwedische Sprenglochladegerät ANOL 150 für die Langlöcher zum Einsatz. 1974 kam zusätzlich der Sprengstoff Alumon 1 145 im Vortrieb zur Verwendung, sowie die Ladepistole SLG P-W von der SDAG Wismut für die Besetzarbeit mit ANO Sprengstoff. Ab 1980 wird das neue Sprengstoffladegerät SLG 100 247 von der SADG Wismut eingesetzt.
- **Spurweite Loks Zwitterstock –** Nachdem in den 30-iger Jahren die Strecke mit 420 mm Spurweite ausgestattet waren, erfolgte von 1952 bis 1953 die Umstellung auf 600 mm Spurweite in der Streckenförderung.
- **St. Anna Winterwald –** Älteste Grube des Winterwaldes. Sie wurde 1568 verliehen und 1621 eingestellt. Die Lage ist heute unbekannt. Vermutlich in der Nähe zum Raupennesthang, da sie in der Literatur auch teilweise diesem Lagerstättenteil zugeordnet wurde.
- **Stadtbrände Stadt Altenberg -** Der erste große Stadtbrand ereignete sich 1531. 84 Häuser und die neue Kirche brannten ab. 1675 wurden bei einem großen Stadtbrand 2 Göpel, einige Gewerkenhäuser, der Anläutturm, und Teile der Kirche eingeäschert.
- Stadtrecht Stadt Altenberg Verliehen von Kurfüst Friedrich II. am 19.10.1451 an Altenberg. "Den Czynnern gemeynlichen aoff dem Gwesinge eyen fryen marckt alle wochen zcu halden off den Sonntag vnd auch Stadtrecht". Noch bis 1521 wird als Stadtname "auf dem Geusingberg" verwendet. Erst 1527 wird der Name "Aldenberg" verwendet.
- Steinbrecher Zwitterstock Den ersten Steinbrecher für den Betrieb des Dampfpochwerkes errichtete man 1888 neben der Wäsche I. Damit entfiel auch das Rösten der Erze. Hersteller des ersten Steinbrechers waren die Grusonwerke Magdeburg. Der Durchsatz des Brechers lag bei 5 6- t/h. 1915 kam neben dem Römerschacht ein dritter Steinbrecher zum Einsatz und 1916 für die Wäsche I ein zweiter Steinbrecher. Im Steinbrecherraum wird 1921 eine Absaugung installiert und die gewonnenen Stäube sollten auf Herden verwaschen werden.

- Steinkohlenwerk Schönfeld Zwitterstock Von 1799 bis 1871 in Besitz der Altenberger Zwitterstocksgewerkschaft. Danach wurde das Steinkohlenwerk an den sächsischen Staat verkauft. Es wurde nach 1900 versucht Steinkohle aus Schönfeld für die Schmelzarbeit der Hütten zu verwenden (1902: 100 t Anthrazit mit 6 Bergleuten gefördert).
- **St. Elise Erbstolln** Die Lage dieses Erbstollns ist unbekannt. Bemerkenswert ist, da die Grube 1767 Erz mit einem ausbringbaren Silberinhalt von etwa 110 g Silber lieferte. Dies ist für die Altenberger Region eher untypisch.
- Stilllegung des Betriebes- Zwitterstock Mit Schreiben vom 8. März 1991 ordnete die Treuhandanstalt, Direktorat Bergbau/ Steine/Erden die Stilllegung der Zinnerz Altenberg GmbH zum 31.13. 1991 an. Am 28. März 1991 wird am Arno Lippmann Schacht symbolisch der letzte Hunt gefördert. Ende der 80 –iger Jahre hatte der Betrieb Zinnerz Altenberg 1,3 bis 1,5 % der Zinnweltproduktion erbracht.
- Stöllner Feld Neufang Das Stöllner Feld umschloss Feldesanteile des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns auf dem Neufang, um in eigener Regie Greisenerze abzubauen. Dieser Stöllner Feldesteil befand sich nördlich vom Großen Lichtloch dem sogenannten "Neuen Neufang", dazu gehörten die dazu erworbenen Berggebäude Dreifaltigkeiter Fundgrube (Erstverleihung 1578), St.Barbara Fundgrube (Erstverleihung 1575), Wolfgang Fundgrube, Michaelis Fundgrube (Erstverleihung 1581), Thomas Fundgrube (Erstverleihung 1568) und Schurferfundgrube mit Zubehör.
- **Stollnhaus- Altgeising** Am Mundloch von Zwitterstocks Tiefen Erbstolln in Altgeising als Huthaus erbaut.
- **Stollnkluft –Neufang** Kurzer, auf der Roten Kluft getriebener Stolln, der 1485 mit der Roten Grube vereinigt wurde. Gehörte zu den ersten Berggebäuden auf dem Zwitterstock und förderte auch Greisen, wie Rechnungen belegen.
- **Stollnmühle –Altgeising-** Lag nördlich vom Mundloch des Tiefen Erbstollns und wurde auch Marschner bzw. Dietzens Mühle genannt.
- Streik Zwitterstock Bereits 1469 streikten die Bergleute für eine gerechte Löhnung in den Bergwerken und einer Zahlung vor Ort in der neuen Stadt auf dem Geisingberg. Nach Schiedsspruch durch den Kurfürsten am 4.7.1469 über eine Entlohnung mit Meißner Schwertgroschen wurde die Arbeit wiederaufgenommen.
 - 1827 streikten die Arbeiter in den Pochmühlen zur Wiedereinstellung entlassener Kollegen.
 - Im April 1912 gab es einen Streikversuch zur Erhöhung der Löhne am Zwitterstock. Drei Bergleute wurden als vermeintliche Rädelsführer entlassen.
 - Nach Schließung der Grenze zur CSSR begann im September 1989 ein zweitägiger Streik der Zinnerzbelegschaft, der beendet wurde mit der Erteilung von Visa durch die örtliche Polizei für alle Reisewilligen ins Nachbarland.
- **Stromnetz- Zwitterstock** Anschluss des Zwitterstocks an die Überlandleitung aus Freiberg erfolgte 1913.
- **Südwand Pinge Zwitterstock –** 1970 wurde erstmals an der Südwand der Pinge zur Verbesserung der Roherzgehalte für die Schuborte der 4. Sohle eine übertägige Sprengung durchgeführt. Gleichzeitige Sprengung der Röschensohle, Kugelstollnsohle und Heinrichsohle im November

- 1978. Damit sollten reich vererzte metagranitische Quarz-Topas-Greisen den Schubörtern 441 bis 496 zugeführt werden.
- Sohlen letzte Betriebsperiode- Zwitterstock Bezugspunkt Rasenhängebank Schacht 3 (723,5 m NHN) –1. Sohle (Erbstollnsohle) 135, 0 m Teufe /585 m NHN/; 5. Sohle 191,8 m Teufe /530 m NHN/; 6. Sohle 214,1 m Teufe/ 509 m NHN/ und 7. Sohle 233,4 m Teufe /488 m NHN/ sowie Hauptwasserhaltung 241,3 m Teufe /482 m NHN/

Benutzbare Füllörter besaß der Schacht 3 auf der 5. und 7. Sohle.

Arno Lippmann – Schacht: Teilsohle 17 (618,1 m NHN), Teilsohle 16 (608,1 m NHN), Teilsohle 15 (598,1 m NHN), Teilsohle 14 (= 1. Sohle/ 585 – 590 m NHN), Teilsohle 13 (578,1 m NHN), Teilsohle 12 (564,1 m NHN), Teilsohle 3 (= 4. Sohle/ 544 – 549 m NHN), Teilsohle 2 (5. Sohle / 530,5 m NHN), Teilsohle 1 (522,5 m NHN), 6. Sohle (509,0 m NHN), 7. Sohle (488,4 m NHN)

Benutzbare Füllörter besaß der Arno-Lippmann-Schacht auf der 5. und 7. Sohle.

- **Sozialgebäude AL-Schacht Zwitterstock –** Ab 1963 konnte der Sozialtrakt des Al-Schachtes mit Küche, Speisesaal, Kaue, Arzt-/Sanitätsstelle und Lampenstube genutzt werden.
- **St. Anna Fundgrube Zwitterstock –** Das Grubenfeld und der Treibeschacht verbrachen am 24.1.1620. Die Teufe des Treibeschachtes ist unbekannt. Das Grubenfeld befand sich im Östleichen teil der Lagerstätte.
- **St. Barbara Fundgrube Neufang –** Als eigenständige Fundgrube von 1575 bis 1621 betrieben, danach Bestandteil der Roten Zeche Fundgrube. Das Grubenfeld lag östlich vom Rothzechner Treibeschacht.
- **St. Bernhardus Tagesschacht Raupennest –** Wurde von 1708 1711 betrieben. Die Lage des Tagesschachtes ist unbekannt.
- St. Paulus Schacht Neufang -Tagesschacht auf dem Neufang 13 m westlich vom Rothzechner Treibeschacht gelegen. Abgeteuft bis zur Paulussohle (31 m Teufe) auf dem Jung Paulus Morgengang. Der Schacht wurde 1824 mit einem Gewölbe in 16 m Teufe abgebühnt und verfüllt.
- **St. Paulus Zeche Zwitterstock –** Das Grubenfeld verbrach beim großen Pingenbruch am 24.1.1620.
- **Symonsbrecher Zwitterstock –** 1951 wurden untertage dem Brecher 8 M 2 Symonsbrecher und ein Universalschwingsieb nachgeschaltet.
- **Tageslicht Zwitterstock –** Aus den Schubortaufbrüchen im festen Gestein entwickelten sich 10 m breite schlauchförmige Röhren durch die Bruchmassen bis zur Bruchoberkante in der Pinge. 1963 wurde mit der Rollengruppe 411/427 ein Schlauch ohne nachzubrechen soweit leer gezogen, dass man das Tageslicht auf der 4. Sohle sehen konnte.
- **Tagesschacht Neue Hoffnung Neufang –** War von 1568 bis 1869 in Nutzung. Wichtiger Schacht im Westen des Großen Lichtloches des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns.
- **Tannenreiß Zwitterstock** Das Grubenfeld verbrach am 24.1.1620 mit dem großen Pingenbruch.
- Tanner Erbstolln Kahleberg Von 1687 bis 1823 betreiben. Lieferte neben Zinnerz auch Eisenerz. Hauptförderzeitraum 1691/1692. Das Mundloch des Tanner Erbstollns befindet sich unmittelbar an der Rehefelder Straße neben der Schneise 29.
- Teichhaus Mühlberg- Am künstlichen Klärteich neben Wäsche V errichtet.

