

<b>Zeitschrift:</b>	Minaria Helvetica : Zeitschrift der Schweizerischen Gesellschaft für historische Bergbauforschung = bulletin de la Société suisse des mines = bollettino della Società svizzera di storia delle miniere
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Gesellschaft für Historische Bergbauforschung
<b>Band:</b>	- (2002)
<b>Heft:</b>	22a
<b>Artikel:</b>	Kohlenabbau im Bergwerk Riedhof bei Aeugst am Albis
<b>Autor:</b>	Wenger, Ueli / Kündig, Rainer / Vogt, Rainer
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-1089729">https://doi.org/10.5169/seals-1089729</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## **Kohlenabbau im Bergwerk Riedhof bei Aeugst am Albis**

### **Zusammenfassung**

*1786 entdeckte ein Bauer bei Strassenarbeiten das Kohlevorkommen Riedhof. Unter staatlicher Kontrolle durch den Kanton Zürich kam es bald zu einer ersten Abbauphase zwischen 1787 bis 1814. Mangels genügender Verkehrserschliessung wurde 1814 der Abbau eingestellt. Die zweite Abbauphase begann 1917 während des Ersten Weltkrieges. 1919 nahm nach anfänglich mehreren Besitzerwechseln eine Zürcher Bauunternehmung den Abbau an die Hand. Stollen wurden kreuz und quer vorgetrieben: der Betrieb war aber meistens unrentabel. Die Unternehmung geriet in hohe Schulden, und 1921 wurden die Stollen geschlossen. Zeitweilig waren jedoch in dieser Periode bis zu 30 Arbeiter im Bergwerk beschäftigt. Insgesamt wurden aber nur etwa 1200 Tonnen Kohle gefördert. Während des Zweiten Weltkrieges fand dann erneut ein Abbau statt. 1942 wurde der Gebrüder Sulzer AG und der Georg Fischer AG vom Kanton eine Konzession zur Ausbeutung der Kohle erteilt. Mit Hilfe von Fachleuten aus dem Bergwerk Gonzen entstand in kurzer Zeit ein veritables Bergwerk mit einem ausgedehnten, 7 Kilometer langen Stollensystem. Gegen Ende des Zweiten Weltkrieges erlangte das Bergwerk eine gewisse wirtschaftliche Bedeutung und zeitweilig, im Jahre 1946, überstieg die Produktion sogar diejenige von Käpfnach bei Horgen. Im Artikel wird sowohl auf die geschichtlichen Hintergründe eingegangen, und es werden Bilder der «Wiederentdeckung» des Bergwerks Riedhof aus den letzten Betriebsjahren veröffentlicht.*

### **Résumé L'exploitation du charbon à Riedhof près d'Aeugst a. Albis (ZH)**

*En 1786, un paysan découvre le gisement de charbon de Riedhof à l'occasion de travaux de viabilité. Une première période d'exploitation s'étend de 1787 à 1814, sous administration publique par le canton de Zurich. L'insuffisance des voies de communication fait abandonner les travaux en 1814. La deuxième période d'activité débute en 1917, pendant la Première Guerre Mondiale. Après plusieurs changements de propriétaires, une entreprise de construction zurichoise prend l'affaire en mains. Des galeries sont tracées en tous sens, mais l'exploitation reste la plupart du temps sous le seuil de rentabilité. La société s'endette fortement et les chantiers sont fermés en 1921. Pendant cette période, la mine emploie occasionnellement jusqu'à 30 ouvriers. Mais la production totale n'atteint qu'environ 1200 tonnes de charbon. Pendant la Deuxième Guerre Mondiale, le site est à nouveau en activité. En 1942*

une concession pour exploitation de charbon est accordée par le canton à Sulzer Frères S.A. et à Georg Fischer S.A. Avec l'assistance des techniciens de la mine du Gonzen est créé en peu de temps un véritable réseau souterrain s'étendant sur plus de 7 km au total. Vers la fin de la guerre, la mine acquiert une certaine importance, et temporairement, en 1946, sa production dépasse même celle de Käpfnach près de Horgen. L'article expose de façon détaillée le contexte historique et présente des illustrations de la «redécouverte» de la mine de Riedhof ces dernières années.

(HS)

### Lage des Bergwerks Riedhof

Etwa 10 Kilometer südsüdwestlich von Zürich, zwischen Sihltal und Reusstal, liegt im idyllischen Reppischtal in der Gemeinde Aeugst am Albis das ehemalige Kohlenbergwerk Riedhof. Dort, im Weiler Aeugstertal, am Fuss des «Gottert» genannten Hügelzuges nördlich von Müliberg (Mühleberg), befanden sich nahe beim Gehöft «Ried» beziehungsweise «Riedhof», an der Strasse vom Götschihof nach Müliberg die ehemaligen Stolleneingänge (Abb. 1).

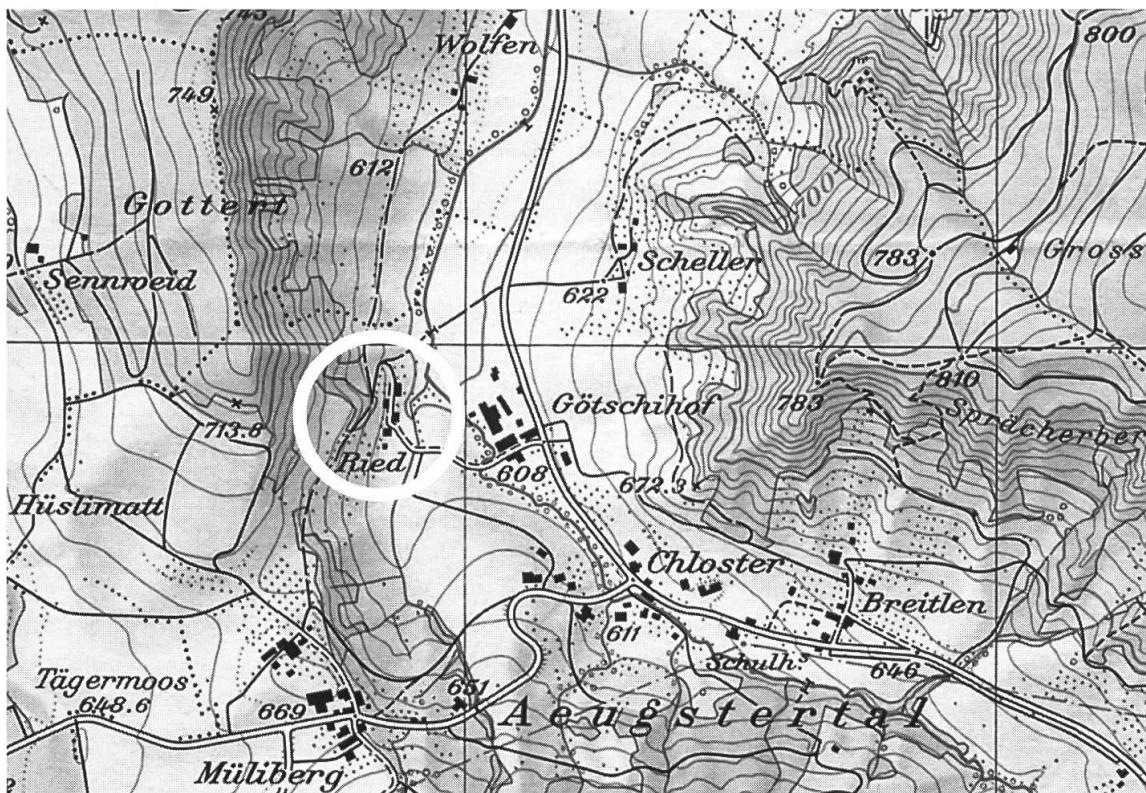


Abb. 1: Kartenausschnitt aus der Landeskarte 1:25'000, Blatt 1111 Albis (vergrösserte Darstellung). Markiert ist das Gebiet der ehemaligen Bergwerksanlagen (Koordinaten ca. 678'866/237'800). Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie (BA024673).

Von den ehemals sechs Stolleneingängen sind fünf komplett verschüttet oder eingestürzt. Aus Sicherheitsgründen musste auch der einzige noch bekriechbare Zugang geschlossen werden. Von den einstmals imposanten Bergwerksanlagen ist praktisch nichts mehr vorhanden. Nur die Geländeformen verraten dem geübten Auge eines Bergbaufreundes heute, was da einst in der Vergangenheit wohl alles passierte. Eine unnatürliche Ablenkung der Reppisch, des Baches am Hangfuss des Gotterts und



Abb. 2: Die Bergwerksanlagen im Januar 1944. Blick vom heutigen Götschihof gegen Westen. In der Bildmitte sind die Bergwerksanlagen, darunter die Klauberei und links davon die Verladeanlage. Ganz rechts ist die helle Deponie 1 erkennbar. Foto aus von Moos, 1946.



Abb. 3 a, b, c:

- a) Das Gelände bei Inangriffnahme der Arbeiten 1942. In der linken Bildmitte, vor dem Wald, ist eine alte Deponie erkennbar. Fotos a, b aus von Moos, 1946.
- b) Zustand ein Jahr nach Wiederaufnahme der Abbautätigkeit im Oktober 1943.
- c) Riedhof im Sommer 2002. Deutlich erkennbar ist in der rechten Bildmitte die heute begrünte Deponie 1. Foto R. Kündig.



zwei im flachen Abendlicht gut sichtbare Terrassen deuten auf massive Erdbewegungen hin, die im Zusammenhang mit der Deponierung des Abraummaterials aus den ehemaligen Stollen entstanden sind (Abb. 2 und 3).

## Kohlen im Kanton Zürich ?

Im Kanton Zürich sind eine ganze Reihe von Kohlenvorkommen bekannt (Abb. 4), einige davon wurden während Mangelzeiten auch abgebaut. Die Kohlenvorkommen im Kanton Zürich teilen sich in zwei Gruppen auf, die nebst unterschiedlichem Alter auch eine im Detail ganz verschiedene Entstehungsgeschichte aufweisen. Einerseits finden sich jüngere Schieferkohlen, die zwischen den grossen Eiszeiten etwa vor 250'000 Jahren entstanden sind, im Zürcher Oberland bei Dürnten, Gossau und Wetzwikon. Andererseits treten im Tösstal und rund um die Albiskette ältere Kohlen in der Molasse auf, die in einem Zeitabschnitt vor rund 17 Millionen Jahren entstanden sind.

Im Laufe der Zeit sind im Kanton Zürich an sechs Stellen ernsthafte Schürf- und Abbauversuche auf Kohle ausgeführt worden. Nur zwei Lokalitäten, Käpfnach bei Horgen am Zürichsee und Riedhof im Aeugstertal, haben aber jemals eine wirtschaftliche Bedeutung erlangt. Riedhof war das deutlich kleinere dieser beiden Kohlenvorkommen, es war aber gegen Ende des Zweiten Weltkrieges fast ebenso wichtig wie Horgen und seine Kohle war weitherum bekannt.

Kleinere Vorkommen und solche, die nie Bedeutung erlangt haben, sind noch an Dutzenden von Stellen festgestellt worden, so beispielsweise bei Stallikon, Urdorf, Adliswil, Hausen und Hirzel (siehe Seiten 10, 14). Ausserhalb des Kantons Zürich wurden auch am zugerischen Höhronen (vgl. Minaria Helvetica 17a, 1997) und am Sonnenberg bei Kriens im Kanton Luzern (vgl. Minaria Helvetica 21a, 2001) und bei Rüfi im Kanton St. Gallen Molassekohlen ausgebeutet. Grössere Abbaugebiete von Schieferkohlen sind in der Gegend von Uznach-Kaltbrunn (Minaria Helvetica 22a, 2002) und bei Zell im Kanton Luzern (vgl. Minaria 19a, 1999) bekannt.



Abb. 4: Kohlenvorkommen im Kanton Zürich (nach Bolliger, 1999).