- **Teilsohle 17 Zwitterstock –** Sohle im Teilsohlenbruchbau *(TSBB)* bei 618,1 m NHN, 1982 wegen Bruchgefahr durch die nahe Pinge abgeworfen.
- **Teilsohle 16 Zwitterstock –** Sohle im Teilsohlenbruchbau bei 608,1 m NHN, 1982 wegen Bruchgefahr in Pingennähe verlassen.
- **Teilsohle 15 Zwitterstock –** Sohle im Teilsohlenbruchbau bei 598, 1 m NHN, wegen Bruchgefahr der hangenden Teilsohlen verlassen,
- **Teilsohle 14 Zwitterstock –** Sohle im Teilsohlenbruchbau bei 588,1 m NHN mit Anbindung an die 1. Sohle bzw. Erbstollnsohle, ab 1982 nur noch für Kontrollbefahrungen der Erbstollnsohle genutzt.
- Teilsohle 13 Zwitterstock Sohle im Teilsohlenbruchbau bei 578,1 m NHN
- Teilsohle 12 Zwitterstock Sohle im Teilsohlenbruchbau bei 564,1 m NHN
- **Teilsohle 3 Zwitterstock –** Sohle im Kammerpfeilerbruchbau bei 544 549 m NHN mit Anschluss an die 4. Sohle. Nach der wetterstrecke 3002 wurde begonnen weitere Bohrstrecken ab 1977 aufzufahren.
- **Teilsohle 2 Zwitterstock –** Sohle im Kammerpfeilerbruchbau bei 530,5 m NHN mit Anschluss an die 5. Sohle. Ab 1977 wurden verstärkt Bohrstrecken auf dieser Teilsohle aufgefahren.
- **Teilsohle 1 Zwitterstock –** Sohle im Kammerpfeilerbruchbau bei 522,5 m NHN. Die Strecken dieser Sohle wurden ab 1977 verstärkt aufgefahren.
- Teilsohlenbruchbau –Zwitterstock Die Planungen für den Teilsohlenblockbruchbau (TSSB)
 begannen bereits 1969 und dienten dem Ziel, das anstehende Festerz zu gewinnen. Das
 Brucherz in der Pinge schwankte sehr stark im Wertstoffgehalt. Unkontrollierte Nachbrüche
 von tauben Material an den Pingenrändern führten zu einer Absenkung des Roherzgehaltes
 im Brucherz. Um den Anforderungen einer zu steigernden Zinnproduktion gerecht zu
 werden, musste die Abbautechnologie grundlegend verändert werden. Mit dem
 Teilsohlenbruchbau sollte das Festerz gemeinsam mit dem Brucherz gewonnen werden,
 wobei der Haufwerksspiegel in der Pinge möglichst gleichmäßig abgesenkt werden sollte. So
 erfolgte schrittweise die Einführung des Teilsohlenbruchbaus (1983) mit
 kammerpfeilerartigem Verhieb unter Einbeziehung des natürlichen Bruches und dem
 Erzabzug im Lagerstättentiefsten auf einer Hauptgewinnungssohle. Parallel machte sich die
 Entwicklung einer rechnergestützten Erzabzugssteuerung zur Homogenisierung der einzelnen
 Erzströme notwendig.

Das ursprüngliche Verfahren des Teilsohlenbruchbaus, bei dem innerhalb eines Abbaublockes Teilsohlen aufgefahren und abschnittsweise Segmente im Rückbau durch fächerartig abgeordnete Sprengbohrlöcher zu Bruch geworfen werden, entwickelte man bei Zinnerz weiter. Die Aus- und Vorrichtung eines Versuchsabbaus als Teilsohlenbruchbau im Block 1 erfolgte im Hangenden der 5. Sohle über mehrere Teilsohlen. 1971 begann man mit der Auffahrung der Grundstrecke 529. Die reguläre Gewinnung im Block 1 startete 1978. 1983 wurde die ursprüngliche Variante des Teilsohlenbruchbaus, Zubruchwerfen des Festerzkörpers über 11 Teilsohlen abgeändert. Das Festerz wird jetzt ausschließlich im Teilsohlenbruchbau mit kammerpfeilerartigem Verhieb gewonnen. Dabei wird über nur 3 Teilsohlen das eigenständige Zubruchgehen des darüber anstehenden Festerzes eingeleitet.

Tiefenbachhalde – Zwitterstock – Eine der industriellen Absetzanlagen für Aufbereitungsendberge des Zwitterstocks. Die Übertunnelung des Tiefenbaches und des Schwarzwasserbaches

mittels Wölbschleusen wurde ab 1950 gebaut. Die ursprünglich geplante Dammhöhe sollte 70 m betragen und die Halde sollte 10 Mio m³ Berge aufnehmen. Bereits 1951 riß man die ehemalige Zentralwäsche (auch Wäsche X genannt) ab, da sie im Bereich des künftigen Dammbauwerkes lag. 1952 erfolgt der Aufschluß des Steinbruchs, an der neuen Straße nach Geising gelegen, für die Dammschüttung. Ab 1953 verlief der Einspülbetrieb reibungslos mit Material aus den Römeraufbereitung. 1954 war der Einspülbetrieb bereits so weit fortgeschritten, dass die alte Straße Altenberg – Geising am Mühlberg überspült wurde. Die beiden Wölbschleusen waren von 1951 bis 1954 abschnittsweise fertig gestellt worden. Die Länge der Übertunnelung des Tiefenbaches betrug dabei 1120 m Länge und reichte bis in den Stadtkern von Altenberg bis zur Bachstraße/Uferweg.

Am 9. Oktober 1966 gegen 8.45 Uhr brach, dass unter der Tiefenbachspühlhalde talwärts führende Tunnelgewölbe des Schwarzwassertunnels, bei 300 m ein. Die Einbruchstelle im Gewölbe von 5 m Länge war bereits mit 25 m Haldenmassen bedeckt und das ständig nachfließende Haldenwasser bildete einen Trichter. Insgesamt 200.000 m ³ Berge ergossen sich Richtung Geising und richteten bis in den Bahnhofsbereich große Schäden an. Die Verunreinigung der Müglitz reichte bis zur Einmündung in die Elbe.

Die ursprünglichen Festigkeitsberechnungen und der statische Nachweis weisen 15 Meter Überschüttungshöhe aus, bei einem spezifischen Gewicht von 2,8. Die Überschüttungshöhe von 15 m wurde in der folgenden Zeit überschritten und bis 70 m geplant; da man im Betrieb dazu eine andere Auffassung besaß. Dazu kamen unsachgemäße Reparaturarbeit am Gewölbe des Tunnels, lückenhafte Kontrollen des Tunnelbauwerks, wie in den Berichten der Untersuchungskommission (*BSTU 0022*) nachgewiesen wurde. In Folge der Havarie kam es zu einen 4-monatigen Produktionsstillstand. Die Halde wurde sofort stillgelegt und ab Anfang 1967 wurde die Industrielle Absetzanlage Bielatal zur Bergelagerung genutzt.

- **Thomas Fundgrube Neufang –** Vermutlich 1568 erstmals verliehen am "Alten Neufang". Kam später zur benachbarten Grube Neue Hoffnung Fundgrube. Die Fundgrube lag westlich vom Großen Lichtloch des Zwitterstocks Tiefen Erbstollns.
- **Tiefstes Querschlagsort Zwitterstock –** Sohle im Saustaller-Peptöpfer Revier vom Peptöpfer Gesnk aus Richtung Kreutzer Schacht aufgefahren bei 481 m NHN. Generell tiefste Sohle im Zwitterstock.
- Töckel Zwitterstock Das Grubenfeld verbrach am 24.1. 1620 beim großen Pingenbruch.
- **Topaskonzentrat Zwitterstock –** Ab Anfang 1940 in der Aufbereitung Schwarzwasser versuchsweise hergestellt. Unter Nutzung von Herden und Magnetscheidern wurde ein Konzentrat mit 45 % Aluminiumoxid hergestellt, das aber einen zu hohen Eisengehalt für eine weitere Verwendung aufwies. Die Gewinnung des Konzentrates erwies als zu teuer und wurde wiedereingestellt.
- **Töpler Zwitterstock –** Mit dem großen Pingenbruch verbrach am 24.1.1620 auch dieses Grubenfeld.
- **Torfstich Zwitterstock** Zur Versorgung des Dampfpochwerkes wurde ab 1890 von der Zwitterstocksgewerkschaft am Galgenteich südlich vom heutigen Fußballplatz ein eigener Torfstich angelegt, in dem man jährlich bis zu 50.000 Torfziegel stach und damit versucht die teure Meilerholzkohle abzulösen. Für die Hütten arbeiteten 7 Meilerplätze.

- **Trafostation untertage –Zwitterstock** 1954 wurde untertägig in der Strecke 510 eine Trafostation mit einer Leistungsabgabe von 800 kVA errichtet. Eine weitere Trafostation entstand 1959auf der Strecke 550 südlich vom Füllort 5. Sohle des Arno Lippmann Schachtes.
- **Treibeschachtsohle -Zwitterstock -** Verband als Sohle auf 541 bis 538 m NHN die beiden Reviere Saustaller Peptöpfer Schacht und Kreutzer Schacht.
- Trübestolln Zwitterstock Von 1961 bis 1964 ab Wäsche 3 bis ins Bielatal aufgefahren. Die Auffahrung des Trübestollns begann 1961 am Jägersteig. Anfangs wurde die Förderung der Berge von einer Diesellok durchgeführt. Nach dem Bau einer Lok- und Ladestation konnte auf E-Loks umgestellt werden. Ab April 1963 wurde der Trübestolln im Gegenortbetrieb mit einem Querschnitt von 2 m x 2m aufgefahren. Talseitig arbeitet die Firma Schachtbau Nordhausen und bergseitig der Betrieb Zinnerz Altenberg. Am 1.10.1964 erfolgte der Durchschlag. Die Länge des Stollns betrug gradlinig 2091,9 m. Von der Talseite wurden 1357,9 m aufgefahren. Ab 1966 ging er in Nutzung nach der Havarie auf der Tiefenbachhalde. Ab 1974 wurde der Trübestolln in das Wetternetz der Grube einbezogen. Dazu installierte man einen Lüfter S 00 1800 der eine Wettermenge von 3500 m³/ min aus dem Bereich oberhalb der Wolfer Sohle unter Nutzung des Überhauns 1 lieferte. Mit Inbetriebnahme der Neuen Aufbereitung musste eine zweite Wassersaige für die Ableitung der Endberge, eine zweite Rückwasserleitung aus dem Bielatal, sowie eine Trinkwasserleitung für die Stadt Bärenstein 1983 eingebaut werden. Im Juli 1993 fuhr die Firma E. Heitkamp GmbH & Co.KG eine 18 m lange Verbindungsstrecke vom Neubeschert Glück Stolln (Schaubergwerk) zum Trübestolln auf. Diese Strecke dient als Fluchtweg für die Schauanlage. Die zwei Rückwasserleitungen im Trübestolln konnten 1993 geraubt werden.
- Turbinenpochwerk (ehemaliges Dampfpochwerk) -1908 zum Ausgleich der ständigen Wasserknappheit westlich neben der Wäsche I errichtet. Die Turbine lieferte die Firma Voith aus Heidenheim. Das Turbinenpochwerk wurde auch elektrisches Pochwerk genannt. Seine Stilllegung erfolgte 1952.
- **Überhaun 1 Zwitterstock –** diente als Frischwetterüberhaun mit Fluchtweg und Anschluss an die Wolfer Sohle der Roten Zeche, 1955 fertig gestellt, ab 1974 lief die gesamte Frischwetterversorgung über das Überhaun 1 mit Anschluss an den Hauptgrubenlüfter im Niveau Trübestolln. 1979 wird die Fahrung aus Überhaun 1 geraubt und damit seine Funktion als Fluchtweg beendet. Es verbleibt als nichtbefahrbarer Wetterweg.
- **Überhaun 2 Zwitterstock –** Überhaun zwischen 5. 7. Sohle mit 41,1 m Teufe (545,6 489,4 m NHN), Von 1956 bis 1992 als Blindschacht in Betrieb.
- **Überhaun 4 Zwitterstock –** Das Überhaun 4 diente als Haspelberg zwischen der 5. und 4. Sohle, ab 1960 für den Huntetransport zwischen den Sohlen.
- Überhaun 193 Zwitterstock Grenzüberhaun des Teilsohlenbruchbaus Block 1 (631,6 m 531,7 m NHN) zwischen Teilsohle 17 und Teilsohle 2 (= 5. Sohle) mit 8 Sohlenanschlüssen (Füllorte). Das Grenzüberhaun 193 wurde von einer Brigade der SDAG Wismut mit der Aufbruchbühne Alimak vom Mai bis Juli 1972 aufgefahren. Von 1974 bis 1982 diente es als Blindschacht. Es war mit einer Fördereinrichtung für Mannschafts- und Materialförderung ausgestattet. In Folge eines starken geomechanischen Gebirgsdrucks wird das Überhaun 1982 abgeworfen. Bis 1984 waren technischen Ausrüstungen demontiert worden.
- **Überhaun 194 Zwitterstock –** Das Überhaun 194 diente der Wetterführung für die Teilsohlen 3 bis 17. Zusätzlich führte es das Seil der Blindschachtanlage. Es wurde ab 1972 von einer

Vortriebsbrigade der SDAG Wismut mit der Aufbruchbühne Alimak aufgefahren. 1984 wurde das Überhaun stillgelegt.

- **Überkopflader Zwitterstock –** 1977 wird der Wurfschaufellader PML 63 durch den Wurfschaufellader LWS 160 von der SDAG Wismut ersetzt.
- Umleitungsstolln- Zwitterstock Entwässerungsstolln im Bielatal mit einem Überhaun und Einlaufbauwerk, der zur Ableitung der Abwässer der Bergelagerung angelegt wurde, sowie die hintere Biela aufnahm. Die Auffahrung erfolgte von 1963 bis 1965 durch die Firma Schachtbau Nordhausen. Die Länge des Stolln beträgt 1280 m. Das Überhaun ist 67 m hoch. 1965 werden die Anlagen fertig gestellt. Ab Mai 1966 wird die Kleine Biela über den Entwässerungsstolln umgeleitet. Im Umleitungsstolln werden 1971 Bohrnischen herausgesprengt von denen Bohrungen unter den Haldenkörper führen. Über diese wird dann der Klarwasserabtrag aus den Mönchen der IAA abgeleitet. Gleichzeitig dient dieses System dem Hochwasserschutz der Absetzanlage bei Starkniederschlägen.
- **Untere Mühle Tiefenbachtal/Altgeising -** Pochwäsche der Roten Zeche. Sie lag östlich der Wäsche XIV des Zwitterstocks unmittelbar an der Einmündung des Tiefenbaches in das Rote Wasser.
- Unterer Göpel- Zwitterstock Andere Bezeichnung für den Saustaller Schacht
- **Unteres Pochhaus Zwitterstock –** Am Kunstteich neben dem Römerschacht gelegen.
- Unverhofft Glück Mgg. –Neufang Bedeutender Zinnererzgang am Neufang. Seit 1780 an Grube Rote Zeche verliehen. Tektonische Daten: 80 -100°/60 -80° N, der Gang wurde mehrmals aufgeschlossen durch: 1781 Wolfer Sohle (58 m Teufe), 1796 Dreifaltigkeiter Sohle (96 m Sohle), 1809 Andreaser Sohle (134 m Teufe), 1818 Erbstollnsohle (165 m Teufe am Markscheideschacht) bildet im Liegenden der Wolfer Sohle ein Scharkreuz mit dem Jung Paulus Gang in unmittelbarer Nähe des Rothzechner Treibeschachtes.
- Verdichterstation AL-Schacht Zwitterstock 1965 wird die Verdichterstation AL-Schacht in Betrieb genommen. Es werden 2 Verdichter Typ VZWZ 125/396 mit je 2200 Nm³/h und 1 Verdichter Typ VZWZ 100/300 mit 1150 Nm³/h installiert. Am Römerschacht verbleibt als Reserve ein Verdichter Typ TR 35 mit 1380 Nm³/h. 1977 geht die neue Verdichterstattion am AL Schacht mit 12 Kolbenverdichtern der Typen A 2 HD3K-100/320: EG (DKV 1000/8) der Zwickauer Maschinenfabrik in Betrieb. Die Verdichterstation Römerschacht wird stillgelegt.
- Verluste-Zwitterstock Ab 1894 musste die Zwitterstocksgewerkschaft Gelder des sächsischen Bergbegnadigungsfonds in Anspruch nehmen. Die Schulden wurden durch die Geldentwertung während der Inflation bis 1923 getilgt. Ab 1929 wurden bis 1939 kontinuierlich Verluste eingefahren ohne das die Zwitterstocks AG Dank des Förderprämienverfahrens Bankrott ging.
- Verordnung Nr. 23 SMAD- Zwitterstock— Am 4 Juni 1946 wurde der "Plan zur Erzeugung von Erzen, Erzkonzentraten und Kalisalzen für das Jahr 1946" von der sowjetischen Besatzungsmacht vorgegeben. Altenberg hatte demnach ab 1. November die Produktion von Zinnkonzentrat aufzunehmen und 60 t Sn mit 40% Konzentratinhalt zu liefern. Am Römer war der Bau einer eigenen Hütte vorgesehen. Die Fördermaschine Römerschacht wollte man mit einer Wasserturbine der Stollnsohle antreiben. Die Energie für das Sägegatter und die Werkstätten sollte mit der Wasserturbine der alten Schmiede erzeugt werden. Die Wasserturbine auf der 132 m Sohle (Stollnsohle) war für die Versorgung der Herdwäsche und der Pochwerke mit Elektroenergie vorgesehen. Es gab auch Pläne das völlig verfallene Turbinenpochwerk wiederaufzubauen.

- Verwaltung Zinnerz-Zwitterstock Durch die Zerstörung der Faktorei 1945 bestand Bedarf eine neue Firmenverwaltung zu erreichten. Baubeginn der Zinnerz-Verwaltung war 1952 am Platz des Bergmanns (ehem. Oberer Markt). Ende 1953 zieht die Verwaltung von Schwarzwasser in das neue Verwaltungsgebäude. Nach der Stilllegung des Bergbaus übernahm die Stadtverwaltung von Altenberg das komplette Gebäude.
- **Vorwerk Bärenburg Zwitterstock –** Wurde von dem Vorgänger der Zwitterstocksgewerkschaft, der Praller Zobel Lebzelterschen Gesellschaft 1614 von der Familie Bernstein mit reichlich Wald gekauft.
- **Walkteiche Zwitterstock** Die beiden Teiche sollen nach unsicheren Quellen zwischen 1452 und 1458 zur Stabilisierung der Wasserführung des Tiefenbaches, etwa zeitgleich mit dem Bau des Aschgrabens, angelegt worden sein.
- **Wälzanlage Freiberg Zwitterstock -** Am 29.10.1937 in Betrieb genommen. Die Zwitterstocks AG war finanziell an der Wälzanlage beteiligt. Bis 1939 bestanden die Schwierigkeiten, die geforderten Qualitätsparameter in der Konzentratherstellung zu erfüllen. Vor allem die Bleiund Arsengehalte in den Zinnkonzentraten bereiteten Schwierigkeiten.
- Wäsche I Zwitterstock- Zwischen Römerschacht und Brennhaus nahe am Kunstteich gelegen. Ursprünglicher Name "Schönlebische Mühle". Die Zahl der Pochstempel betrug 1719 21 Stück.1828 waren 5 Antriebsräder in Betrieb und die Zahl der Pochstempel war auf 30 erweitert worden. 1856 wird ein Rad mit 5,6 m Durchmesser erwähnt. Die Zahl der Pochstempel war auf 240 angewachsen. 1888 erfolgte der Umbau der Wäsche I zum Dampfpochwerk. 1889 waren 3 Glauchherde und 7 Stoßherde in Betrieb. 1908 erhielt die Wäsche I einen elektrischen Antrieb, der von den Turbinen des Römerschachtes (Stollnsohle) gespeist wurde. Damit wird es möglich 72 Pochstempel und 8 Schnellstoßherde elektrisch anzutreiben. 1910 werden in der Wäsche die alten Klärgefäße abgerissen und dafür Spitzkästen mit 34 qm Wasserfläche aufgebaut. Der Überlauf der Spitzkästen gelangt in einem neben der Wäsche errichteten Betonspitzkasten, dessen Überlauf in die nächsten Wäschen lief und der Unterlauf als Trübe mittels Rückhebepumpe (Hochdruck -Schleuderpumpe mit 900 I/min Leistung) in die Wäsche I zurückgepumpt wird. Der Antrieb der 8 Herde und der Pumpe erfolgte über ein neu aufgebauten 10 PS Drehstrommotor.1916 arbeitete 18 Schnellstoßherde. Zusätzlich kommt ein elektrisch angetriebenes Heberad zum Einsatz. Beaufschlagt wurden die Herde mit Trübe aus dem Turbinen- oder elektrischen Pochwerk, das an der westlichen Stirnseite der Wäsche I angebaut war. 1918 erfolgt die Erweiterung der Zementspitzkasten, um mehr Schlämme zu klären. 1934 werden anstelle der Pochstempel eine Kugelmühle mit 160 cm Durchmesser und 160 cm Länge gemeinsam mit einer Walzenmühle mit 10 cm Durchmesser und 30 cm Breite, sowie mit einem Klassierer im geschlossenen Kreislauf in Betrieb genommen. Die Aufbereitungsabgänge werden in einem Schlammteich mit Flockungsmitteln (Kartoffelstärke) geklärt. Gröbere Körnungen gelangen als Sand zum Abfangen in einen Spitzkasten. Diese Technologie musste nach kurzer Zeit wieder verändert und der ursprüngliche Zustand des alten Freiberger Naßpochwerkes wiedehergestellt werden. Ab 1937 arbeiteten wieder 120 Pochstemplel mit 8 Pochwellen, die von zwei 45 kW – Motoren angetrieben wurden. In den Spitzkästen erfolgte die Trennung der Erzschlämme in feine, mittlere und grobe Produkte. Die groben Produkte gehen auf 16 Humbold-Schnellstoßherde. Hier entsteht ein 40 % iges Zinnkonzentrat, ein 10%iges Zinnkonzentrat und Abgänge mit 3 % Zinninhalt. Die Abgänge fließen in ein Becken und werden mittels Heberad wieder dem Spitzkasten zugeführt. Die Berge laufen der Sandklärung zu und werden aufgehaldet. Die feinen Schlämme laufen zu den Langstoßherdwäschen zu

und werden dort weiterverarbeitet. Insgesamt standen in den nachfolgenden Wäschen 29 Langstoßherde zur Verfügung. 1945 wird die komplette Demontage des Maschinenbestandes der Wäsche I durchgeführt. 1950 konnten nach dem Wiederaufbau 120 Stempel zum Einsatz kommen. Am 21.10. 1951 brannte die Wäsche I nach einer Ölschalterexplosion komplett ab. Übrig blieben das eiserne Schöpfrad und einige Spitzkästen. Die verbliebenen Teile demontierte man und setzte diese in die Wäsche IV um und werden dann später für museale Zwecke genutzt.

Wäsche II- Zwitterstock – Östlich der Wäsche I gelegen. Im Riss von 1664 als Rieblerlehen Pochmühle verzeichnet. Wurde 1828 dann "Kleine Mühle" genannt. 1828 besaß die Wäsche II 5 Antriebsräder und 36 Pochstempel. 1856 wird nur noch ein Rad mit 3,4 m Durchmesser aufgeführt, das 90 Pochstempel antrieb. Die Zahl der Glauchherde betrug 1889 2 Stück, die der Stoßherde 4 Stück. 1890 verbindet eine Huntebahn die Wäschen II bis V untereinander. 1908 wird ein Spitzkasten eingebaut und zur Beförderung der Zwitter vom Steinbrecher zum Pochwerk eine Hängebahn eingebaut. 1909 erhielt die Wäsche II nach dem Muster der Wäsche I elektrisch angetriebene Herde. 1918 errichtet man einen Zementspitzkasten, um die Schlämme von Wäsche I nachzuklären. 1945 erfolgt die komplette Demontage des Maschinenbestandes der Wäsche II. Die Wäsche II war im Jahr 1947 die letzte Wäsche, die nach der Demontage wieder die Produktion ging. Nach der Demontage konnten ab 1950 90 Stempel für die Produktion genutzt werden. Der Brand in Wäsche I beschädigte 1951 auch die Wäsche II. Bis Ende 1952 kamen die Langstoßherde für die Produktion von Konzentrat zum Einsatz.