## Geologische Übersicht

Das Bergwerk Riedhof liegt in der Oberen Süsswassermolasse, deren härtere Gesteinsserien hauptsächlich an den steileren Talflanken oder in Tobeln zutage treten, so in der Albiskette im Osten und im Hügelzug vom Aeugsterberg über den «Gottert» im Westen (Abb. 5). Die Gesteinsserien der Oberen Süsswassermolasse bestehen hauptsächlich aus verschiedenen Mergeln, Sandsteinen und Kalken. Gegen die Albiskette treten dann auch die typischen Nagelfluhserien auf. Diese Gesteinsserien repräsentieren in diesem Gebiet einen Ablagerungszeitraum zwischen etwa 11 und 19 Millionen Jahren. Über der Oberen Süsswassermolasse lagern eiszeitliche Moränen oder nacheiszeitliche Ablagerungen (Hangschuttbildungen, Rutschmassen, quartäre Talfüllungen). Markant sticht südlich des Bergwerks Riedhof die imposante Sackungsmasse am Aeugsterberg ins Auge, eine nacheiszeitliche Sackung, die unter



Abb. 5: Ausschnitt aus der Geologischen Karte des Kantons Zürich 1:50'000 (vergrössert, nach Hantke, 1967). Dunkelgrau hervorgehoben ist die Obere Süsswassermolasse

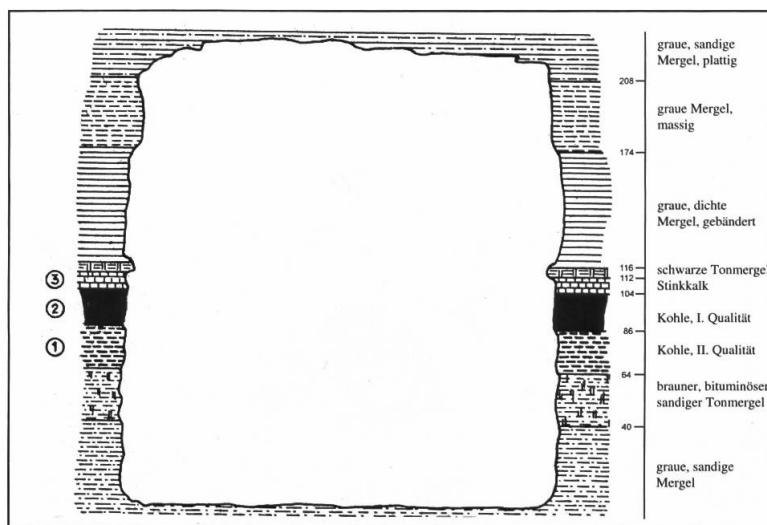


Abb. 6: Detailprofil durch das Bergwerk Riedhof (Abbau B bei B7+4m (nach von Moos, 1946). (Siehe auch Plan; Abb. 32)

anderem auch für die Bildung des Türlersees verantwortlich ist. Herausmodelliert wurde die Gegend in der heutigen Gestalt durch die Gletscher der letzten Eiszeiten.

In den Stollen im Bergwerk Riedhof treten mit leichten Variationen meistens die in der Abbildung 6 skizzierten Gesteine auf. Die mittlere Mächtigkeit der Kohle betrug im nördlichen Teil der Stollenanlagen etwa 22 Zentimeter, im südlichen Teil etwa 32 Zentimeter. Maximal erreichte sie 50 Zentimeter (von Moos, 1946). Die Kohle kann in bis zu drei Lagen auftreten, welche durch Mergel und Süßwasserkalke, sogenannte Stinkkalke, voneinander getrennt sind.

### Sedimentationsraum, Entstehung der Kohle

Aus der Gesteinssequenz, wie sie im Riedhof aufgeschlossen ist, lässt sich einiges über die Herkunft des Gesteinsmaterials, über den Ablagerungsraum und über die klimatischen Verhältnisse während der Ablagerung schliessen.

Mit dem Ablagerungsmaterial der Oberen Süßwassermolasse wurde das schweizerische Mittelland zwischen den sich emporhebenden Alpen im Süden und dem Jura im Norden weiter gefüllt. Riesige Flusssysteme lagerten unter festländischen Bedingungen Sande und Gerölle ab, daneben bildeten sich temporär Seen und Tümpel, Auenwälder und fruchtbare Böden. Es gab damals nur wenige, ganz grosse Schuttfächersysteme, welche das Erosionsmaterial aus den Alpen verteilten (Abb. 7). Im zürcherischen Gebiet war das hauptsächlich der sogenannte Hörnlischuttfächer, respektive die Hörnlischüttung. Rund acht Millionen Jahre hat dieser Ablagerungsprozess der Oberen Süßwassermolasse gedauert. Wechselnde Klimabedingungen,

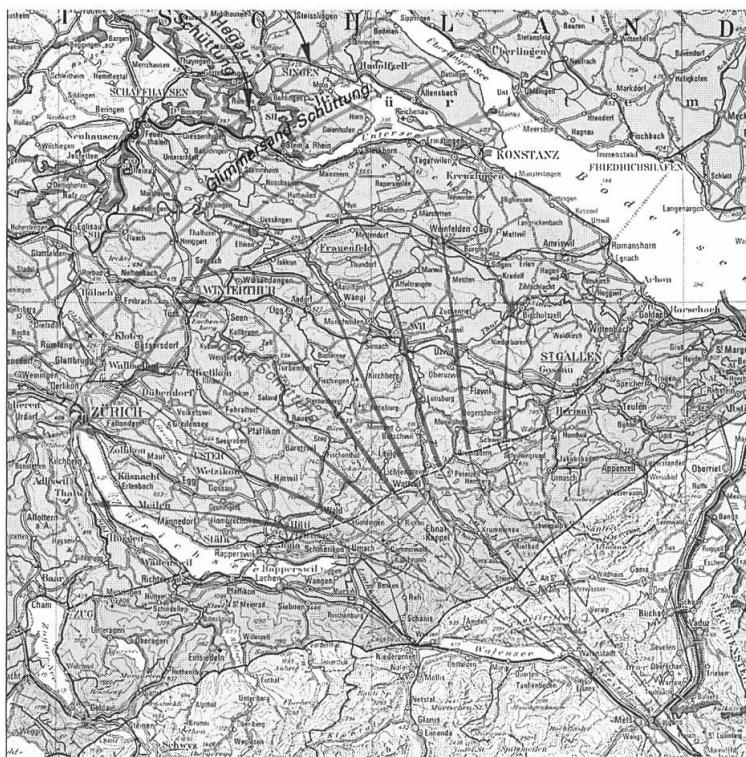


Abb. 7: Materialtransport zur Zeit der Oberen Süßwassermolasse (nach Bolliger, 1999).

verstärkte Hebungsphasen in den Alpen aber auch katastrophale Ereignisse wie Murgänge, Überflutungen oder Ascheregen haben eine abwechslungsreiche Molasse aufgebaut. Später dann, durch tektonische Vorgänge bedingt, wurde das Molassebecken gestaucht und besonders im Süden verschuppt und verfaltet. Der Grossteil der zürcherischen Molasse liegt aber als wenig deformierte, mehrheitlich horizontal gelagerte «Plateau-Molasse» vor. Eine leichte Aufwölbung (Antiklinale) zieht sich in westsüdwest–ostnordöstlicher Richtung etwa von Kappel über die Halbinsel Au nach Männedorf. Das Kohlevorkommen des Riedhofs liegt auf dem Nordschenkel dieser Antiklinale. Dies ist mit ein Grund, warum die Schichten in den Stollen im Riedhof ziemlich konstant mit etwa 4% (1.8 Grad) gegen Norden abtauchen.

Vom Klima her war es zur Zeit der Bildung der Oberen Süsswassermolasse im Durchschnitt rund 10 Grad wärmer als heute. Demzufolge war auch eine ganz andere Flora und Fauna vorherrschend (Abb. 8). Lebensgemeinschaften mit grösseren Säugetieren wie Urelefanten, Nashörnern, Antilopenarten, Waldpferden aber auch kleineren

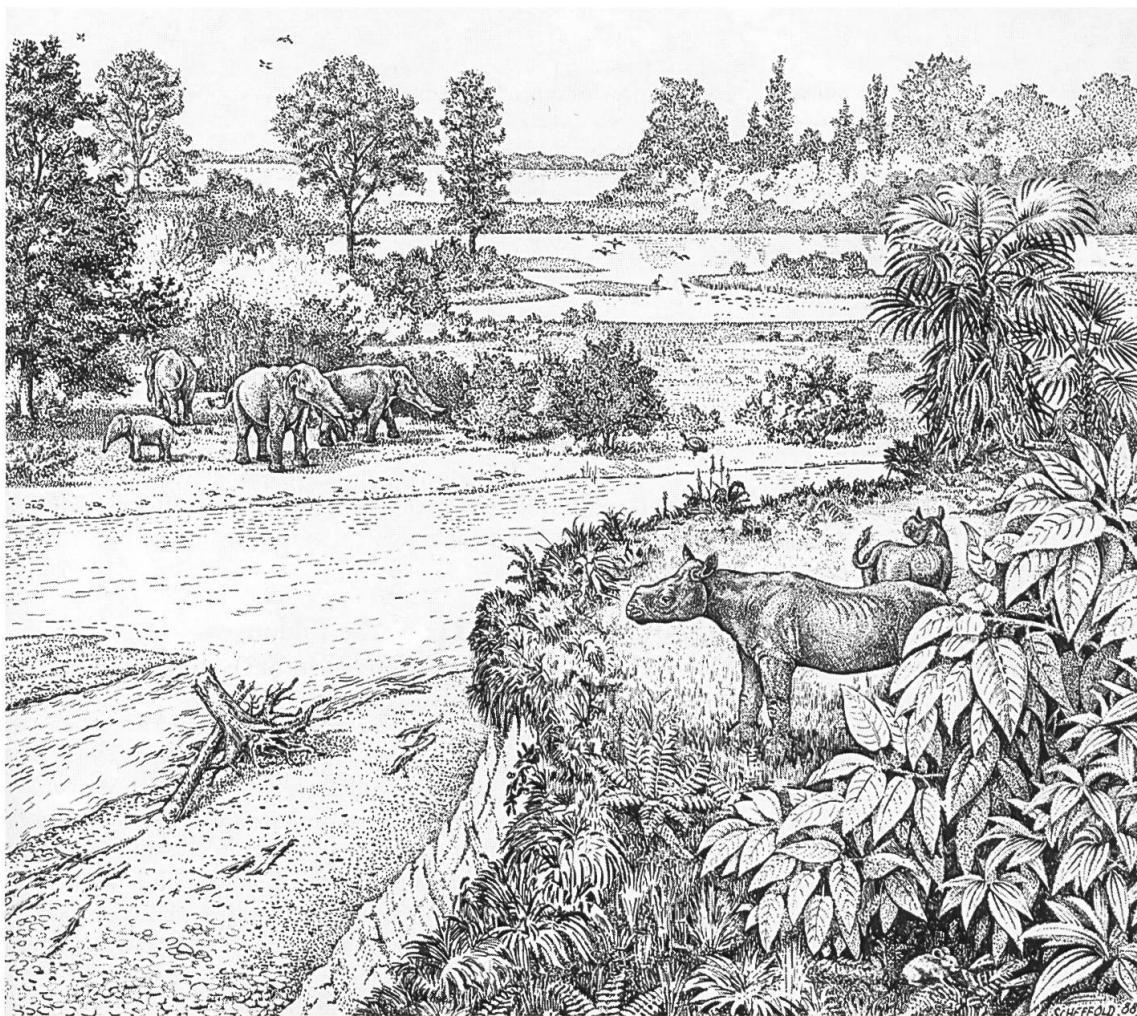


Abb. 8: Lebensraum zur Zeit der Oberen Süsswassermolasse. Dargestellt in einer Zeichnung von Beat Scheffold (aus Bolliger, 1999).

Tieren, wie Bibern, Hasen, verschiedenen Nagetieren und Kleinsäugern waren typisch für diese Zeit. Dazu kamen Land- und Süßwasserschnecken und verschiedenste Lebewesen in Fluss- und Bachläufen, Tümpeln und Seen. Auch die Flora war sehr abwechslungsreich. Man fand bis heute versteinerte Blätter von Ambergäumen, Eichenarten, Pappel- und Weidenarten und Fächerpalmen, um nur einige zu nennen.

In dieser Umgebung ist die spätere Riedhofkohle entstanden. Auf Sumpfböden konnten sich Torfschichten bilden, welche später überdeckt, zugeschüttet und versenkt wurden. Unter der kummulierten Sedimentüberlast konnten sie sich teilweise in Braunkohlen umwandeln. Bei diesem Prozess, der sogenannten Inkohlung, wird organisches Material unter teilweisem oder vollständigem Luftabschluss in Kohle umgewandelt. Die ehemals locker gelagerten Moorschichten wurden dadurch stark komprimiert. Je nach Sauerstoffangebot, Druck und Temperatur bildeten sich dabei im Laufe von einigen Millionen Jahren Kohlenschichten unterschiedlicher Qualität.

Der grossräumige Verlauf des Kohlenflözes im Riedhof wurde verschiedentlich untersucht, letztmals mittels einiger Sondierbohrungen in den Kriegsjahren 1943–1945 (von Moos, 1946).