Wäsche III – Zwitterstock -"Schwerczels/Schwärzels Mühle" diese schließt sich östlich im Tiefenbachtal an die Mühle II am Südhang des Mühlberges an. In den einzelnen Jahren bestanden die folgenden Nutzungen:

- 1620 45 Pochstempel in Betrieb,
- 1650nach dem 30-jährigen Krieg 18 Pochstempel einsatzfähig,
- 1719 21 einsatzbereiten Pochstempel,
- 1828 trieben 4 Räder mit je 3,9 m Durchmesser 36 Pochstempel an,
- 1856 war nur noch ein Antriebsrad von 3,4 m Durchmesser in Betrieb, das aber 60 Pochstempel antrieb,
- 1889 waren 2 Glauch und 3 Stoßherde in Betrieb,
- 1917 war ein neues Wehr am Mühlgraben (Tiefenbach) zwischen Wäsche III und IV vorhanden (heutiger Zugang zur Bergarbeitersiedlung),
- 1936 wurden im Dachgeschoss der Wäsche III eine Zimmerei und später die Tischlerei der Römeranlage eingerichtet,
- 1950 nach der nachkriegsbedingten Demontage standen nach dem Wiederaufbau 50 Stempel zur Verfügung,
- bis Ende 1952 wurden die Langstoßherde für die Produktion von Konzentrat genutzt,
- Da die Wäsche III neben dem Mundloch des Trübestollns lag, setzte man hier das Klärungsmittel "Stipix ADK" den Aufbereitungsbergen, die auf die IAA Bielatal flossen, zu.
- Mit einem Anbau an die Wäsche III kam später die Betriebsschwimmhalle dazu.
- 1993 brannte die Wäsche III ab,

Wäsche IV- Zwitterstock- "Naumanns Mühle" neben der Wäsche III am Südhang des Mühlberges unterhalb des Friedhofes gelegen. Hieronymus Naumann kam als Faktor der Augsburger und Nürnberger Gewerken 1577 nach Altenberg und hat im selben Jahr die nach ihm benannte

Wäsche gekauft. Die Naumann Mühle war bereits vor 1620 mit 48 Pochstempeln ausgestattet. Sie war damit vor dem 30 - jährigen Krieg die leistungsstärkste Wäsche. Nach dem 30 – jährigen Krieg ruhte der Betrieb vorerst. Sie wurde mit Gründung der Zwitterstocksgewerkschaft von dieser angekauft. Erst 1719 arbeiten wieder 18 Pochstempel. 1828 wurden 36 Pochstempel von 4 Wasserrädern mit 4,5 m Durchmesser angetrieben. 1856 trieb ein Wasserrad von 3,9 m Durchmesser 36 Pochstempel an. Es waren 1889 1 Glauchund 3 Stoßherde vorhanden. Nach dem 2. Weltkrieg ging Wäsche IV mit30 Pochstempeln und 6 Langstoßherden, sowie einem Schnellstoßherd als erste Wäsche, am 1.10.1946 wieder in Produktion. Die Produktion begann mit 6 Personen. Die Wäsche besaß einen großen Vorrat an altem Aufbereitungsschlamm, der zur Verarbeitung kam. Die Sprengung der Panzerwracks am Altenberger Bahnhof am 26.6.1946 verursachte große Schäden an der Wäsche IV. Der Antrieb der Langstoßherde erfolgte mit Motoren aus der Kupfergrube Sadisdorf. 1950 standen 36 Stempel einsatzbereit zur Verfügung. Nach dem Brand in den Wäschen I und II ging Wäsche IV im Oktober 1951 noch einmal in Produktion. Bereits im Herbst 1951 war eigentlich geplant worden, die Wäsche IV zu einem Bergbaumuseum umzugestalten. Ende 1952 erfolgte dann die endgültige Stilllegung, nachdem die Langstoßherde wegen des Brandes in Wäsche I am 21.10.1951 nochmals genutzt werden mussten. Bis 1957 dauerte der Umbau zur Bergbauschauanlage. Bei diesen Arbeiten fand man im Tiefenbach eine kleine Bronzeglocke mit der Jahreszahl 1370.

Wäsche V-Zwitterstock – Der ursprüngliche Name lautete "Gössels Mühle". Sie befand sich gegenüber vom Mundloch des Rößler – Stollns am Ostende des Friedhofes. 1620 waren 45 Pochstempel einsatzbereit. Nach dem 30 - jährigen Krieg arbeiteten 1719 wieder 21 Stempel. 1792 brach ein Brand in Gössels Mühle aus. Da aber ein halber Zentner Schwarzpulver in der Wäsche lagerte, traute sich anfangs niemand zu Löscharbeiten hinein. Dieser Brand in der Pochwäsche führte zum Bau einer zentralen Sprengstoffniederlage im darauffolgenden Jahr für das gesamte Bergrevier mit dem Pulverhaus am Neufang. 1828 trieben 5 Mühlräder mit je 3,9 m Durchmesser 30 Pochstempel an. 1856 trieb ein Mühlrad mit 3,9 m Durchmesser 40 Pochstempel an. Das Hochwasser von 1897 im Tiefenbachtal zerstörte die Rohrleitung (62 cmm Durchmesser) zur Zentralwäsche, die das Aufschlagwasser für die Girard`sche Turbine lieferte. 1889 arbeiten zusätzlich ein Glauchherd und 3 Stoßherde in der Wäsche. 1901 setzte man die Rohrleitung zwischen Wäsche V und Zentralwäsche wieder instand. 1911 entstand neben der Wäsche V ein Klärteich ("Roter Teich"). 1912 wurde im Gebäude für die weitere Behandlung der Klärschlämme ein Schlammkessel, eine Luftpresse und ein 10 PS leistender Drehstrommotor eingebaut und 1913 ging die pneumatische Schlammförderung in Betrieb. 1918 baute man unterhalb der Wäsche V einen Zementspitzkasten auf, um zusätzliche Schlämme abzuziehen. Ab 1948 durften die Teiche nicht mehr in den Tiefenbach entschlämmt werden, da die Rotfärbung der Müglitz den flussabwärts gelegenen Anliegern Schwierigkeiten bereitete. 1950 standen 40 Stempel für die Produktion zur Verfügung.

Wäsche VI – Zwitterstock – Sie wurde anfangs "Untermühle" genannt. Wäsche VI lag südlich der oberen Schmelzhütte und der "Hüttenmühle" von Zwitterstocks Tiefen Erbstolln. Diese Wäsche ist im Mai 1889 abgebrannt. Sie gehörte zu den jüngeren Wäschen, 1828 wird sie erstmals erwähnt. Die 24 Pochstempel wurden von 4 Rädern mit 3,9 m Durchmesser angetrieben. Nach dem Umbau 1856 war nur noch ein Wasserrad von 3,9 m Durchmesser zum Antrieb von 60 Pochstempeln notwendig. Zum Zeitpunkt des Brandes waren in der Wäsche außerdem ein Glauchherd und 3 Stoßherde vorhanden.

- Wäsche VII –Zwitterstock Die "Nauer Mühle" lag südöstlich der Wäsche VI. Sie gehörte zu den ältesten Wäschen des Reviers und brannte ebenfalls im Mai 1889 ab. Bereits 1620 verfügte diese Wäsche über 45 Pochstempel. Nach dem 30 jährigen Krieg waren 1650 noch 18 einsatzbereite Stempel vorhanden. 1719 und 1828 sind jeweils 24 Pochstempel vorhanden, die von 4 Wasserrädern mit 3,9 m Durchmesser angetrieben wurden. Nach einem Umbau existierten 1856 60 Pochstempel, die ein Wasserrad mit 3,9 m Durchmesser antreibt. Zusätzlich waren 1889 ein Glaucherd und 3 Stoßherde vorhanden.
- Wäsche VIII- Zwitterstock Diese Wäsche nannte man früher "Buchführers obere Mühle". Sie schloss sich flussabwärts am Tiefenbach an Wäsche VII an. Auch diese Wäsche brannte im Mai 1889 ab. Diese Wäsche arbeitete bereits vor dem 30 jährigen Krieg und besaß 1620 30 Pochstempel. Erst 1719 wird sie mit 24 Pochstempeln als wieder gangbar aufgeführt. 1828 trieben 4 Wasserräder mit 4,5 m Durchmesser 36 Pochstempel an. Nach einer Erweiterung der Wäsche trieben 1856 2 Wasserräder mit 3,9 m Durchmesser 120 Pochstempel an. 1889 waren 2 Glauchherde und 4 Stoßherde zur Konzentraterzeugung vorhanden.
- Wäsche IX- Zwitterstock Vor der Übernahme durch die Zwitterstocksgewerkschaft lautete der Name dieser Wäsche "Buchführers untere Mühle". Auch diese Wäsche brannte im Mai 1889 ab. Sie war vor dem 30 jährigen Krieg die südlichste Wäsche der Zwitterstocksgewerkschaft. 1620 besaß sie 45 Pochstempel. Nach dem 30 -< jährigen Krieg waren 1719 21 Pochstempel einsatzbereit. 1828 trieben 4 Wasserräder mit 4,2 m Durchmesser 36 Pochstempel an. 1856 wurde die Zahl der Pochstempel auf 60 erweitert, die von zwei Wasserrädern mit 3,9 m Durchmesser angetrieben wurden. Zum Zeitpunkt des Brandes 1889 arbeiteten zusätzlich 1 Glauchherd und 3 Stoßherde.
- Wäsche X Zwitterstock Der ursprüngliche Name lautete "Schöne Mühle". Sie war unmittelbar an der Einmündung vom Schwarzwasser in den Tiefenbach gebaut worden. Auch diese Wäsche brannte im Mai 1889 ab. 1719 wird die Wäsche mit 24 Pochstempeln erstmalig genannt. 1828 trieben 4 Wasserrädern mit je 3,9 m Durchmesser diese 24 Pochstempel an. Bis 1856 erfolgte eine Erweiterung der Wäsche X auf 120 Pochstempel. Zwei Wasserrädern mit 3,9 m Durchmesser trieben diese an. Ein Glauchherd und 4 Stoßherde arbeiteten 1889. 1935 (?) arbeitete die Wäsche mit 18 Pochgezeugen mit 54 Stempeln. 6 Pochwellen wurden von je einem Wasserrad mit 4,2 m Durchmesser angetrieben. Die 54 Stempel pochten in der Woche 168,7 t ungebrannten und 202, 5 t gebrannten Zwitter. An Stelle der abgebrannten Wäsche X wurde die Zentralwäsche als Ersatz erbaut.
- Wäsche XI- Zwitterstock Diese Wäsche wurde ursprünglich "Neue Mühle" genannt. Im Mai 1889 brannte diese Mühle ab. 1719 waren 18 Pochstempel in dieser Wäsche in Betrieb. 1828 waren bereits 30 Pochstempel vorhanden; angetrieben von 5 Wasserrädern mit 3,9 m bzw. 4,5 m Durchmesser. 1856 kamen 60 Stempel mit einem Wasserrad von 5,6 m Durchmesser zum Einsatz. Die Zahl der Herde betrug 1889 1 Glauchherd und 4 Stoßherde. 1892 begann der Wiederaufbau der abgebrannten Wäsche und 1896 legte man die Wäsche wieder still. 1901 ging sie wieder in die Produktion zur Nachreinigung und Klärung der Abgänge aus der Zentralwäsche. 1903 wurden 3 Räder gehangen und zwei Wellen mit 2 Stoßherden eingebaut. 1950 standen noch 45 Pochstempel einsatzbereit zur Verfügung.
- Wäsche XII- Zwitterstock Der ursprüngliche Namen dieser Wäsche lautete "Steinern Trögels Mühle". Die Wäsche XII war der Ausgangspunkt des großen Pochwäschenbrandes im Tiefenbachtal im Mai 1889 bei dem sie vollständig abbrannte. 4 Wasserrädern mit je 3,9 m Durchmesser trieben 1719 21 Pochstempeln an. 1828 wurden die nunmehr 24 Pochstempel von drei Wasserrädern angetrieben. 1856 war die Anzahl der Anzahl der Wasserräder auf

eins reduziert. Der Raddurchmesser von 3,9 m blieb erhalten. Die Anzahl der Pochstempel belief sich inzwischen 45. 1889 waren zusätzlich 1 Glauchherd und 3 Stoßherde in der Wäsche vorhanden. 1892 begann der Wiederaufbau der Wäsche XII und 1896 kam es zur Stillegung auf Grund zu hoher Betriebskosten. 1901 nahm die Wäsche die Produktion mit der Nachreinigung und Klärung der Abgangsschlämme aus der Zentralaufbereitung wieder auf. 1903 wurden 3 Räder gehangen und zwei Wellen mit zwei Stoßherden eingebaut. Das leere Gebäude der Wäsche XII wurde ab dem 21.8. 1944 an das Sachsenwerk Niedersedlitz von der Zwitterstock AG vermietet und unter dem Namen "Rotwasserlager" als Fremdarbeiter – und Kriegsgefangenenlager genutzt. Ab 1950 erfolgte der Umbau der Wäsche XII zur Rückwasserpumpstatioon für die Tiefenbachhalde. Zu diesem Zeitpunkt waren in der Wäsche XII noch 48 Pochstempel vorhanden, die man nach der Demontage wieder einbaute.

- Wäsche XIII- Zwitterstock Die ehemals "Rote Pochmühle" genannt, lag am Tiefenbach östlich der Engel Gabriel Pochwäsche kurz vor Altgeising. Sie ist eine der kleineren Wäschen gewesen. Sie blieb 1889 vom großen Feuer verschont und konnte weiterarbeiten. 1828 war als Antrieb ein Wasserrad von 3,9 m Durchmesser vorhanden. Die ursprüngliche Anzahl der Pochstempel ist unbekannt. 1856 waren dann 27 Pochstempel vorhanden, die von 2 Wasserrädern mit je 3,9 m angetrieben wurden. 1889 waren 1 Glauchherd und 3 Stoßherde vorhanden. Die endgültige Stilllegung nahm man 1896 vor.
- Wäsche XIV- Zwitterstock Diese hatte führte ursprünglich den Namen "Ledermühle". Sie lag am unmittelbaren Ortsrand von Altgeising. 1719 besaß diese Wäsche 24 Pochstempel. 1781 kamen in dieser Anlage des Altenberger Reviers, 2 Freiberger Langstoßherde zum Einsatz. 1828 trieb ein großes Wasserrad mit 5,8 m Durchmesser die 24 Stempel an. 1856 wird die Anzahl der Stempel auf 60 erhöht und das Wasserrad im Durchmesser auf 5,6 m verkleinert. Es arbeiteten in der Wäsche 1889 1 Glauchherd und 4 Stoßherde. Die Wäsche XIV wird 1890 abgerissen und das Gelände für den Bau des Geisinger Bahnhofs verkauft.
- Wäschebrand- Zwitterstock Am 23./24. Mai 1889 ereignete sich ein folgenschwerer Brand für die Wäschen des SE Wind die XI., X., IX., VIII., VII. und VI. Wäsche nieder. Ebenfalls brannten die Schmelzhütte und das Rösthaus der Zwitterstocksgewerkschaft und die Obere und die Hüttenmühle Zwitterstocks Tiefen Erbstolln ab. Nach dem Brand plante man für die abgebrannten kleinen Wäschen eine große Zentralaufbereitung zu errichten.
- Wasserbedarf Zwitterstock Im Jahr 1989 lag der Roherzdurchsatz bei 1,09 Mio t in den Aufbereitungsanlagen. Das war der höchste Wert in der Geschichte des Betriebes. Dafür waren 8,3 Mio m³ Wasser notwendig. Das Wasser hatte kam aus den folgenden Bereichen: 2,0 Mio m³ aus dem Quergraben, 0,3 Mio m³ über den Neugraben zum Galgenteich, 1,1 Mio m³ über den Aschergraben, Heerwasser und den Schwarzwasserbach, sowie 4,9 Mio m³ Rück oder Kreislaufwasser aus dem Bielatal,
- Wassergöpel Zwitterstock Die zwei Wassergöpel auf Kreutzer und Saustaller Schacht wurden annähernd deckungsgleich gebaut. Dabei blieben die alten Pferdegöpel erhalten, die man weiter zum Hängen von Holz und Material nutzte, wo die Tonnenförderung störte. Die Kehrräder der Wassergöpel besitzen 21 Ellen Durchmesser und sind ohne Bremskranz und mit 4 Helfarmen gebaut. Die Bremsräder sind 18 Ellen hoch. Am Saustaller Schacht werden die Bremsräder durch Bremsbäume arretiert und am Kreutzer Schacht durch eine oben und unten angelegte Schere. Gefördert wird das Erz mit Tonnen mit 6 7 Zentner Inhalt. Die vollen Tonnen werden manuell gestürzt.

- Wasserhaltung Zwitterstock Bis 1945 standen für die wasserhaltung der Grube 2 Pumpen mit 400 Ltr./min, 1 Pumpe mit 800 Ltr./min und 1 Pumpe mit 1200 Ltr/min zur Verfügung. Der Wasserzufluss lag bei 21 m³/h, konnte aber bis zu 120 m³/h ansteigen. Das Wasser wurde bis zur Erbstollnsohle (132 m Sohle) gehoben. Ab 1955 wird die Pumpenleistung im Römer von 180 m³/h auf 300 m³/h erhöht.
- **Wasserhochbehälter Weinzeche Zwitterstock –** Ab 1977 begann der Bau des Wasserhochbehälters Weinzeche, der den Wasserbedarf der Neuen Aufbereitung regulieren sollte. Nach einjähriger Bauzeit wird der Hochbehälter mit einem Stauvolumen von 3000 m³ in Betrieb genommen, aber 1993 abgerissen und verfüllt.
- Wasserlösung Rote Zeche Neufang 1781 Durchschlag der Wolfer-Sohle in 58 m Teufe in den Unverhofft Glück Mgg.; 1796 Durchschlag zur nächst tieferen Dreifaltigkeiter Sohle in 96 m Teufe, 1809 Durchschlag zur Andreaser Sohle in 134 m Teufe und danach Durchschlag zum Tiefen Erbstolln in 165 m Teufe über den Markscheideschacht. Das Grubenwasser wurde dann gemeinsam mit dem Wasser des Zwitterstocks am Mundloch von Zwitterstocks Tiefen Erbstolln ins Rote Wasser bei Altgeising eingeleitet.
- Wasserrechte- Zwitterstock Nach Errichtung der Wassergöpel 1696 beschwerte sich die Stadt, dass zu wenig Wasser für die kommunalen und privaten Mahlmühlen aus dem Galgenteich übrig sei. 1698 kam es zu einem Vergleich. 1757 kam es auf Grund der alten Wasserrechte für die "Weißeritzflöße" mit dem Forst zum Streit. Es gab unterschiedliche Auffassungen über die Menge des abzugebenden Wassers aus dem großen Galgenteich. Dieser Streit konnte erst 1792 mit einer neuen Regelung beigelegt werden, der aber bei Wasserknappheit immer wieder aufflammte bis zur Einstellung des Flößbetriebes Mitte des 19. Jahrhunderts.
- Wasserrechtstreit- Zwitterstock Nachdem bereits 1908 die Strohfabrik Dohna Klage über das Rote Wasser in der Müglitz führte, wurde es 20 Jahre später komplizierter. Das Papierwerk Köttewitz legte gerichtliche Klage gegen die Zwitterstock AG wegen der Einleitung von rotem Wasser in die Müglitz ein. Am 13.11.1929 erfolgte eine erste Betriebsstilllegung. Im April 1930 konnte die Produktion am Zwitterstock wiederaufgenommen werden. Mit der Firma Osthus Henrich aus Glashütte kam es 1930 zu einem erneuten Wasserrechtsstreit, Ursache war wieder die Rotfärbung der Müglitz durch Aufbereitungsabgänge. Die Amtshauptmannschaft Dippoldiswalde verbot am 4.5.1930 die Einleitung von Aufbereitungswässern in die Müglitz. In erster Instanz musste die Produktion im Zwitterstock eingestellt werden. In einer Revisionsverhandlung sprach man dem Bergbau ein älteres Wassernutzungsrecht zu, allerdings mit Auflagen zur besseren Klärung der Trübeabgänge. Am 16.12.1932 wurde die Klage endgültig abgewiesen und die Gerichtskosten gingen zu Lasten der Kläger. Am 17.2.1933 lag das schriftliche Urteil vor, was eine neuerliche Bergbauproduktion ermöglichte.
- Wasserverbrauch Zwitterstock Die Wasserversorgung der Aufbereitungen bestand aus 40 % Frischwasser, davon kamen zwei Dritteln aus dem Galgenteich und ein Drittel aus der Grubenwasserhaltung, die restlichen 60 % waren Kreislaufwasser aus der industriellen Absetzanlage Bielatal. Der Gesamtbedarf an Wasser betrug 7,5 m³/t Erz.
- **Wehrdienst** Mit Beginn des 1. Weltkrieges wurde ein Viertel der Belegschaft zur Kaiserlichen Armee einberufen. Der personelle Ausgleich erfolgte ab 1915 mit Kreigsgefangenen. Für den 2. Weltkrieg liegen keine Vergleichsdaten vor.
- **Weinstolln Winterwald –** Vermutlich wurde der Stolln mit Mundloch im Filz gegen 1570 angeschlagen. 1748 begann die Aufwältigung des Stollns. 1750 bis 1776 wird der Weinstolln