Bohrung 1 Feldenmaas	Negativ, Süßwasserkalk liegt an		
Bohrung 2 oberhalb Hedigerweiher	Spuren von Kohle vorhanden, nicht abbaubar		
Bohrung 3 oberhalb Kinderspital	Negativ, Süßwasserkalk liegt an		
Bohrung 4 Dorf Aeugst	Negativ, Süßwasserkalk liegt an		
Bohrung 5 Aeugsterberg Ost	Gesundes, kräftiges Flöz	24 cm I. Klasse	12 cm II. Klasse
Bohrung 6 Aeugsterberg Ost	Gesundes, kräftiges Flöz	28 cm I. Klasse	8 cm II. Klasse
Bohrung 7 Türlen	Gesundes Flöz	20 cm I. Klasse	5 cm II. Klasse
Bohrung 8 Tüfenbach	Gesundes Flöz	18 cm I. Klasse	9 cm II. Klasse

Die Ausdehnung des Kohlenflözes ist also beträchtlich, was auch die zahlreichen Fundstellen in der näheren und weiteren Umgebung beweisen. An verschiedenen Stellen im Reppischtal und im Sihltal bei Adliswil wurde die Kohle wieder angetroffen. Nach Gubler (1987) liegt das Riedhof Kohlenflöz stratigrafisch 350 Meter über demjenigen von Käpfnach. Das heisst also, dass die Riedhofkohle etwas jünger ist als die Käpfnacher Kohle. Beide Kohlenvorkommen sind aber ähnlich ausgebildet (Braunkohle, Obere Süßwassermolasse).

## Entdeckung und erste Abbauperiode von 1786 bis 1814

Man schrieb das Jahr 1786, als der Bauer Felix Schneebeli am Weg vom Gut Wolfen nach Mühleberg Ausbesserungsarbeiten vornahm. Vermutlich wurde der benötigte Strassenkies oberhalb des Riedhofes aus der Flanke des Götters (Gotthartberg, Gotthard) gewonnen. Das Kiesgrüebli ist heute noch zu sehen. Hier grub Felix Schneebeli das Kohlenflöz an, das damals praktisch bis zur Erdoberfläche aufgeschlossen war.

Kohle war zur Zeit der Industrialisierung ein wichtiger Rohstoff und dementsprechend gross muss die Freude von Felix Schneebeli gewesen sein. Er erzählte seinen Freunden und Bekannten von seinem Glück, das allerdings nicht lange währte, denn die staatliche Obrigkeit des Kantons Zürich, vertreten durch die Kohlenkommission, enteignete Schneebeli kurzerhand und nahm nun den Kohlenabbau selber an die Hand.

1787 wurde ein erster Stollen Richtung Göttert aufgefahrt. Er folgte dem Flöz in gerader Linie etwa 200 Meter in den Berg. Beidseitig des Stollens wurde in kleinen

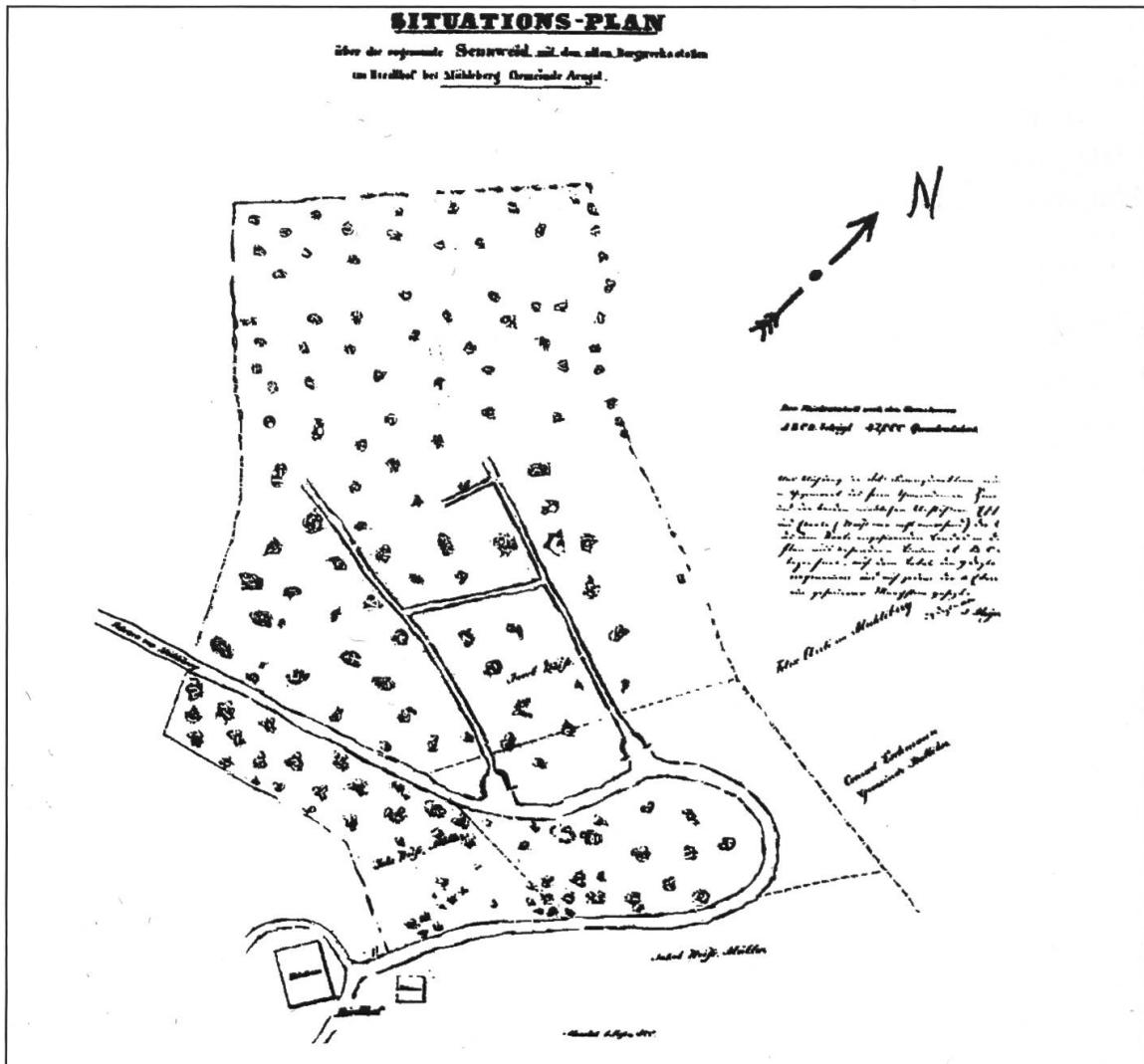


Abb. 9: Ältester bekannter, vermutlich 1791 erstellter Stollenplan zum Bergwerk Riedhof.

Kavernen und Seitenstollen Kohle gewonnen. Die Decke (das Hangende) wurde etwa 70 Zentimeter über der Kohle von Hand herausgeschlagen (geschrämt). Darunter konnte das 15 bis 25 Zentimeter mächtige Kohlenflöz abgebaut werden. In die ausgeräumten Kavernen wurde nun der Berg, so heisst der Schutt in der Bergmannssprache, geschaufelt. Zum Hauptstollen hin wurden mit dem groben Gestein Mauern gebaut (Versatzmauern) und alle Hohlräume wieder aufgefüllt; sie dienten nun als Deckenstütze, und gleichzeitig ersparte man sich den mühevollen Weg mit unnützem Material an die Erdoberfläche. Im Hauptstollen selbst sind auch Verbaue aus Tannenholz eingebracht worden. Heute, nach über 200 Jahren, kann man noch einige Reste davon finden. 1794 wurde ein zweiter Stollen vorgetrieben. Er lag etwa 40 Meter links des ersten und führte genau parallel dazu in den Berg. Dieser war wohl wegen der schlechten Bewetterung (Luftzirkulation) im ersten Stollen nötig. Auf halber Länge wurde erstmals ein Querschlag zum alten Stollen ausgebrochen, später folgten zwei weitere (Abbildungen 9 und 10). Dank diesen Querschlägen war es um das Wohlbefinden der Arbeiter um einiges besser bestellt, und es gingen weniger Klagen über Übelkeit und Unwohlsein während der Arbeit ein.

Abbildung 9 zeigt einen Stollenplan aus dem Kohlenbergwerk Riedhof. Er dürfte um 1791 entstanden sein und stellt damit eines der ältesten Dokumente zum Stollenbau im Riedhof dar. Damals, im Jahr 1791, wurde vom Kanton Zürich eine Jucharte Land gekauft, um darauf eine Schuttdeponie sowie Baracken für die Arbeiter und ein Magazin für Geräte zu bauen (Letsch, 1899).

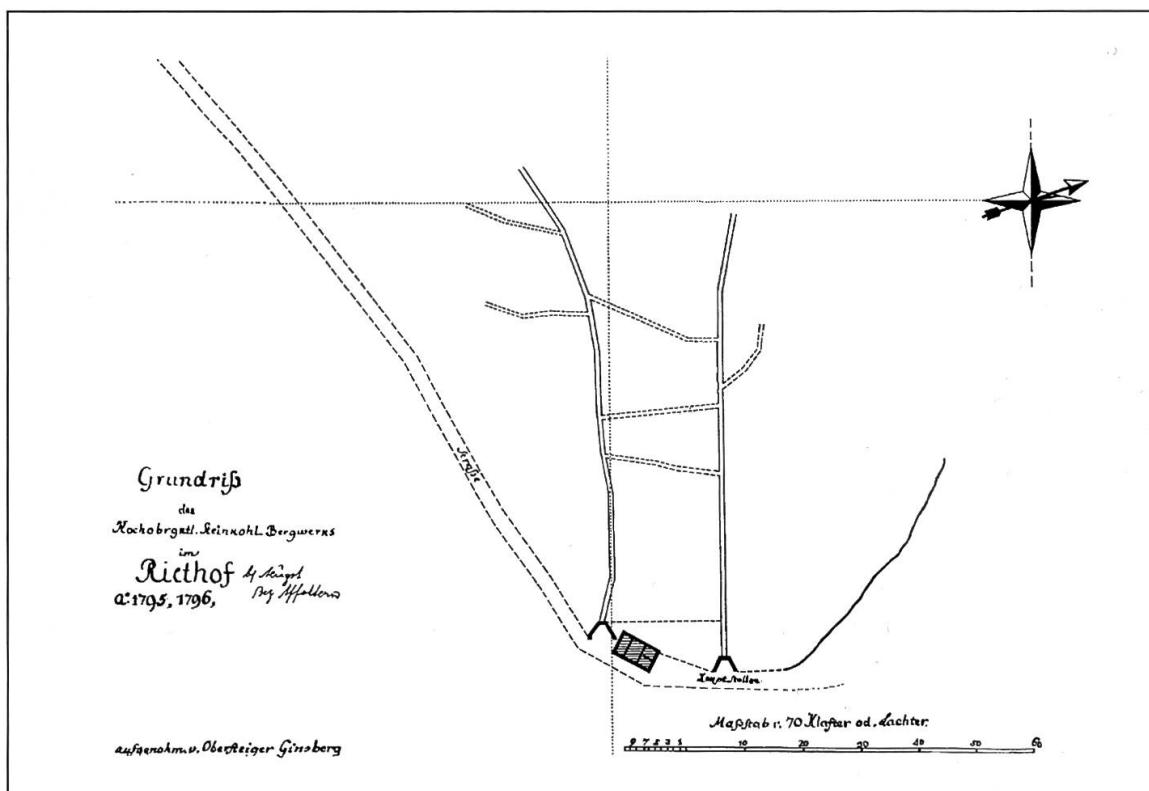


Abb. 10: Stollenplan von Obersteiger Ginsburg, 1796.

In einem Grundriss, gezeichnet von Obersteiger Ginsberg, wird die Ausdehnung der Stollen 1795 und 1796 aufgezeigt (Abb. 10). Ginsberg war ein bekannter Fachmann im Bergbau, hatte er doch auch im Kohlenbergwerk Käpfnach bei Horgen und in verschiedenen anderen Bergwerken als verantwortlicher Steiger Bergwerksgeschichte geschrieben.

### Wer brauchte die Riedhofkohlen?

Aus verschiedenen schriftlichen Quellen ist ersichtlich, dass die Ziegelei in Kappel am Albis ein Hauptabnehmer der Kohle war. In der Ziegelei wurde sogar extra ein neuer Brennofen eingebaut. Allerdings lagen die mit dem Konzessionär des Bergwerks ausgehandelten Preise weit unter den Gestehungskosten. Um trotzdem eingermassen wirtschaftlich zu bleiben, wurden Esel gekauft. Diese sollten so abgerichtet werden, dass sie ohne Eseltreiber die Kohle selbstständig nach Kappel transportieren konnten (Abb. 11). Dass dies nicht zum gewünschten Erfolg führte, kann man sich nur zu gut vorstellen, trieben doch die Bauern, Kinder und Anwohner am Eselweg ihren Schabernack mit den störrischen Vierbeinern. Und besonders im kalten Winter bediente man sich, so dass anstelle des Ziegeleiofens in Kappel viele Stuben im «Säuliamt» damit geheizt wurden! 1794 hatte diese Eselei ihr Ende, die Tiere mussten nun ziehen lernen, mit Zaumzeug und Karren für den Sommer respektive Schlitten für den Winter.