- als Beilehn der Zwitterstocksgewerkschaft erneut aufgenommen und für die Entwässerung der Brüder Vereinigung Fundgrube genutzt. Für die Auffahrung des Rößler Stollns konnte der zu diesem Zeitpunkt schon verbrochene Weinstolln nicht genutzt werden.
- Weinzeche Winterwald Die Weinzeche ist seit 1569 aktenkundig. Bis 1631 wird sie mit Unterbrechungen betrieben, ab 1690 erneut der Betrieb aufgenommen, aber bereits 1710 wiedereingestellt. 1744 nahm die Zwitterstocksgewerkschaft den alten Bergbau der Weinzeche versuchsweise wieder auf und brach ihn erfolglos ab. Ein erneuter Versuch der Stollgewerkschaft mit dem Rößler Stolln ab 1838 den Winterwaldbergbau mit den Weinzechen zu unterfahren, wurde 1863 nach 692 m Stollnlänge erfolglos eingestellt. Die Ausbeute an Zinn blieb sehr bescheiden.
- Weißmüllerteich Satdt Altenberg Angeblich zwischen 1452 und 1458 errichtet, auch als Angerteich bezeichnet. Nach der Verfüllung des Teiches mit Bergen aus dem Zwitterstock ist heute an dieser Stelle der Liftparkplatz.
- **Weitner Sohle Zwitterstock –** Diese Sohle war im Kreutzer Revier bei 594 m NHN aufgefahren worden.
- Weitungsbau Zwitterstock Der Weitungsbau erfolgte mittels Feuersetzen. Vor dem 30 jährigen Krieg erfolgte die Gewinnung in Form eines unregelmäßigen Weitungsbaus, der letztendlich zum Bergbruch und zur Entstehung der Pinge führte. Die größte bekannte Weitung aus dieser Periode war die "Creutzer große Weite" mit 92 m Höhe und 60 m Durchmesser. Nach dem 30 jährigen Krieg kam ein offener regelmäßiger Weitungsbau zur Anwendung. Die Brennorte ereichten maximale Größen von 8 10 m Höhe und 6 8 m Durchmesser. 1845 erfolgte die endgültige Einstellung des Weitungsbaus mittels Feuersetzen auf Grund des zu hohen Holzpreises.
- Wendel- Zwitterstock Im Nebengestein aufgefahrene wendelförmige Strecke zur Überwindung von Höhenunterschiede zum Umsetzen von gleisloser Bohr- und Ladetechnik, sowie zur Durchführung von Materialtransporte. Der unterste Teil dieser Wendel ist hier ein Stück Rampe (Steigort 33), dieses verbindet die 7. Sohle mit der 6. Sohle. Diesen Abschnitt fuhr die Firma Kopex 1974 auf. Den zweiten längeren wendelförmigen Abschnitt von der 6. Sohle bis zur Teilsohle 3 (4. Sohle) realisierte die Firma Schachtbau Nordhausen von 1980 bis 1982. Es wird ein Höhenunterschied von 59 m überbrückt. Die Wendel hatte ein Profil von 16 m², eine Steigerung von 12% (7°). Den Versuch die Wendel bis übertage aufzufahren, wurde 1982 kurz oberhalb von Teilsohle 3 (TS 3) abgebrochen. Die Teilsohlen im Hangenden der TS 3 gingen natürlich zu Bruch, so dass eine Anbindung an eine Wendel sich erübrigte.
- Werksbesichtigungen- Zwitterstock Wurden 1929 eingeführt, um die Verluste aus dem Stillstand der Produktion in Folge des Wasserechtstreites zu minimieren. Aus den Werksbesichtigungen entwickelte sich das reguläre Schaubergwerk auf der Heinrichssohle. Ab Frühjahr 1990 wurden ebenfalls aus finanziellen Nöten wiederum Werksbesichtigungen des Grubenbetriebes durchgeführt.
- **Werkstatt Römerschacht- Zwitterstock –** Die Schlosserwerkstatt Römer entstand 1952 gemeinsam mit dem Kauen- und Sozialtrakt.
- **Wetterführung- Zwitterstock** Bis 1945 stand ein Ventilator mit 300m³/min zur Verfügung. 1954 wurde ein neuer Hauptgrubenlüfter Typ ND 1100/1400 mit einer Leistung von 2300 m³/min installiert. Der elektrische Anschlusswert lag bei 160 kW. 1974 ging der Hauptgrubenlüfter auf der 5. Sohle außer Betrieb. Der Einsatz eines einen neuer Hauptgrubenlüfter auf dem

Niveau des Trübestollns (696 m NHN) mit Anschluss an das Überhaun 1 machte sich notwendig. Der Frischwetterlüfter ist ein Axiallüfter S 00 1800/II. Die Abwetter werden weiterhin über das Überhaun 20 nach Übertage geleitet. 1979 ging an der Pingensüdwand das Überhaun 114 als reines nicht befahrbares Abwetterüberhaun an das Wetternetz der Grube. Die Wettermenge musste von 3360 m³/min auf 5600 m³/min auf Grund des vergrößerten Grubenfeldes und zur Minimierung der Radonkonzentration und seiner Folgeprodukte gesteigert werden. Dazu setzte man das Grubenfeld unter einen entsprechenden Überdruck. Dazu dienten auch die neu aufgefahrenen Wetterüberhaun 111, 112, 114 (zur Pinge) und 115. Ab 1982 erfolgten die Raubarbeiten der Einbauten im Römerschacht und ein nicht befahrbarer Abwetterweg wird hergestellt. Gleichzeitig werden zwei Axiallüfter Typ LANN 1000 auf der Röschensohle aufgestellt.

- Wetterring 4. Sohle Zwitterstock Ab 1960 begann die Auffahrung des Wetteringes 4. Sohle. Seine Inbetriebnahme verzögerte sich in Folge schlechter Gebirgsverhältnisse bis 1967. Der gesamte Wettering 491 auf der 4. Sohle hatte eine Länge von 1585 m und war an das Überhaun 20 angeschlossen. 1977 wir der Wetterring mit der Auffahrung der neuen Wetterstrecke 3002 und dem Überhaun 102 erweitert. Der Block 1 wird an den neuen Wetterring angebunden.
- Wetterüberhaun 1- Zwitterstock/Neufang (682,5 m bis 545,0 m NHN) Das Frischwetterüberhaun 1 wird 1953 fertiggestellt. Unter Einbeziehung der Wolfer Sohle und des Rothzechner Treibeschachtes gelangten jetzt die Frischwetter bis zur 4. Sohle. 1970 beginnt man damit eine Verbindung zwischen Trübestolln und Wolfersohle herzustellen, um einen neuen Hauptgrubenlüfter installieren zu können. 1974 ging der neue Hauptgrubenlüfter in Betrieb, der über das Überhaun 1 das Wetternetz mit Frischluft versorgte. Nach dem Rauben der Fahrung 1979 war das Überhaun nicht mehr befahrbar.
- Wetterüberhaun 31 Zwitterstock ab 1972 von der polnischen Firma Kopex aufgefahren. (696,4 m NHN = Trübestolln 682,5 m NHN = Wolfersohle), Überhaun 31 stellte das Zwischenglied zwischen Überhaun 32 und Überhaun 1 dar.
- Wetterüberhaun 32 Zwitterstock ab 1972 von der polnischen Firma Kopex aufgefahren. (753,1 m 696,4 m NHN = Trübestolln). Es leitete die Frischwetter zum Hauptgrubenlüfter und von dort zum Überhaun 31 in der Zeit von 1972 1993. Nach der Betriebseinstellung erfolgte die nachsorgefreie Verwahrung (Betonplombe mit Widerlager, einer Kiesschicht und einer Betonabdeckplatte).
- Wetterüberhaun 20-Zwitterstock 746,3 544, 6 m NHN, von 1961 bis 1964 (28.5. Durchschlag nach übertage) aufgefahren und von 1967 bis 1992 in Betrieb. Überhaun 20 hat direkten Anschluss an den Wetterring 4. Sohle (Strecke 491) und an den Trübestolln. Das Wetterüberhaun war mit einem Axiallüfter Typ S 00 1600 (mm Durchmesser) und einer Leistung von 2200 m³/min ausgerüstet. Der Anschlusswert betrug 51,3 kW. Bis 1982 diente es als Abwetterschacht und anschließend die Umstellung zum Frischwetterschacht. Es wird der bisher genutzte Grubenlüfter S 00 1600 abgebaut und durch 5 Axiallüfter LANN 1000-0-10/63 aus den Turbowerken Meißen ersetzt. Entsprechend den Druckverhältnissen im Wetternetz konnte man die einzelnen Lüfter über ein automatisches Regelsystem ansteuern zur Minimierung der Radonbelastung (einschließlich der Folgeprodukte). Der Anschlusswert beträgt 30 kW. Genutzt wurden allerdings nur 2 3 Lüfter mit einer Leistung von je. 697 983 m³/min. In der Grube stellten sich im Winter auf den oberen Sohlen Eisbildungen infolge der erhöhten einströmenden Wettermenge ein. Im September 1992 demontierte man die Lüfterstation für die Weiterverwendung im Kalkwerk Hermsdorf.

- **Wetterüberhaun 114 Zwitterstock –** 1979 ging an der Pingensüdwand das Überhaun 114 als reines nicht befahrbares Abwetterüberhaun in Betrieb. Die Auffahrung erfolgte ein Jahr zuvor mit der Aufbruchbühne ab der 4. Sohle.
- Wiederaufnahme Bergbau Zwitterstock Nach dem Wasserrechtsstreit erfolgte die Wiederaufnahme des Bergbaus mit Sanierungsarbeiten im Römerschacht und Verarbeitung von Restzwittern in den Wäschen durch die Zwitterstocks AG mit 8 Mann ab 16. Oktober 1933.
- **Wiederaufnahme Förderung –Zwitterstock -** Nach dem Wasserrechtsstreit wurde die Erzförderung mit 59 Mann im Juli 1934 wiederaufgenommen.
- Wilhelmer Grubenbaue Neufang Die Reste des Altbergbaus befinden sich etwa 180 m ENE der Haarnadelkurve der Straße von Altenberg nach Geising. Auf zwei Greisengänge im Gneis ging oberflächenah letzmalig um 1664 ein Abbau um. Untertägig wurden die Wilhelmer Baue durch den Zwitterstocks Tiefen Erbstolln gelöst. In diesem Niveau war offensichtlich keine Vererzung der Gänge mehr vorhanden. Die Wilhelmer Baue sind 675 m vom Mundloch des Zwitterstocks Tiefen Erbstolln entfernt.
- Wiltzschens Sohle Zwitterstock Sohle des Saustaller Peptöpfer Reviers bei 557 m NHN.
- Wismutkonzentrat- Zwitterstock Ab 1854 als Chlorwismut durch Laugung mit Salzsäure und danach Lösung in Wasser aus dem Zinnkonzentrat gewonnen. Bis 1887 wurden 13,9 Zentner Wismut erzeugt und verkauft. Ab 1904 wurde Wismutchlorid an das Königliche Blaufarbenwerk Oberschlema geliefert.
- Wismutwäsche Zwitterstock Die Gewinnung von Wismut aus dem Zwitter begann ab 1854.

 Anfangs war die Wismutwäsche im späteren Steigerhaus neben dem Römerschacht untergebracht. Mit der Ausweitung der Produktion erfolgte die Umsiedlung in die Hilfswäsche der Wäsche I (ehem. Bennewitzer Wäsche) neben dem oberen Rösthaus. Bei diesem Prozess entfernte man einen größeren Teil des für das Schmelzen störenden Eisens.
- Wolfersohle Neufang Sohle der Roten Zeche und des Stöllner Feldes 682 m NHN. Diente ab 1953 teilweise bis zum Rothzechner Schacht als Fluchtweg für den Zwitterstock. 1967/68 erfolgten Sanierungsarbeiten auf dem Fluchtweg. Ab 1972 wird mit der Auffahrung des Überhauns 31 die Wolfersohle in das Wetternetz der Grube einbezogen.
- Wolfgang Fundgrube Neufang Die Fundgrube war ab 1688 in Betrieb und besaß eine eigene Wäsche, die später in Besitz der Roten Zeche überging. Sie lag direkt am Zwitterweg östlich von der Roten Zeche.
- Wolframkonzentrat-Zwitterstock 1915 begann die Wolframextraktion wegen der gestiegenen Nachfrage für dieses Metall im 1. Weltkrig aus dem gerösteten Zwitter in den Wäschen nach den Plänen von Ingenieur Witter (Hamburg).

Die elektromagnetische Scheidung erwies sich als untauglich, weil die Eisengehalte im Zinnstein zu hoch waren. Dafür gelang die chemische Umsetzung zu Wolframkalk. Das Zinn-Wolfram – Mischkonzentrat wurde mit kalziniertem Soda geglüht und danach das wolframsaure Natron mit Wasser gelaugt. Unter Zusatz von Kalkmilch erfolgte die Abscheidung als Kalzium- Wolframat (Kunstscheelit). 50 Kg Konzentrat mischte man 7 Kg Soda bei und sinterte dieses. Gewöhnlich Chargen von 250 kg mussten 6 Stunden sintern. Mit der Einstellung der Arbeit der Altenberger Schmelzhütte im September 1939 kam auch die Kalzium- Wolframat – Konzentratproduktion zum Erliegen.

- Wolframschlacke- Zwitterstock Die auf dem Werksgelände lagernden und als Wegebaumaterial eingebauten Wolframschlacken wurden ab 1915 an die "Gesellschaft für Grubenbetrieb" verkauft. Diese Gesellschaft betrieben Berliner Kaufleuten. Als Erlöse erhielt die Zwitterstocksgewerkschaft 1915 95.000 M, 1916 340.000 M und 1917 218.500 M. Danach waren die Vorräte an Schlacken erschöpft.
- Wurfschaufellader PML 63- Zwitterstock –Hersteller: SDAG Wismut, erster Probeeinsatz dieses Wurfschafelladers erfolgte 1952. Ab 1956 kam dieser generell für den Vortrieb in der Grube zum Einsatz. Als Ersatz erfolgte die Ablösung durch den weiterentwickelten PML -3.
- **Zeche am Faulen Wege- Zwitterstock** Eine der ersten Zechen auf dem Zwitterstock. Bereits 1452 urkundlich nach JOBST erwähnt.
- **Zentralkläranlage-Zwitterstock** 1953 wurde für die Abwässer aus Kauen, Werkstätten und Bürogebäuden eine zentrale Kläranlage neben der Wäsche IV erbaut.
- **Zentralwäsche Zwitterstock –** Der Bau der Zentralwäsche (ursprünglich Centralwäsche genannt) wurde nach dem großen Pochwäschenbrand vom Mai 1889 als Ersatz für die 7 abgebrannten Wäschen geplant. Am 26. Juli 1890 war Grundsteinlegung für 2 Gebäude mit 1 Grobbrecher, 2 Feinbrechern, 4 Nasspochwerken und 8 Herden errichtet. Ab 1892 wurde das Wasser des Rößlerstollns separat für die Zentralwäsche genutzt. Im Oktober 1892 ging die Zentralwäsche vollständig in den Produktionsbetrieb über.1896 legte man die Zentralwäsche wegen zu hoher Betriebskosten vorübergehend still. Am 30.7.1889 führen schwere Überschwemmungen nach Unwettern zu einer totalen Verschlammung der Zentralwäsche. Die Aufräumarbeiten nahmen 6 Wochen in Anspruch. 1897 zerstörte ein weiteres Hochwasser im Tiefenbachtal Teile der zentralwäsche. 1901 wird die Rohrleitung zwischen Wäsche V und der Zentralwäsche nach jahrelangem Stillstand instandgesetzt. Damit konnte die Zentralwäsche wieder angefahren werden. Die Abgänge der Zentralwäsche gelangten zur Nachreinigung und Klärung wieder in die aktivierten Wäschen XI und XII. 1902 wird der zerstörte Bremsberg am niederen Mühlberg neu gebaut, so dass die Zwitter direkt vom Römerschacht ohne Umladung zur Zentralwäsche und den Wäschen XI und XII auf einer Gleislage gefahren werden konnten. Die Wasserleitung von Wäsche V war ebenfalls wieder nutzbar und nutzte dieses zum Antrieb der Girard`schen Turbine in der Zentralwäsche. 1903 entfernte man alle unbrauchbaren Maschinen aus der Zentralwäsche und konnte so mit der wieder zur Verfügung stehenden Wasserkraft den Steinbrecher, sowie 4 neue Stoßherde mit der Trübe aus dem 40 stempeligen eisernen Pochwerk versorgen. Die überzählige Pochtrübe gelangte zu den Wäschen XI und XII, wo sie auf den Herden zu Konzentrat verarbeitet wurde. 1907 setzte man versuchsweise einen Spitzkasten zwischen Pochwerk und den 4 Stoßherden ein. Der erfolgreiche Einsatz des Spitzkastens diente als Beispiel für den Umbau in weiteren Wäschen. Bereits 1917 ruhte der Betrieb wieder in dieser Wäsche. 1921 wird die Radstube erneuert. Im 2. Weltkrieg kommt es ab September 1944 bis Juni 1946 zur Verpachtung der Gebäude an das Sachsenwerk Niedersedlitz. Nach der vorangegangenen kriegsbedingten Demontage wird die Zentralwäsche (als Wäsche X) wieder in Gang gesetzt und 1950 standen 120 Pochstempel zur Verfügung. 1951 erfolgte der Abriss der Zentralwäsche. Mit dem Bau der Absetzanlage Tiefenbachtal wurden die Fundamentreste der Zentralwäsche überspült. An der Stelle wo sich Schwarzwassertunnel und Tiefenbachtunnel in der Halde vereinen, stand ursprünglich die Zentralaufbereitung.

Zentralwerkstatt – Zwitterstock – Im Winter 1967/68 ging die neue Zentralwerkstatt im Komplex des Arno-Lippmann-Schachtes in Nutzung.

Zeughütte Schmiedeberg- Zwitterstock - von der Zwitterstocksgewerkschaft 1881 verkauft.

Zinnerordnung –Zwitterstock – Entwurf einer 1. Bergbauordnung vom 1.7.1448 für die Zinner auf dem Geisingberg.

Zinnerzerzeugung – Zwitterstock – Ausgewählte ab der Nachkriegszeit

1947 – 18,0 t 1950 – 105,0 t 1960 – 488,0 t 1970 – 673,0 t 1980 – 1391,0 t 1989 – 2181,2 t 1990 – 1591,2 t 1991 – 188,0 t

- **Zinnerzfund- Zwitterstock** Der erste Zinnerzfund und damit die Entdeckung des Zwitterstocks soll nach TRAUTMANN am SE Hang des Tiefenbachtales 1436 in der Nähe der ausbeißenden Roten Kluft erfolgt sein. SCHUMANN vermutet, dass der erste Zinnerzfund im Zeitraum von 1440 bis 1446 erfolgte.
- Zinnkartell 1929 gegründet zur Steuerung der Zinnerzeugung und Preissteuerung, 80 % der Zinnerzeuger weltweit traten diesem Kartell bei. Das Zinnkartell hat sich 1986 aufgelöst nach einem Spekulationseinbruch.
- Zinnkluft Neustadt Die Teillagerstätte Zinnkluft wurde 1552 entdeckt. Die ersten Gewinnungsarbeiten erfolgten wegen der Oberflächennähe vermutlich im Tagebau. Die Hauptblütezeiten des Abbaus waren von 1572 bis 1621 und 1731 bis 1799. Es waren 5 Tagesschächte auf der Zinnkluft vorhanden. 1733 wird auf der Stollnsohle der Zinnkluft (Glück auf Stolln) eine Probe mit Sulfiderzen entnommen und in Freiberg auf 2 Lot Silber und 8 Lot Blei analysiert (sog. "Silbergang" 80 m NW vom Tagesschacht). 1777 wird die Zinnkluft (Glück auf Fdgr.) Beilehn der Zwitterstocksgewerkschaft. 1786 gelangte die Glück auf Fundgrube als Beilehn zur Neuen Hoffnung Fundgrube (Neufang). 1802 stellte man alle Bergbauaktivitäten vorerst ein. Ein letzter Versuch von 1845 bis 1848 endete wegen zu geringer Roherzgehalte erfolglos. 1987 bis 1989 erfolgte eine nochmalige geologische Erkundung der Zinnkluft mit dem Nachweis, dass die Erzvorräte nur einen geringen Roherzgehalt beinhalten.
- **Zinnklüfter Tagesschacht I Zinnkluft –** Ursprünglicher Name unbekannt, Nummerierung von JOBST (1978)
- **Zinnklüfter Tagesschacht II Zinnkluft-** Ursprünglicher Name unbekannt, Nummerierung von JOBST (1978)
- **Zinnklüfter Tagesschacht III Zinnkluft-** Ursprünglicher Schachtname unbekannt, Nummerierung von JOBST (1978)

- **Zinnkonzentrat-Zwitterstock** Das Zinnkonzentrat aus der Nassmechanik hatte einen Zinngehalt von > 40 %, die Flotationskonzentrate dagegen nur 8 bis 12 % Zinngehalt.
- **Zinnschmelzen-Zwitterstock** Für einen Abstich brachte man 1200 kg Zinnsteinkonzentrat zur Schmelze, um nach 24 Stunden 750 bis 900 kg metallisches Zinn zu erhalten. Als Brennstoff kam Holzkohle, später auch lokaler Torf, böhmische Braunkohle und selten sächsische Steinkohle zum Einsatz. Die Schmelze bestand aus 50 % Konzentrat, 40 -50 % eigene alte Ofenschlacke und 6 7 % Ofengekrätz. Der Schmelzverlust betrug 12 bis 15 % Zinn, wovon 9% sich verflüchtigten und der Rest verschlackte.
- **Zinnschmelzprivileg- Zwitterstock** Das Privileg des Zinnschmelzens wurde 1448 an Altenberg verliehen und ging mit der Stilllegung der letzten Schmelzhütte am Mühlberg 1937 verloren.
- Zinnzehntenstreit-Zwitterstock Ab 1675 versuchte der sächsische Staat einseitig, entgegen den alten Privilegien von 1471, den Zinnzehnten auf Vorschlag vom Altenberger Amtmann Zumbe von 5 Gulden je Zentner auf 21 bis 24 Gulden je Zentner heraufzusetzen. Der Faktor der Zwitterstocks Balthasar Rößler verhinderte mit einem Gutachten die Zehntenerhöhung. Der Prozess zog sich bis 1725 hin und der sächsische Staat verlor das Gerichtsverfahren.
- Zion Stolln Raupenenest Der Stolln wird 1693 angeschlagen und lieferte bereits 1694 Erz. Auf Grund des geringen Erfolges nur bis 1740 betrieben. Die Stollnlänge beträgt 76 m. Ein Lichtloch ist ebenfalls vorhanden. 1807 wurde der Zion Stolln gemeinsam mit dem Aaron Stolln neu gemuthet, ohne das am Zion Stolln bergmännische Arbeiten erfolgten. Der Zion Stolln liefert periodisch schwach radioaktives Grubenwasser.
- **Zubuße-Zwitterstock** –1625 erhob die Stollngewerkschaft erstmals nach dem großen Pingenbruch Zubuße. 1632 folgte auch der Vorläufer der Stocksgewerkschaft (Praller Zobel Lebzelter`sche gesellschaft) mit Forderungen an die Gewerken. 1893 verlangte man erstmals seit Bestehen der Zwitterstocksgewerkschaft von den Kuxbesitzern 100 M/Kux Zubuße. Von 217 Kuxen ging die geforderte Zubuße ein, 437 Kuxe wurden losgesagt.
- **Zwei Wunderliche Köpfe Tagesschacht Zinnkluft –** Der Tagesschacht ist auf einem Gangkreuz aus einem Spatgang und 2 Stehenden Gängen abgeteuft worden. Er hat offenbar keine direkte Verbindung zum Greisenkörper der Zinnkluft.
- **Zwitterstock AG** Gründung aus der Zwitterstocks Gewerkschaft am 16.5.1924. Ab Oktober 1936 (?) übernahm nach Aufsichtsratsbeschluss die Zwitterstocks AG alle Verwaltungsarbeiten der Gewerkschaft Zinnwalder Bergbau gegen Erstattung der Kosten. Im November 1944 wurde die Zwitterstock AG in die Sachsenerz–Bergwerks– AG Freiberg eingegliedert.
- Zwitterstocksgewerkschaft Vorbereitende Versammlung am 3.8.1663 zur Zusammenlegung allen bergmännischen Eigentums am Stock nach dem Pingenbruch 1620 und Bildung einer Gewerkschaft. Gründung der Zwitterstocksgewerkschaft am 5. Februar 1664 aus 51 Einzelzechen, sowie 36 bereits vorher zusammengeschlossenen Gruben. Im Bestand der neuen Gewerkschaft befanden sich zu diesem Zeitpunkt an materiellen Werten: Gewerkenhaus in Altenberg (vermutlich Faktorei), 26 Pochmühlen mit 301 Stempeln, 5 Teiche, den Aschergraben und 402 Acker Gehölze (Gut Bärenburg). Ab 1666 warf der Zwitterstock Überschüsse ab. Am 12. Dezember 1673 wurde im Rathaus in Dresden die erste Verfassung des Zwitterstocks unter Berücksichtigung der Festlegungen vom 5.2.1664 beschlossen. Als Inspektor eines dreiköpfigen Vorstandes wird Dr. Johann von Alemann, der seit 1664 der Zwitterstocksgewerkschaft vorstand, bestätigt. Ab 1675 betrieb die Zwitterstocksgewerkschaft eine eigene Mahlmühle. 1696 erweiterte die Stocksgewerkschaft