Kohle wurde nicht fortwährend ausgebeutet. Vom April 1791 bis Mai 1793 ruhte der Betrieb, und auch während einiger anderer Jahre machte man Pausen von etlichen Monaten. Die Zahl der Arbeiter betrug gewöhnlich zwei und stieg nur vorübergehend auf sechs. Diese Arbeiter wurden jeweils von der Käpfnacher Grube entliehen. Ab 1808 wurde im Bergwerk Riedhof immer weniger Kohle ausgebeutet, da die Holzpreise wieder gefallen waren. Kohlenabbau war in dieser Zeit nur rentabel, wenn Feuerholz teuer angeboten wurde. Trotz Versuchen, durch Versenden von Kohlenproben an die Schmiedemeister in der näheren und weiteren Umgebung den Kohlenabbau nochmals anzukurbeln, konnte das Bergwerk nicht mehr zur Rendite gebracht werden. 1814 verkaufte der Staat die Bergwerksgebäude für 192 Franken und läutete damit den Schluss der ersten Ausbeutungs-

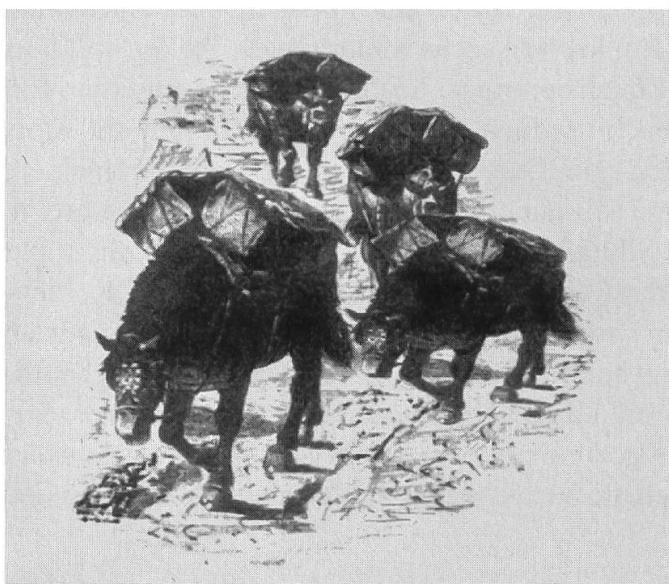


Abb. 11: Transport der Kohle mit Eseln. Darstellung um 1794.

phase ein. Das Land (1845 zu 320 Franken gewertet), das jährlich etwas Unterhalt kostete, wurde im Dezember 1866 vom Staat der Zivilgemeinde Aeugsttal notariell zugewiesen – gratis! (Letsch, 1899).

Gesamthaft wurden in den Jahren 1786–1814 im Bergwerk gegen 500 Meter Stollen aufgebracht. Dies dürfte etwa 1000 Tonnen Kohle ergeben haben. Nur gerade drei Jahre, 1802, 1803 und 1807, wiesen einen bescheidenen Reingewinn auf (gesamthaft 73 alte Franken). Die Mehrheit der Rechnungsjahre in dieser Periode endete jedoch mit einem Verlust. Zusammengerechnet dürfte er über 8900 Franken betragen haben.

Bis ins Jahr 1845 wurde es im Riedhof und in der ganzen Schweiz still um den Kohlenabbau. Als die Industrialisierung jedoch einen höheren Stand erreichte und viele neue Dampfmaschinen die Transmissionen antrieben, stieg der Kohlenverbrauch markant an. Von der Regierung wurde im Riedhof ein Projekt vorangetrieben, das vorsah, mittels eines Erschliessungsstollens von der Westseite her, aus der Gegend zwischen Affoltern und Hedingen, das Bergwerk neu anzufahren. Dazu wurden weiträumig «Probierlöcher» abgeteuft. Die Südseite musste wegen eines schwach ausgebildeten Flözes als eher unergiebig bezeichnet werden, zudem war die Kohle linsenförmig verteilt und teilweise durch bituminöse Sande (Stinkstein) verunreinigt, was sie nahezu wertlos machte. Das Projekt Hedingen wurde nie verwirklicht. Im Aeugsterberg dagegen konnte die Kohle in einem massiven Flöz (30 cm), das sich bis unter das Dorf Aeugst erstreckt, bestätigt werden. Von dort verliert es sich nach Süden.

1899 hat Emil Letsch in der Monographie «Die schweizerischen Molassekohlen östlich der Reuss» (Letsch, 1899) das Bergwerk Riedhof und weitere Kohlevorkommen im oberen Reppischtal beschrieben. Aus dieser geologischen Zusammenstellung kann man unter anderem die oben erwähnten Abbauzahlen und die betriebswirtschaftlichen Resultate entnehmen. Auch ein Übersichtsplan des Bergwerks im Massstab 1:10'000 ist dort wiedergegeben (Abb. 12).

An weiteren Kohlevorkommen im Reppischtal und in der weiteren Umgebung waren damals folgende bekannt: In der Gegend von Türlen am Albishang konnte Kohle in einem Ausbiss festgestellt werden. Ein kleiner, sechs Meter langer Stollen soll dort gegraben worden sein. Die genaue Lokalisierung ist heute nicht mehr eruierbar. Ein weiterer Sondierstollen bei Tiefenbach nördlich von Heisch bei Hausen am Albis soll zwölf Meter vorgetrieben worden sein. Dieser Stollen wurde damals von einem Steiger und zwei Hauern gehauen und sei sauber mit Holzbauten abgestützt worden. Das Flöz, welches leicht gegen das Sihltal fällt, wurde als 27 Zentimeter stark und gesund beschrieben. Auch im unteren Reppischtal gab es Meldungen von Kohlevorkommnissen, beispielsweise bei Urdorf (Honert bei Niederurdorf, Wagenbach und Kohlengrube bei Oberurdorf) und bei Birmensdorf (Stierliberg, Stierlitobel nordwestlich von Birmensdorf), wo laut mündlich überlieferten Angaben Mitte der vierziger Jahre (1840) teilweise mittels gezimmerter Stollen etwas Kohle ausgebeutet wurde. Bereits 1899 beschrieb Letsch die bezeichneten Stellen aber als verfallen und nicht mehr zugänglich.

Zwischen den Kohlevorkommen im unteren und oberen Reppischtal kam seit 1866 eine wichtige Fundstelle in Sellenbüren hinzu. Dort, auf 555 Metern Meereshöhe, am sogenannten Mühlerain an der westlichen Talflanke gegen Wetzwil, stiess man bei der Wassersuche auf ein Kohlenflöz. In einem nordost-südwest ausgerichteten Stollen wurde das Flöz in der Folge ausgebeutet. 1869 wurden die Arbeiten aufgegeben, die Stollenlänge betrug damals 22.5 Meter. 1886 und später dann während des Ersten Weltkrieges wurden in Sellenbüren erneut Abbauversuche unternommen. Auch in Sihlbrugg Station wurden während des Ersten Weltkrieges Bohrungen 18 Meter unter die Talsohle abgeteuft, wo sie wieder auf ein Kohlenflöz stiessen.

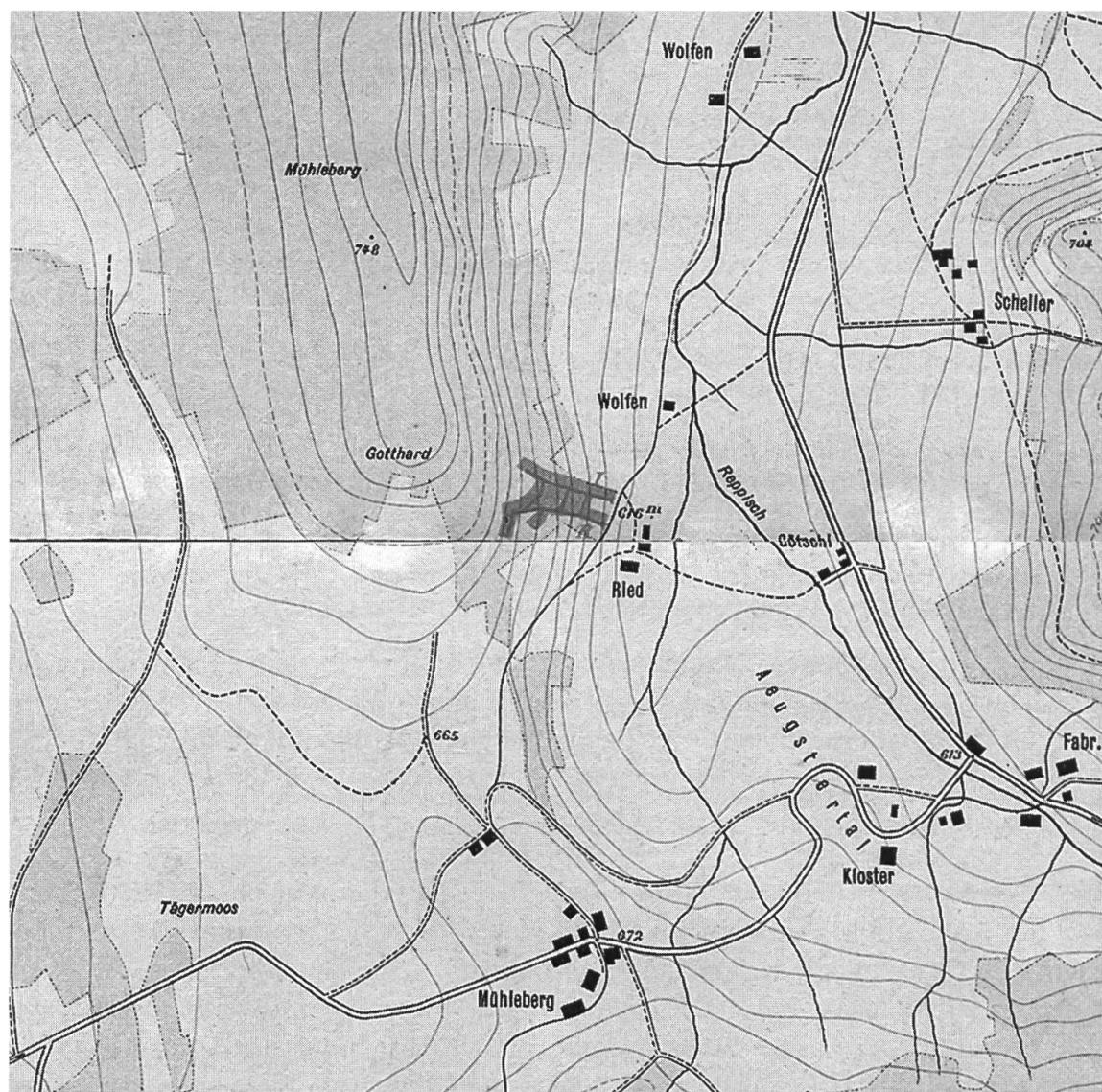


Abb. 12: Übersichtsplan 1899 von E. Letsch. Aus: «Die schweizerischen Molassekohlen östlich der Reuss».

## Zweite Abbauperiode von 1917 bis 1921

In der Mangelzeit gegen Ende des Ersten Weltkrieges erinnerte man sich wieder der Kohle im Riedhof. Im April/Mai 1917 unterzeichneten 16 Personen aus der näheren Umgebung des Kohlenbergwerks Riedhof eine Vereinbarung zur Erschliessung und eventuellen Ausbeutung des Kohlenlagers. Jeder beteiligte sich mit einer persönlichen Einlage von je zweihundert Franken (Abb. 13). Damit war die Kohlenbergwerksgesellschaft Aeugst gegründet. Präsident war Heinrich Spinner aus Aeugstertal. Um die Art und Weise des weiteren Abbaus und um die Rentabilität gingen die Meinungen auseinander. So ist aus einem Briefwechsel zwischen dem zürcherischen Beamten und Kulturingenieur Johann Girsberger und dem Präsident der Kohlenbergwerksgesellschaft Aeugst zu erfahren, dass der Regierungsrat diesbezüglich ein Gutachten durch den bekannten Geologieprofessor Albert Heim in Auftrag gegeben hatte. Offenbar hatte dieses Gutachten, worin die Wiederaufnahme des Kohlenbergwerksbetriebes im Aeugstertal sowohl aus geologischen wie aus wirtschaftlichen Überlegungen nicht empfohlen wurde, die Adressaten verfehlt. Aus einem Schreiben Albert Heims vom 7. Juni 1917 an den Zürcher Regierungsrat Nägeli sind ein paar Zeilen zitiert:

Hochgeachteter Herr Regierungsrat!

Am 1. Mai 1917 hatten Sie mir eine Zuschrift von Herrn Vollenweider, Affoltern, samt einer Vernehmlassung des kantonalen Kulturingenieurbureau mit dem Gesuche um bezügliche Begutachtung des Falles zugestellt. Es handelte sich um die Frage, ob der Betrieb der alten staatlichen Kohlengrube bei Riedhof im Aeugstertal wieder aufgenommen werden könne. Schon am 2. Mai abends sandte ich Ihnen das gewünschte Gutachten, das dem Consortium in Affoltern rasch Aufklärung bieten und vor nutzlosen Ausgaben bewahren sollte, zu. Mein Gutachten scheint aber unverwendet liegen geblieben zu sein, indem Mitte Mai das Kulturingenieurbureau und bis gestern, den 5. Juni, das beteiligte Consortium in Affoltern-Aeugstertal noch keine Einsicht davon bekommen hatten, wohl aber unterdessen auf eigenes Risiko hin tüchtig an die Arbeit gegangen waren. Dann aber erhielten die Herren vom Consortium nicht mein Gutachten, wohl aber eine Zuschrift mit Concessionsbedingungen, welche dem Falle gar nicht angepasst sind. Unter anderm wurde von diesen Herren das Gutachten eines Geologen verlangt. In der Folge davon begab sich auf Wunsch derselben am 2.VI. Herr Dr. Hug zur Stelle.