die Produktion durch die Anlage von 4 neuen Wassergöpeln anstelle der veralteten Pferdegöpel. Durch den Kauf des Rittergutes Schmiedeberg 1697, einschließlich Eisenhammer und Waldungen, erfolgte eine bedeutende Erweiterung des Besitzes der Zwitterstocksgewerkschaft. Die Gewerkschaft baute ein eigenes Fuhrwesen auf und betrieb dieses bis 1886. Am 15. August 1698 übernimmt der Stock eine baufällige Mahlmühle von der Stadt (der Stadt verblieben noch 3 Mühlen) und besitzt damit eine zweite Mahlmühle. 1718 baute die Zwitterstocksgewerkschaft zur Eigenversorgung seiner Belegschaft eine neue Mahlmühle auf eigenem Grundstück gegen den Protest der Stadt. Freiherr von Alemann übergab der Gewerkschaft 1719 eine Stiftung für notleidende Hüttenarbeiter, die bis 1849 wirksam war. 1730 werden die Galgenteiche erweitert. 1739 muthet die Zwitterstocksgewerkschaft 60 neue Fundgruben im erweiterten Umfeld von Altenberg. 1744 wird der alte Bergbau auf der Weinzeche wiederaufgenommen. Der Stock betrieb Bergbau mit geringem Erfolg in Zinnwald, Schönfeld und Bärenstein. Ab 1770 ersetzt man die alten Planherde in den Wäschen durch Glauchherde. 1777 erbaute die Stocksgewerkschaft eine Betstube in einem Fachwerkhaus am Mühlberg. Im Napoleonkrieg schuf die Stocksgewerkschaft ein Kornmagazin für die eigenen Bergleute, dass auch nach dem Krieg Bestand hatte. Die Kontinentalsperre während des Krieges trieb zeitweise den Zinnpreis in die Höhe. Am 30. März 1827 gibt sich die Zwitterstocksgewerkschaft eine neue "Constituion". 1833 waren 8 Brennörter, 73 Bruchörter und 9 Schubörter in der Grube in Arbeit. 1862 wird die Zwitterstocksgewerkschaft ins Handelsregister eingetragen. Im darauffolgenden Jahr gibt Zwitterstocksgewerkschaft gedruckte Jahresberichte mit der wirtschaftlichen Lage heraus. Ab 1864 machte die Leitung der Zwitterstocksgewerkschaft den verhängnisvollen Fehler, um den Gewinn aufzubessern, seine auswärtigen Besitztümer zu verkaufen. So wurde als erstes 1864 das Falkenhainer Schenkholz an von Lüttichau in Bärenstein verkauft. 1868 verkaufte man die großen Wälder von Altenberg und Bärenburg an den sächsischen Forst. 1864 und 1872 versuchte der Stock den Erbstolln vom Rat der Stadt Freiberg zu kaufen, was aber an den finanziellen Forderungen von Freiberg scheiterte. 1868 wurden erneut neue Statuten beschlossen. Das Bergwerk erhielt den Namen "Altenberger Zwitterstocksgewerkschaft", der 1877 in "Vereinigt Feld im Zwitterstock" umgewandelt wurde. 1871 gingen die Verkäufe mit der Abgabe des Steinkohlenwerkes Schönfeld an den sächsischen Staat weiter. 1873 wird die Brauerei Schmiedeberg an eine Privatperson verkauft. Als besonders großer Posten kam das Rittergut Schmiedeberg 1876 durch Verkauf an den sächischen Staat. 1881 folgten die Abgabe der Schneidemühle in Schmiedeberg und 1885 das Eisenhüttenwerk in Schmiedeberg jeweils an Privatpersonen. Die letzten Waldparzellen wurden 1879, 1885, 1886 und 1887 verkauft. Der Gesamterlös lag bei 3 Millionen Goldmark. 1888 waren in den 16 Pochwäschen des Zwitterstocks insgesamt 1078 Pochstempel installiert, die jährlich ca. 35.000 t Roherz verpochen konnten. Aus dem Schlich konnten durchschnittlich 96 t Zinn erschmolzen werden. Am 1.November 1889 beschloss man die Consolidierung zwischen den Gewerkschaften von Zwitterstock und Zwitterstocks Tiefen Erbstolln. Die Bezahlung erfolgte über einen Kuxtausch, wobei ein Kuxschein des Stockes des 5,9- fache an Wert gegenüber dem Kuxschein des Stollns besaß. Dem Zusammenschluss ging ein Gutachten von Obereinfahrer Carl Hermann Müller voraus, der beide Werke bewertete. Die Stollnbelegschaft betrug zum Zeitpunkt der Fusion 19 Mitarbeiter. Im Zwitterstock arbeiteten 269 Beamte und Arbeiter. Der eingeschätzte Erzvorrat belief sich zu diesem Zeitpunkt auf 8 Millionen Tonnen.

Zwitterstocks Tiefer Erbstolln – Mundloch im Tal des Roten Wassers in Altgeising. 1491 begann die Auffahrung die Tiefen Erbstollns sowohl tal- als auch bergseitig. Ab 1503 konnte die

Stollngewerkschaft alle angetroffenen Erzgänge auf dem Neufang auch auf eigene Rechnung abbauen. Der Erbstolln besaß am großen Lichtloch, welches sich 1180 m vom Mundloch entfernt befindet, ein Niveau von 573 m NHN. Bei der Auffahrung des Tiefen Erbstollns wird zur Bewetterung beim Feuersetzen ein oberer Stolln als Rauchabzug über 1600 m Länge mitgeführt. Die Schwebe zwischen Oberen Stolln und Tiefen Erbstolln betrug ursprünglich 1,5 m. Die Schwebe ist heute teilweise heruntergebrochen, so dass der Eindruck eines unverhältnismäßigen hohen Entwässerungsstollens entsteht. In späteren Betriebsperioden nutzte man den obere Stollnteil zur Ablage von unbrauchbaren Ausbau- und Versatzmaterial. Etwa 60 m vor dem ehemaligen Saustaller Schacht befand sich ein Gesprenge von 5 m Höhenunterschied (im ehemaligen Grubenfeld "Halbverloren"). Der Tiefe Erbstolln hat 1543 die ersten Gruben des Zwitterstocks erreicht und entwässerte diese. Andere auf 1553 datierte Angaben dazu sind falsch, da der Zwitterstock bereits schon Zehnten an den Stolln 1543 abführte. Möglicherweise wurde der damals sehr wichtige Saustaller Schacht erst 1553 an den Erbstolln direkt angeschlossen. 1553 besaß der Kurfürst 25 Kuxe des Stollns, die Stadt Freiberg 20 Kuxe. Am 13 Juli 1653 verbrach am Neufang zwischen dem ersten und zweiten Lichtloch der Erbstolln. Das Wasser stieg im Zwitterstock bis 80 m über die Erbstollnsohle (1. Sohle). Im August 1660 begann der teilweise Abfluss des Grubenwassers aus dem Zwitterstock nach der Auffahrung eines Umbruches. Der Abfluss dauerte 2 Jahre. Erst 1663 gelang es mit der Fertigstellung des Umbruches den Erbstolln nach Säuberung wieder durchgängig zu machen, und den Zwitterstock vollständig zu sümpfen. Anfang des 18. Jahrhundert verkaufte der Kurfürst seine Anteile am Erbstolln an die Stadt Leipzig. Es ereigneten sich in der Folgzeit weitere Verbrüche an der Markscheide Zwitterstock Erbstolln: 1704 fiel ein kleiner Bruch, der nächste am 18.12.1714 und 1716 trat ein weiterer kleiner Bruch in diesem Bereich ein. 1706 waren 63 Arbeitskräfte am Stolln angelegt. 1857 reduzierte man die Belegschaft der Stöllnergewerkschaft von 60 Arbeitskräften auf 26. 1876 stieg die Anzahl der Bergleute wieder auf 39 Mann an. Nach dem Verlust der zwei erbstollneigenen Wäschen durc h den Brand am 23. Mai 1889 wird am 1.11.1889 die Zwitterstocks Tiefer Erbstollgewerkschaft an die Zwitterstocksgewerkschaft verkauft. Nach der Konsolidation werden alle Gewinnungsarbeiten am Neufang eingestellt.1940 erfolgte eine Generalinstandsetzung des Tiefen Erbstollns. Eine erneute Sanierung zur Erhaltung der Durchlassfähigkeit des Erbstollns für das Grubenwasser machte sich 1957 notwendig. Ab April 1979 entfällt die Nutzung desTiefe Erbstolln für die Wasserlösung im Zwitterstock. Nur in einer kurzen Zeitphase von Ende 1981 bis Herbst 1982 musste nochmals Wasser der Grube über den Erbstolln abgeleitet werden, als die Druckleitungen im Römerschacht Defekte aufwiesen.

Zwitterstocks Tiefer Erbstolln Gewerkschaft – In der Bergordnung von 1491 wird dem Zwitterstock die Auffahrung eines Erbstollns zur Wasserlösung vorgeschlagen. Als Ansatzpunkt werden der Neufang bzw. der Geisinggrund genannt. Unter dem Zwang der Landesherren wird eine Gewerkschaft gegründet, an der vor allem die Städte Dresden, Leipzig und das Domkapital zu Freiberg beteiligt sind. 1494 erscheinen die ersten Zubußrechnungen bei der Stadt Dresden, so dass zu diesem Datum der Beginn der Auffahrungen liegen sollte. Der Durchschlag zum Zwitterstock erfolgt 1543. 1546 waren alle tiefen Gruben des Zwitterstocks an den Erbstolln angeschlossen. 1654 Verbrach der Erbstolln in der Nähe des 1. Lichtloches. 1663 war er wieder für die Entwässerung durchlässig. Von 1625 bis 1663 mussten von der Gewerkschaft regelmäßig Zubußen durch Verbruch des Erbstolln und Mißwirtschaft der Stollnfactoren eingezahlt werden. Die Stollngewerkschaft wurde am 30.11.1666 in Freiberg reorganisiert. Sie warf wieder Überschüsse ab. 1792 waren drei Sohlen oberhalb des Stollns aufgeschlossen, wovon zwei Sohlen vom großen Lichtloch aus aufgeschlossen waren und

auch ihr Wasser über dieses zum Erbstolln abschlugen. Die Abbaue bewegten sich als Strossenbaue zwischen hangender Wolfer Sohle und der mittleren Dreifaltigkeiter Sohle. Die Andreaser Sohle stand zwischen Andreas Mgg. und Dreifaltigkeiter Mgg. Die Förderung der Zwitter aus dem Stöllner Feld erfolgte mit einer Handhaspel über den dreifach abgesetzten Dreifaltigkeiter Schacht. Für die Aufbereitung standen zwei Pochmühlen in Geising zur Verfügung und eine Schmelzhütte. Die Belegschaft betrug 1792 in der Grube 2 Steiger und 20 Mann, sowie in der Aufbereitung 2 Steiger, 4 Knechte und 10 Jungen, sowie in der Hütte 1 Schmelzer und 1 Knecht. Bereits 1854 versuchte der Rat der Stadt Freiberg seine Stollnanteile zu verkaufen, da sie ihm lästig geworden waren. Kaufverhandlungen zwischen Stolln – und Stockgewerkschaft in den Jahren 1864 und 1872 scheiterten. Am 1.11.1889, nach dem großen Brand am Mühlberg, wird der Kauf durch die Zwitterstocksgewerkschaft vollzogen. Zu dem Zeitpunkt waren nur noch 19 Mann bei der Stollngewerkschaft angestellt.