Professor Heim hatte sich darauf hin mit Dr. Hug besprochen und die Verwirrung um die Gutachtertätigkeit zum Riedhof geklärt. Er hält im weiteren Verlauf seines Schreibens an der pessimistischen Einschätzung des Kohlevorkommens fest:

Das Resultat, zu dem wir beide gekommen sind, ist sachlich vollständig das Gleiche und würde das Gleiche bleiben, wenn noch viele andere Geologen den Fall in Augenschein nähmen.

Neben der Aussicht, dass sich infolge der geologischen Gegebenheiten die Mächtigkeit des Kohlenflözes nicht vorteilhaft für einen weiteren Abbau entwickeln werde, wurden auch bezüglich der Qualität der Kohle und deren Heizwert keine erfolgversprechenden Angaben gemacht. Ein rationeller Bergwerksbetrieb wurde ausgeschlossen. Immerhin wurde aber vorgeschlagen, mit der Aufklärung der Ausbeutungsversuche noch etwas weiterzugehen, falls «Mut und Geld» dazu vorhanden seien. Eine Anzahl Tonnen Kohle könnte so noch gewonnen werden, vor allem zwischen den Stollen I und II (Abb. 10). Vorgeschlagen wurde auch ein neuer Abbau gegen Süden und die Anlage eines weiteren Ausbeutungsstollen gegen Westen, beim Stollenein-

E R K L Ä R U N G .

Die Unterzeichneten erklären durch eigenhändige Unterschrift, dass sie sich an der Erschliessung und eventuellen Ausbeutung des Kohlenlagers im Ried-Aeugstertal, vorläufig mit je zweihundert Franken beteiligen wollen, von welchem Betrag Einhundert Franken bis spätestens 15 Mai an den bestimmten Kassier Herr Nötzli in Aeugstertal einzubezahlen ist.

Ort und Datum	Unterschrift
1. Aeugst den 29 April 1917.	<u>H. Müller</u>
3. Affoltern adl. 29. April 1917	<u>Fr. Ohr. Vollmereder</u>
3. Affoltern Ha 29 April 1917	<u>W. Spinni</u>
4. Affoltern Ha. 29. April 1917	<u>Jean Tobler.</u>
5. Aengenberthal, 29. " 1917	<u>O. Tröbi.</u>
6. Mühlebog . 29 " 1917	<u>Z. Stehlík</u>
7. Affoltern Ha, 29 " 1917.	<u>A. Ballik</u>
8. Affoltern Ha 29 " 1917.	<u>Peter Dauv.</u>
9. Affoltern Ha 29 " 1917	<u>E. Thalihaarer</u>
10. Wengibad 30. " 1917	<u>C. Grinner - Güt</u>
11. Affoltern Ha 30 " 1917	<u>Scheizbrod</u>
12. Affoltern Ha. 3. Mai 1917	<u>R. Dübel - Stähli</u>
13. Affoltern Ha. 4 " 1917	<u>E. Thalihaar - Hallbauer</u>
14. Affoltern Ha 4 " 1917	<u>Leon Winkelmann</u>
15. Mühleberg 6 " 1917	<u>Arnold Rippstein</u>
16. Aeugst 6. Mai 1917	<u>Jean Gaemauer</u>

Abb. 13: Erklärung der 16 Teilhaber der Kohlenbergwerksgesellschaft Aeugst, sich an der Erschliessung und eventuellen Ausbeutung des Kohlenlagers persönlich finanziell zu beteiligen.

gang II. Das Schreiben, respektive Gutachten von Albert Heim schloss mit der Empfehlung, «für die Gegenwart dem Consortium einfach die Erlaubnis zu erteilen, die begonnenen Schürfungen und Nachgrabungen aus seinen Kosten noch so lange weiter zu betreiben und die bei dieser Gelegenheit ausgebeuteten Kohlen als sein Eigentum zu betrachten», bis weitere Abklärungen vorlagen.

Die Abbautätigkeit stand mit dieser Beurteilung unter keinem guten Stern, und das Bergwerk verkaufte grösstenteils zum Spekulationsobjekt. Im Oktober 1917 erhielt E. Nötzli aus Aeugst die Bergbaukonzession für die Ausbeute von Kohle in «Riedt-Aeugst». Im Februar 1918 wurde diese per Regierungsratsbeschluss auf S. Hirsch,

Zürich übertragen. Hirsch hatte den Abbau mit einigen Arbeitern weiterbetrieben, musste aber wegen Unrentabilität bald wieder aufgeben. Im August 1918 übernahm dann Otto Huber aus Knonau, wohnhaft im Aeugstertal, für 3500 Franken alle Rechte und Pflichten und wurde neuer Konzessionär. Im Februar 1919 übernahm schliesslich die «Firma A. Walch's Witwe, Baugeschäft» aus Zürich den Abbau.

Die Konzessionärin hatte der Finanzdirektion monatlich Bericht über die Arbeitsfortschritte und über die Anzahl der beschäftigten Arbeiter zu geben. Ebenfalls mussten alle Bergarbeiter gegen Unfall und Krankheit versichert sein und der Abbau hatte nach bergmännischen Vorschriften zu erfolgen. Zwei neue Stollen wurden damals aufgewältigt (Abb. 14 und 15). Im Berginnern stiess man auch auf die über hundertjährigen alten Stollen. Diese noch immer standfesten Stollen wurden teilweise mitbenutzt, um eine Stollenbahn mit Kreiszirkulation zu bauen. Die Spurweite der Stollenbahn betrug 60 Zentimeter, damals ein verbreiteter Standard in der Industrie. Die gesamte Länge der Geleiseanlagen betrug etwa 750 Meter. In den Stollen wurde eine erste Klauberei eingerichtet und ausserhalb eine Verladerampe gebaut. Anstelle des Transports mit Lasttieren kamen nun erstmals Lastwagen zum Einsatz. Der Transport war aber wie in der ersten Abbauphase immer noch ein grosses Problem, denn

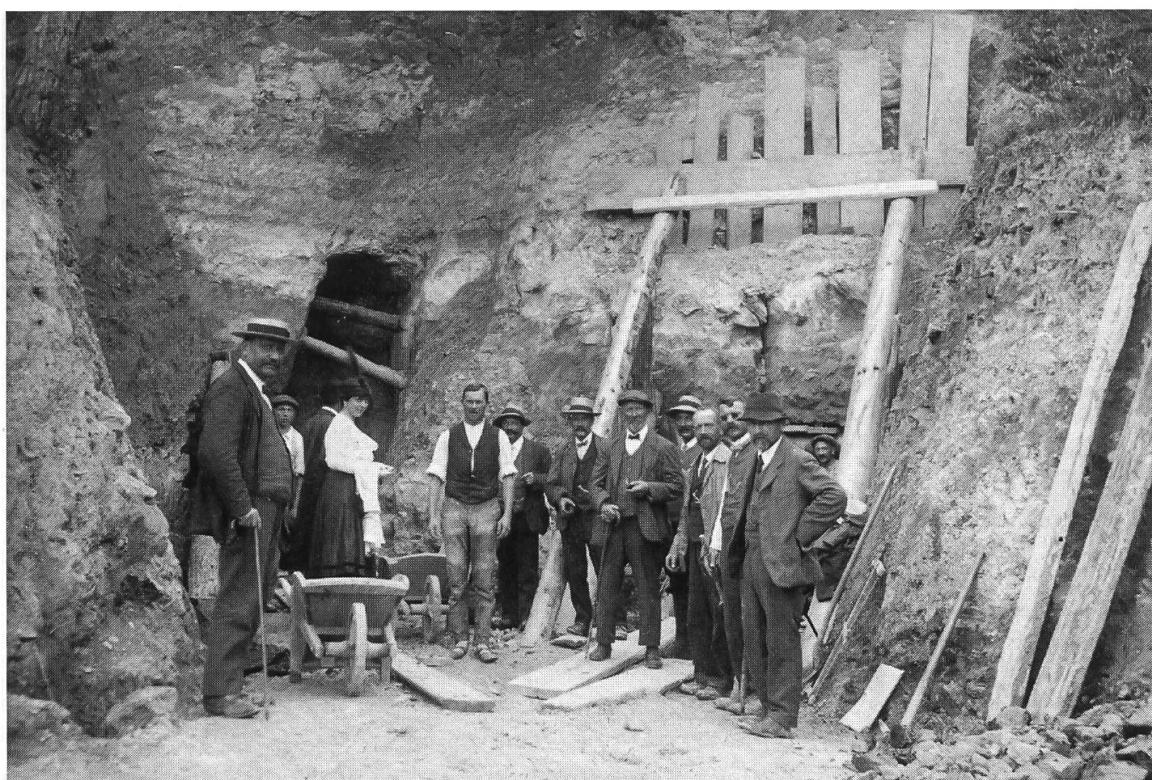


Abb. 14: Bergwerk Riedhof, Aeugstertal, 1917. Folgende Personen sind vor dem Stolleneingang abgebildet (von links): Adrian Baer, Affoltern a.A.; Arbeiter (?); Deutscher Bergwerksingenieur mit Frau; Emil Nötzli, Götschihof, Aeugstertal; Jean Tobler, Affoltern a.A.; Jakob Bligensdorfer, Aeugst a.A.; Jakob Huber-Stehli, Mineral, Affoltern a.A.; Jean Gallmann, Aeugst a.A.; Hans Uli Vollenweider, Sternen, Affoltern a.A.; Dr. J. Hug, Geologe, Birmensdorf; Heinrich Baur, Kunstmaler, Birmensdorf; Arbeiter. Fotoarchiv: Johann Spinner, Aeugst.



Abb. 15: Eingänge zum Kohlenbergwerk Riedhof um 1917/18. Fotoarchiv Johann Spinner, Aeugst.

die Strassen waren damals nur für leichte Pferdefuhrwerke gebaut. Die Lastwagen, welche zur damaligen Zeit schon 5 Tonnen Nutzlast transportieren konnten, wurden vom Kanton nämlich nur für 4 Tonnen freigegeben. Dies machte den Transport zum Bahnhof Affoltern und nach Zürich zusätzlich unrentabel. Bis März 1919 wurden nur 8 bis 9 Tonnen Glanzkohle und etwa 15 Tonnen Braunkohle gefördert.

In der ganzen Zeit konnte Kohle nie rentabel abgebaut werden. Auch der Verkauf von Mergel und Lehm aus dem Bergwerk brachte nicht den erhofften Gewinn. Der Lehm konnte wegen hohem Sandanteil in den Ziegeleien nicht genügend gut gebrannt werden, die daraus produzierten Tonwaren wurden rissig. Ebenfalls unrentabel war die Gewinnung von Kalkstein zu Düngezwecken.

Ende 1921 schlossen sich die Stollenportale wieder. Gesamthaft resultierten etwa 1218 Tonnen Kohle aus dieser Abbauperiode (1918–1921). Es waren damals bis zu 30 Arbeiter beschäftigt. Das Defizit der Betreiber war auf rund 100'000 Franken angewachsen. In den Plänen aus dieser Abbauperiode widerspiegelt sich das weitgehend unkoordinierte und unprofessionelle Vorgehen in der Anlage der Stollen (Abb. 16). Diese wurden kreuz und quer, meist dem stärksten Flöz folgend, vorgetrieben (vergleiche dazu auch die neueren Pläne, Abb. 29–31).

Die ungünstigen Verhältnisse im Bergwerk Riedhof wurden im Band «Der schweizerische Bergbau während des Weltkrieges» (Fehlmann, 1919) erwähnt. Es wird dort aber nur kurz auf die Abbautätigkeit der Kohlenbergwerkgesellschaft hingewiesen.

In den «Nachträgen zu den schweizerischen Molassekohlen» (Letsch & Ritter, 1925) wurden die Abbautätigkeit sowie die geologischen und wirtschaftlichen Verhältnisse der Abbauperiode 1917 bis 1921 zusammengefasst. Aus dieser Quelle stammt auch der in Abbildung 16 wiedergegebene Grundriss der Stollenanlage. Die Qualität der Kohle gab damals viel zu reden. Zur Verringerung der Unkosten versuchte man, neben der gut sortierten «Glanzkohle» auch sogenannte «Braunkohle» oder «Kohle 2. Qualität» in den Handel zu bringen. Dies führte zeitweise zu einem ausgesprochen schlechten Ruf der Riedhofkohle! Diese fand Absatz in der Stadt Zürich für Dampfkesselfeuerung und Hausbrand. Der Verkaufspreis lag anfänglich bei 21 Franken per 100 Kilo, später bei 32 Franken. Gegen Ende der Abbauphase 1917 bis 1921, bedingt durch vermehrte ausländische Einfuhr, sank er wieder auf 21 Franken. Die



Abb. 16: Grundriss der Stollenanlage 1921. Mit I, II und III sind die drei neuen Stollen der Abbauperiode 1917–1921 bezeichnet. Gestrichelt eingezeichnet sind die alten Stollen aus der ersten Abbauperiode 1786–1814. Nach Letsch & Ritter, 1925.

«Braunkohlen» schwankten im Preis zwischen 5 und 10 Franken. Qualitätsuntersuchungen und Absatzzahlen aus der damaligen Zeit sind in den Tabellen 1 und 2 zusammengestellt (aus Letsch & Ritter, 1925).

Zusammensetzung	Probe 1 ein- gesandt		Probe 2 ein- gesandt		Probe 3 <sup>2</sup> ein- gesandt		Probe 4 <sup>3</sup> ein- gesandt		Probe 5 <sup>4</sup> ein- gesandt	
	luft- trocken		luft- trocken		luft- trocken		luft- trocken		luft- trocken	
Wasser %	16.6	3.4	21.2	10.6	27.4	7.5	16.7	13.6	16	
Asche (in der Muffel), %	53.0	61.4	21.0	23.9	34.4	43.9	22.7	23.5	12.7	
Heizwert pro 1kg W.-E.	1622	1972	3756	4340	2188	2955	4143	4314	5036	
Elementaranalyse <sup>1</sup>										
Kohlenstoff %	18.9	21.9	41.8	47.4	25.9	33.1	44.5	46.1	—	
Schwefel %	3.3	3.8	4.9	5.5	0.8	1.0	4.3	4.5	3.4	
Asche %	52.2	60.5	19.6	23.3	32.8	41.8	20.2	20.9	—	
Verkokung der lufttrockenen Probe										
Verkokungsrückstand %		73.5		54.0		64.6		50.3		53.5
Aussehen des Verkokungsrückstandes		Pulver		Pulver		Pulver		Pulver		Pulver
Fixer Kohlenstoff %		12.1		30.1		20.7		26.8		—
Flüchtige Bestandteile %		23.1		35.4		27.9		36.1		44.8

Tab. 1: Zusammensetzung der Riedhofkohle. Nach Letsch & Ritter, 1925.

<sup>1</sup>unter Weglassung von Wasserstoff, Sauerstoff, flüchtiger Kohlensäure und Wasser. <sup>2</sup>Gemisch aus Kohle und Kohleschiefer. <sup>3</sup>Eingesandt von Walch's Wwe. <sup>4</sup>«Glanzkohle», nicht vollständig untersucht.

	1919		1920		1921	
	Glanzkohle	Braunkohle	Glanzkohle	Braunkohle	Glanzkohle	Braunkohle
Januar	43		512	448	211	2
Februar	35		474	315	70	10
März	—		679	284	672	70
April	100		843	244	385	
Mai	69		562	124	135	
Juni	105		552	125		
Juli	209		632	541		
August	238	109	62	205		
September	322	54	47	—		
Okttober	404	55	163	140		
November	396	—	299	151		
Dezember	618	111	291	64		
Total	2'539	329	5'116	2'641	1'473	82
	2'868		7'757		1'555	
Gesamtausbeutung während der ganzen Betriebsdauer: 12'180 q						

Tab. 2: Produktionszahlen (in Zentnern) für Riedhofkohle in der Abbauperiode 1919–1921. Nach Letsch & Ritter, 1925.

### **Dritte Abbauperiode von 1942 bis 1947**

Während des zweiten Weltkrieges geriet die Schweizer Industrie erneut in einen Versorgungsgengpass. Die Armee war mobilisiert, die Grenzen waren geschlossen, Bahntransporte von Kohle aus Deutschland unterbrochen. Vor allem in der Stahlindustrie war man auf Kohle als Brennstoff angewiesen, damit kriegswichtige Fabriken weiter betrieben werden konnten. Auch Textil-, und Lebensmittelfabriken litten unter der prekären Versorgungslage mit Kohlen. Die Kohlevorkommen im eigenen Land erlangten wieder grosse Bedeutung und wurden sogar überlebenswichtig.

Das «Bureau für Bergbau» des eidgenössischen Kriegs-, Industrie- und Arbeitsamtes, welches jeweils während der Krisen- und Kriegsjahre tätig war, hatte seit 1938 wieder verstärkt Prospektionen in schweizerischen Kohlengebieten gefördert. Verschiedene Geologen und Vertreter industrieller Betriebe überprüften damals die bereits bekannten Kohlengruben, darunter auch das Bergwerk Riedhof. Diesmal, 1941, wurde es positiv beurteilt und kam zu neuen Ehren. Es musste nun alles schnell gehen. Als Konzessionäre wurden die Gebrüder Sulzer AG und die Georg Fischer AG beauftragt.

Man ging diesmal den Abbau der Kohlen professionell an und vertraute auf die Erfahrungen der Bergleute aus dem Eisenbergwerk Gonzen bei Sargans, das damals im Abbau stand. Führungspersonal wurde von dort verpflichtet, und technisches Material wurde angefordert. Gleich von Beginn weg hatte man auch die geologische Überwachung und Planung einem erfahrenen Fachmann, Dr. Armin von Moos aus Zürich, übertragen. Schon im Winter 1941/1942 wurden die Stollen wieder geöffnet. Das heisst, dass innerhalb der Rekordzeit von nur etwa einem halben Jahr folgende Vorarbeiten geleistet wurden:

- Prospektion: Studien der bisherigen Akten der alten Abbauphasen durch Geologen und Ingenieure. Bewilligungen, Konzessionsvergabe, Landkauf für Gebäude und Deponien für das anfallende Abraummateriale.
- Holzarbeiten: Planung Klauberei und Silogebäude, Baracken für Büro, Personal, Sanitäre Anlagen und Schmiede, um nur einige zu nennen. Die Bauaufträge wurden an die Firma Gautschi Bau, Affoltern, vergeben.
- Sicherstellung des Nachschubs für das Grubenholz. Dieser Auftrag wurde an die Firma Gautschi Holzbau und Sägewerk, Affoltern, vergeben. Auch das Holzfachpersonal wurde von dieser Firma gestellt. Wilfried Leutert aus Aeugst war einer der ersten bei diesen Installationen (vgl. Seite 24).
- Verlegung der Geleise für die Stollenbahn.
- Technische Einrichtung: Die Planung der Maschineneinrichtung für die Klauberei wurde der Firma U. Ammann Maschinenfabrik, Langental, vergeben. Benötigt wurden ein Brechwerk, Sortier- und Rütteltische, Transportbänder und ein Schrägaufzug. Die übrigen Apparaturen wurden vom Bergwerk Gonzen beigebracht. Dazu gehörten schwere Dieselmotoren für den Betrieb von Pressluftkompressoren für die Bohrhämmer und für die Bewetterung des Stollensystems, Schie-

nen, Kippwagen (sogenannte Grubenhunde) und Diesellokomotiven. Daneben auch zahlreiche Spezialwerkzeuge, die im Bergbau verwendet werden; Schrämhauen, Bohr- und Abbauhämmer mit den verschiedenen zugehörigen Bohr- und Meisseleisen und natürlich die verschiedenen Einrichtungen für die Beleuchtung.

Damit war es möglich, im Frühjahr 1942 erneut Kohle abzubauen. Auf den folgenden Seiten sind einige Fotos aus der dritten Abbauperiode wiedergegeben. Wo nichts anderes erwähnt ist, stammen die Fotos aus dem Archiv des Bergwerks Gonzen SG.



Abb. 17: Bergwerksarbeiter richten Stempel für die Holzeinbauten in den Stollen vor.



Abb. 18: Holzkonstruktion der Aussenanlagen, ca. 1942.



Abb. 19: Der Saurer Lastwagen der Firma Gautschi Holzbau, Affoltern. Sehr viel Material musste 1942 für die neuen Installationsarbeiten zugeführt werden. Hier wartet eine ganze Baracke mit Inventar auf das Abladen.



Abb. 20: Richtstollen und Gottertstollen sind wieder offen. Die Schienen sind verlegt. Das Bild zeigt den Gottertstollen, etwa 40 Meter ab Eingang.

## Abbautechnik und Abbaugruppen

Von der Abbaustrecke wurde zunächst im Mergel über der Kohle gebohrt und gesprengt. Die herausgesprengten Mergel dienten zum Versatz bereits abgebauter Gebiete. Danach wurde der «Kohlentisch», das heisst die Oberfläche des Flözes gereinigt. Die Gewinnung der Kohle erfolgte im Südbereich (siehe Abb. 29) durch einen mit Druckluft betriebenen Abbauhammer, im Nordbereich dagegen meist von Hand, das heisst, mit Brecheisen, Schrämhäue, Meisseln und Schlägeln. Die gebrochene Kohle wurde in eine niedrige, mit kleinen Rädern versehene Kiste verladen, zum Stollen gezogen und dort in Rollwagen verladen. Die sich bei diesem Vorgehen ergebende Abbauhöhe variierte je nach dem Hangenden und der Flözstärke zwischen 60 und 80 Zentimeter. Normalerweise erfolgte der Abbau bis an die Abbaustrecken. Sicherheitspfeiler wurden nur längs der Stollen und den Hauptauf- und Abhauen belassen (Schilderung aus dem Schlussbericht von Moos, 1946).

Unter der Leitung der Bergleute aus dem Eisenbergwerk Gonzen (Steiger, Mineure und andere Spezialisten) wurden Arbeiter und Arbeiterinnen aus den Dörfern des Unter- und Oberamtes im Bergwerk Riedhof ausgebildet und mit den Besonderheiten des Bergbaus vertraut gemacht. Ingenieur Eugster aus Sargans wurde zum Direktor und Betriebsleiter im Riedhof ernannt. Damals gehörte auch Wilfried Leutert aus Ottenbach zu einer Gruppe aus Einheimischen. Ursprünglich war er für Holzarbeiten in den Riedhof beordert worden, blieb dann aber nach Abschluss der Installationsar-



Abb. 21: Handabbau im Nordbereich mit Schrämhäue, Hammer und Meissel. Foto von Moos 1946.



Abb. 22: In den Abbaukavernen herrschten enge Platzverhältnisse. Die Raumhöhe war selten über 1 Meter hoch.



Abb. 23: Ein grosses Stück «Kohle I. Qualität» wird aus dem Stollen gefahren.



Abb. 24: Elektrischer Bohrer (Schlangenbohrer mit Vidiakronen). Für ein 1.2 Meter tiefes Loch benötigte man im Mergel 5 bis 8 Minuten, im Süßwasserkalk bis 30 Minuten. Im Südteil wurde im Abbau auch ein mit Pressluft betriebener Abbauhammer benutzt.

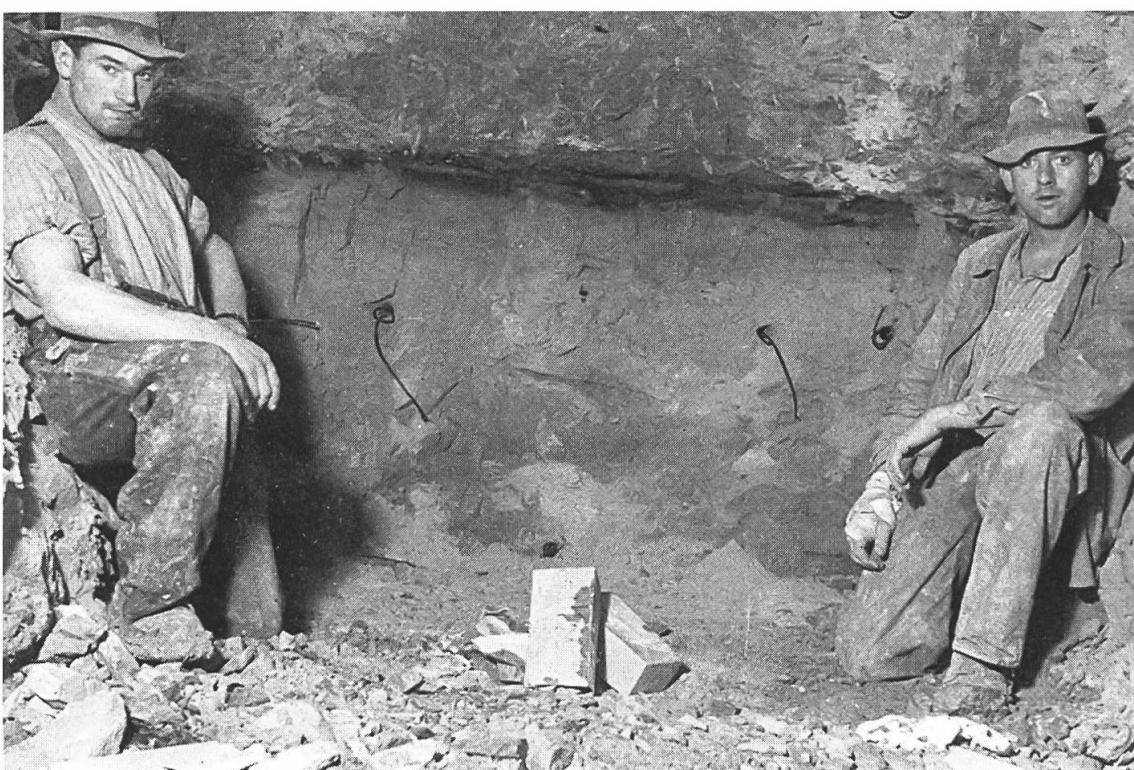


Abb. 25: Die Bohrlöcher sind geladen und sprengbereit.

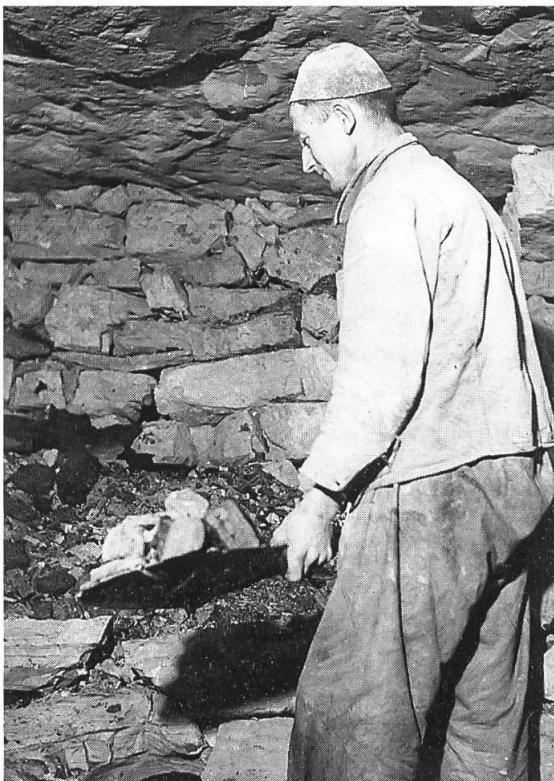


Abb. 26: Arbeiter beim Einbringen der Versatzmauern. Diese verantwortungsvolle Aufgabe diente der Sicherheit im Stollen. Die Schlusssteine wurden jeweils eingehämmert.

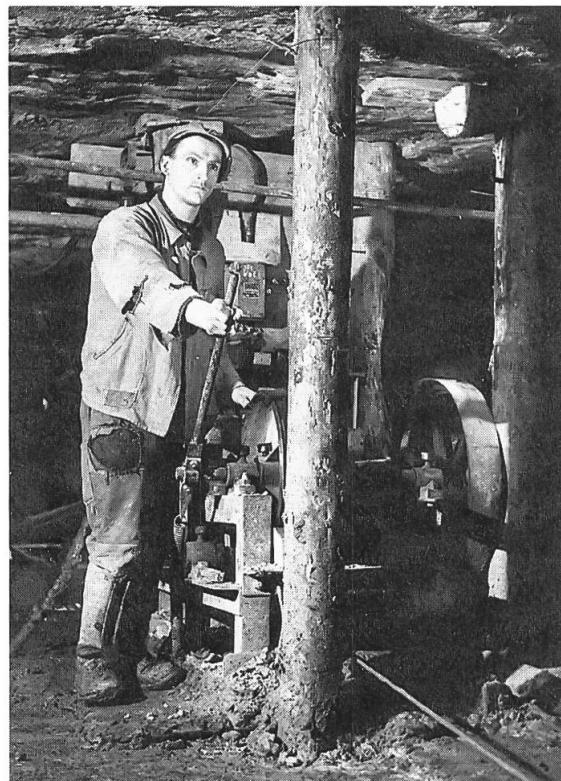


Abb. 27: Die Förderung geschah in den verschiedenen Auf- und Abhauen durch elektrisch betriebene Winden.

beiten dem Bergwerk treu und arbeitete fortan in einer Abbaugruppe im Gebiet des Richtstollens. Dank seinen Schilderungen wissen wir heute genau, wie der Ablauf der Abbauarbeiten damals organisiert war.

- Vor Ort in den Stollen waren aus Sicherheitsgründen nur kleine Gruppen an der Arbeit. Eine Gruppe bestand aus einem Mineur, einem Hauer und je nach Arbeit ein bis zwei Handlangern.
- Bereits beim Vortrieb des Hauptstollens wurde die anfallende Kohle verwertet. Der Durchmesser des Hauptstollens betrug im Mittel 2.5 Meter sowohl in der Höhe wie in der Breite. Im Hauptstollen wurden immer Stempel und Joche eingebracht und die ganze Decke mit Holz gesichert. Diese Sicherungsarbeiten wurden meist vom Bergzimmermann mit zwei bis drei Handlangern ausgeführt. Nach Beendigung der Sicherungssarbeiten folgten die Schienenleger, die meistens von einem Schlosser oder einem Schmied angeführt wurden. Die Schienen wurden im Hauptstollen permanent verlegt, denn auf ihnen verkehrten später die schweren Stollenzüge mit der grossen Diesellokomotive.
- Der gleiche Arbeitsablauf wurde auch in den Nebenstollen angewandt. Diese waren aber etwas geringer im Durchmesser (2 Meter hoch und breit) und Abstützungen wurden nur eingebaut, wenn es nötig war. Die Schienen wurden nur provisorisch

verlegt. Links und rechts dieser Stollen wurden Abbaukavernen gebohrt. Auch in den Kavernen sind immer ein Mineur und zwei bis drei Handlanger tätig gewesen. Die Kavernen wurden meist etwa 15 Meter tief mit einem Kleinstollen geöffnet, etwa 1–1.5 Meter im Geviert. Zuhinterst wurde danach auf beide Seiten wiederum etwa 15 Meter T-förmig weitergesprengt. Das anfallende Material (der «Berg») musste auf die Deponie geführt werden. Der eigentliche Abbau hat dann hier begonnen. Zuerst wurden nun an der Front in Richtung Nebenstollen, also rückwärts, die Sprenglöcher gebohrt. Die Bohreisen waren 160 Zentimeter lang. Die Arbeitshöhe in diesen Abbaustollen betrug nur etwa 90–100 Zentimeter. Sprengungen erfolgten immer kurz vor Schichtwechseln oder Pausen, das heisst mittags und nachts. In der Stunde danach konnte sich der Staub setzen oder von den grossen Bewetterungsventilatoren aus dem Bergwerk abgesaugt werden.

Untenstehend (Abb. 28) ist eine Handskizze von Wilfried Leutert reproduziert, die er 1997 im Alter von 78 Jahren gezeichnet hat. Man kann nur Staunen über die Detailgenauigkeit, die über 50 Jahre nach der Schliessung des Bergwerks in seiner Erinnerung noch vorhanden ist.

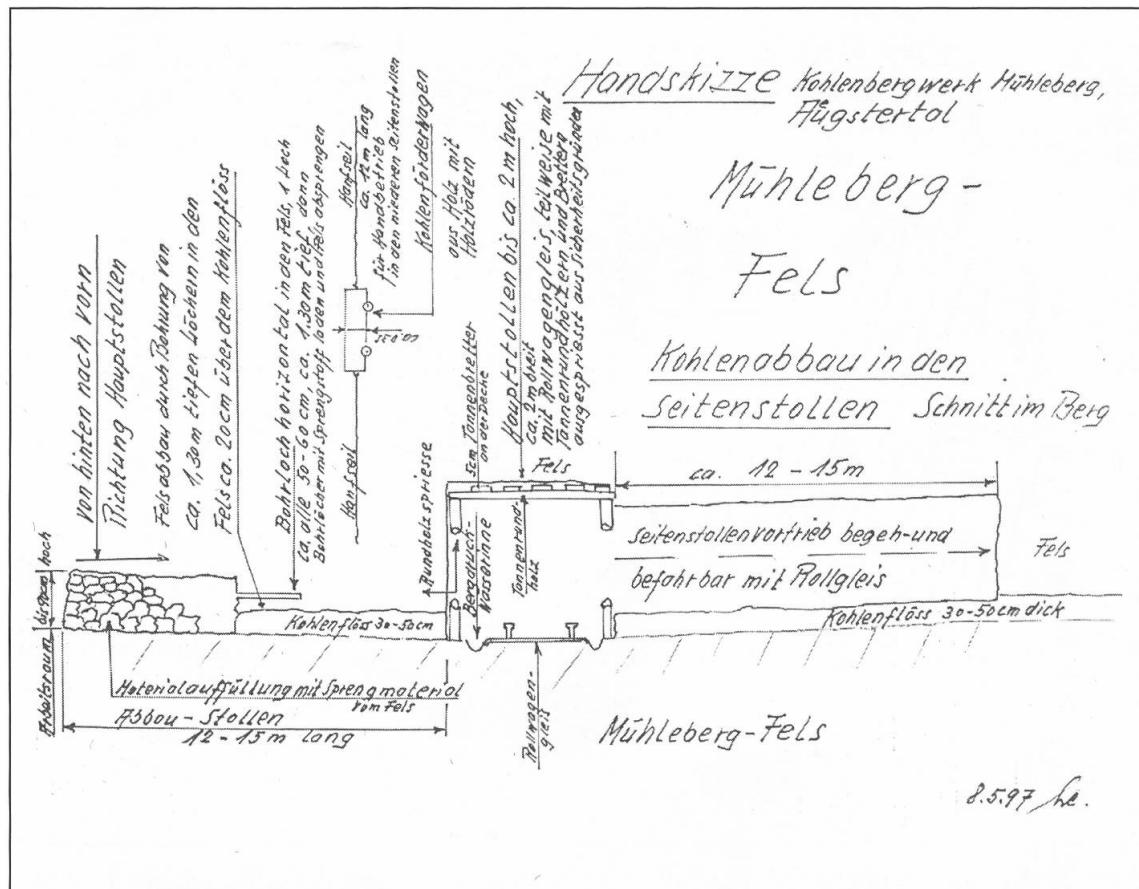


Abb. 28: Handskizze von Wilfried Leutert. Kohlenabbau in den Seitenstollen. Archiv Verein Bergwerk Riedhof.

## Abbauetappen und Abbaufortschritt

Die Wiederaufnahme der Abbauarbeiten begann 1942 mit der Aufwältigung des alten Stollens I aus der Abbauetappe 1917 bis 1921 (der heutigen Riedhofstrecke) bis zum Punkt 625.544 (Abb. 29 und 30). Von diesem Punkt aus wurde zunächst ein Abbau erstellt, der auf einer grösseren Länge den «Alten Mann» (die alten Stollenanlagen) durchfuhr. Gleichzeitig wurden auch eine Anzahl von Abbaustrecken gegen Westen vorgetrieben (A1–A7). Im November 1943 wurde sodann der Gottertstollen (Gotthardstollen; A6) durchschlagen. Später wurde der Abbau A zwischen A1 und A5 versetzt und das Feld A und die damit verbundenen Felder D, F, zusammen als nördliche Einheit behandelt und durch den Gottertstollen befahren und bewettert. Ende 1942/Anfang 1943 wurde die Richtstrecke (westliche Fortsetzung des Riedhofstollens) vorgetrieben bis man auf den liegenden Süsswasserkalk geriet und die Kohle nahezu aussetzte. Im März 1943 wurde der Aufbau B angesetzt. Zur Bewetterung und Förderung der «Berge» kam sodann im November 1943 der bis über Tag führende Götschihofstollen B15 (Abb. 31) zum Durchschlag. Im Anschluss daran schritt man an die Erschliessung der Felder C, E und H (nach von Moos, 1946).

Die ursprüngliche Absicht, das Bergwerk hauptsächlich im Streichen des Flözes gegen Westen (auf den Plänen gegen oben links) vorzutreiben, wurde immer wieder

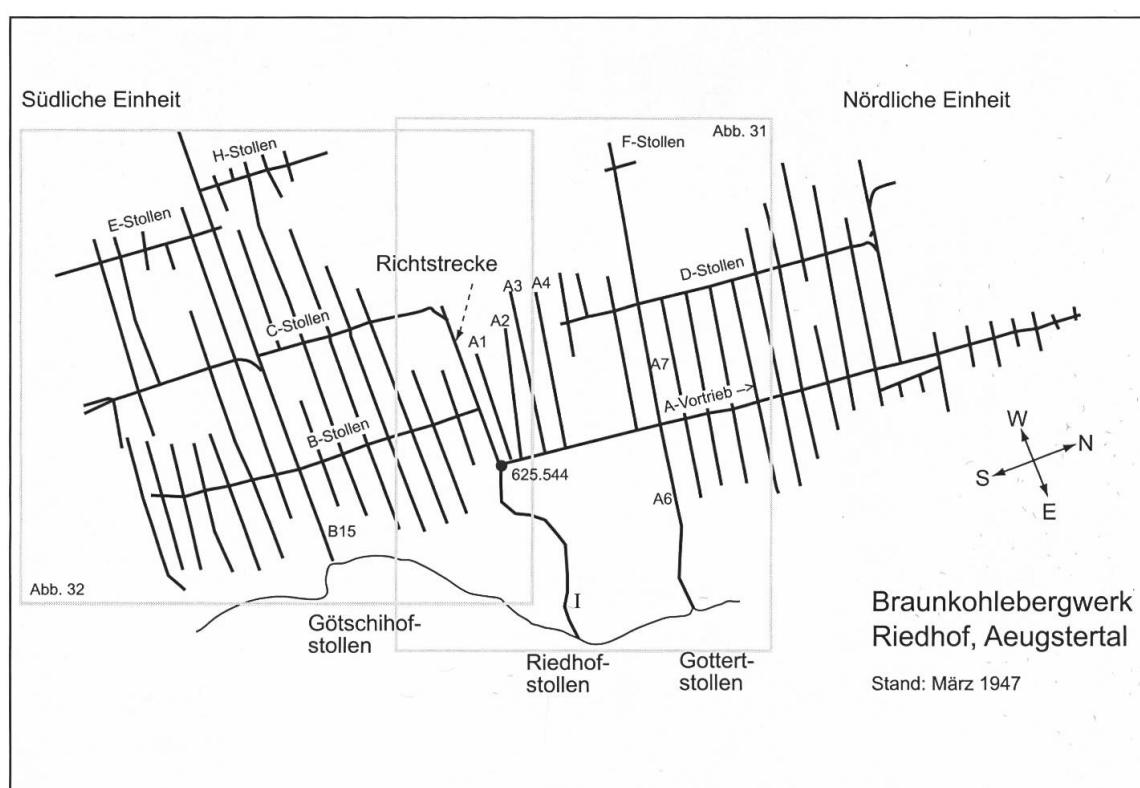


Abb. 29: Braunkohlenbergwerk Riedhof. Überarbeitete Abbildung des Abbauplanes 1:1000 aus dem Schlussbericht von A. von Moos (1946). Stand 31.12.1945. Abgebaut wurde 1943 im mittleren Bereich, 1944 im südlichen Bereich (links) und 1944 im nördlichen Bereich (rechts). Eingezeichnet sind die beiden Planausschnitte A und B der Abbildungen 30 und 31.

durch die Vorkommen von stark reduzierten Flözpartien mit zähem, hartem Süßwasserkalk vereitelt. Zwangsläufig musste man in südliche und nördliche Richtung, das heisst, parallel zum Fallen der Kohlenschichten (etwa 4% oder 1.8 Grad gegen Norden) ausweichen. Dies erhöhte die Förderkosten, weil Seilwinden zur Förderung nötig waren (Abb. 27).

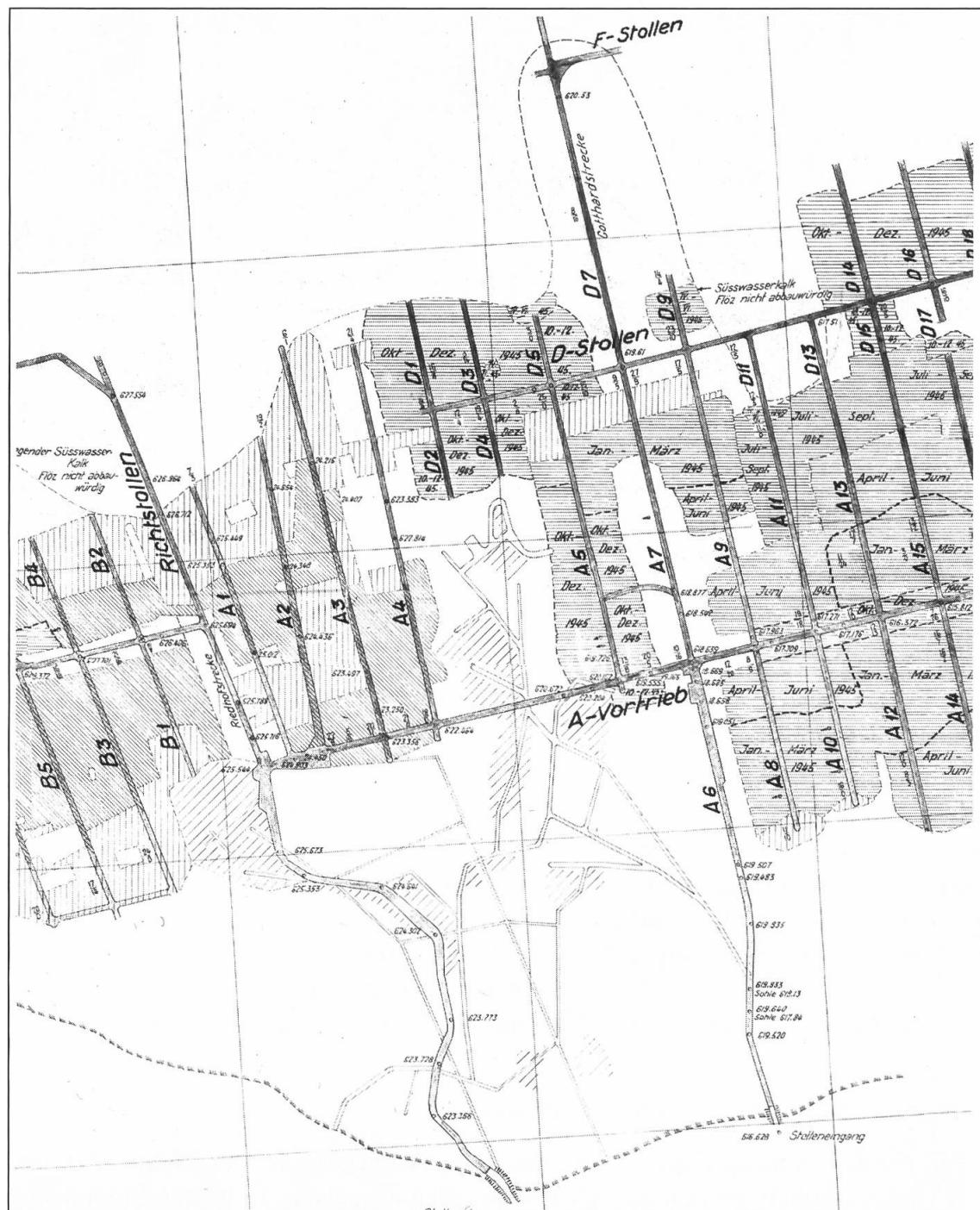


Abb. 30: Originaler Planausschnitt A aus Abbildung 29. Darstellung des nördlichen Abbaubereites (verkleinerte Abbildung des Abbauplans 1:1000 aus dem Schlussbericht von A. von Moos (1946; Stand 31.12.1945).



Abb. 31: Originaler Planausschnitt B aus Abbildung 29. Darstellung des südlichen Abbaugebietes (verkleinerte Abbildung des Abbauplanes 1:1000 aus dem Schlussbericht von A. von Moos (1946, Stand 31.12.1945). Der Götschihofstollen (Stollen B15) wurde im Herbst 1943 bis an die Oberfläche getrieben. Er diente zur Bewetterung der Grube sowie zum Abtransport des Materials.

Der Umfang der abgebauten Felder kann auf den Plänen (Abb. 29–31) abgeschätzt werden. Allein zwischen September 1942 und September 1945 wurde eine Fläche von rund 75'000 m<sup>2</sup> abgebaut (inkl. die Grundfläche aller Stollen). Die während dieser Zeit geförderte und abtransportierte Kohle betrug 24'600 Tonnen. Danach berechnete sich die Schüttung auf etwa 325 kg/m<sup>2</sup> (interessanter Quervergleich: bei einem Raumgewicht von 1.3 t/m<sup>3</sup> ergibt sich eine mittlere Mächtigkeit der Kohleschicht von 25 Zentimetern. Das Mittel aus 160 Messungen ergab 24.6 Zentimeter!).

### Transport von Kohle, Abraum und Verbauholz

1942 wurde mit ausgeklügelter Technik zu Werke gegangen. Der Richtstollen und der Gottert-Stollen wurden nun als Hauptstollen ausgebaut. In beiden Stollen sind etwa 200 Meter im Berginnern grosse Kavernen ausgesprengt worden. Darin wurden die Geleise mittels Weichen doppelspurig geführt. Mit einem Hauptstollen wurden die zwei «Bahnhöfe» miteinander verbunden (Abb. 33). In diese «Bahnhöfe»

münden auch die Geleise der Nebenstollen. Sprengstoff, Bohrhämmer, Bohreisen Stütz- und Bauholz wurden ebenfalls an diesen beiden Hauptpunkten zwischengelagert. Von hier konnte die grosse Stollenlok (Abb. 34) auch die schweren Kohlenwagen in die Klauberei transportieren. Nicht nur die Kohle, sondern auch ein Teil des ausgesprengten Schutt musste zu den oberirdischen Deponien transportiert werden. Der grösste Teil des Schutt wurde aber in den vollständig ausgebeuteten Kavernen und Stollen im Innern des Bergwerkes verfüllt. Darum findet man heute keine offenen Abbaukavernen mehr. Zwischen den Kohlen- und Abraumtransporten wurde auf Flachwagen Tannenstämmme, Balken und Bretter in den Vortriebsbereich transportiert. In den etwas kleineren Nebenstollen war eine kleinere und leichtere Lok im Einsatz (Abb. 35). Bei den Einfahrten vom Haupt- in die Nebenstollen sind überall Drehscheiben in das Hauptgeleise eingebaut worden. Auf diesen Scheiben wurden jeweils die «Hunde» und die kleine Lok in die gewünschte Richtung gedreht, da der Radius der Kurven für normale Schienen und Wagen zu eng gewesen wäre.

Wilfried Leutert erklärte uns, dass die Bergmänner des Richtstollens zu Fuss zur Arbeit in die Reviere marschierten. Der Arbeitsweg sei im geräumigen Hauptstollen in 10–15 Minuten möglich gewesen. Im Gottert-Stollen aber sei der Weg weiter gewesen, weshalb die Arbeiter öfters auch per Pullmann zur Arbeit gefahren wurden.

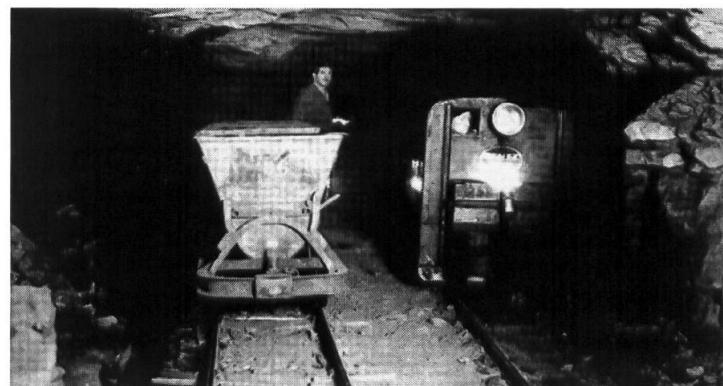


Abb. 32: So ähnlich wie auf dieser Aufnahme aus dem Bergwerk Käpfnach mag es um 1943 im «Bahnhof» des Gotthartstollen ausgesehen haben. Foto Dokumentation Käpfnach.

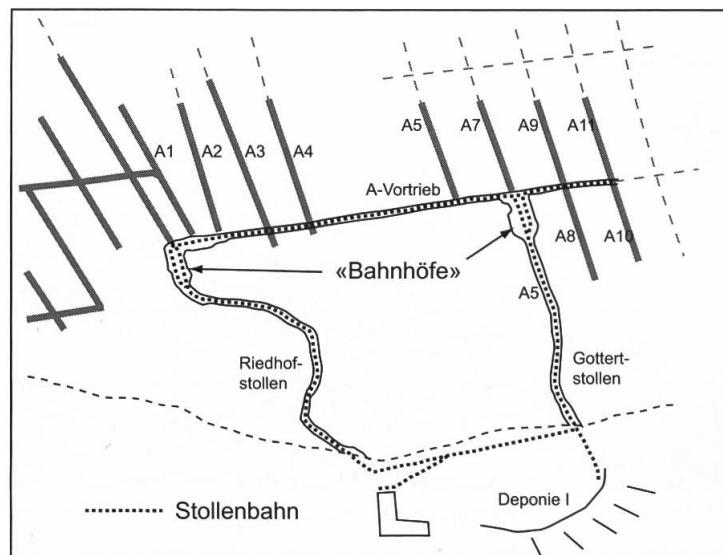


Abb. 33: Schienenanlage im Hauptstollen mit den beiden Bahnhofskavernen. In diesen Kavernen haben in der zweiten Abbauphase auch die Klauberarbeiten stattgefunden.

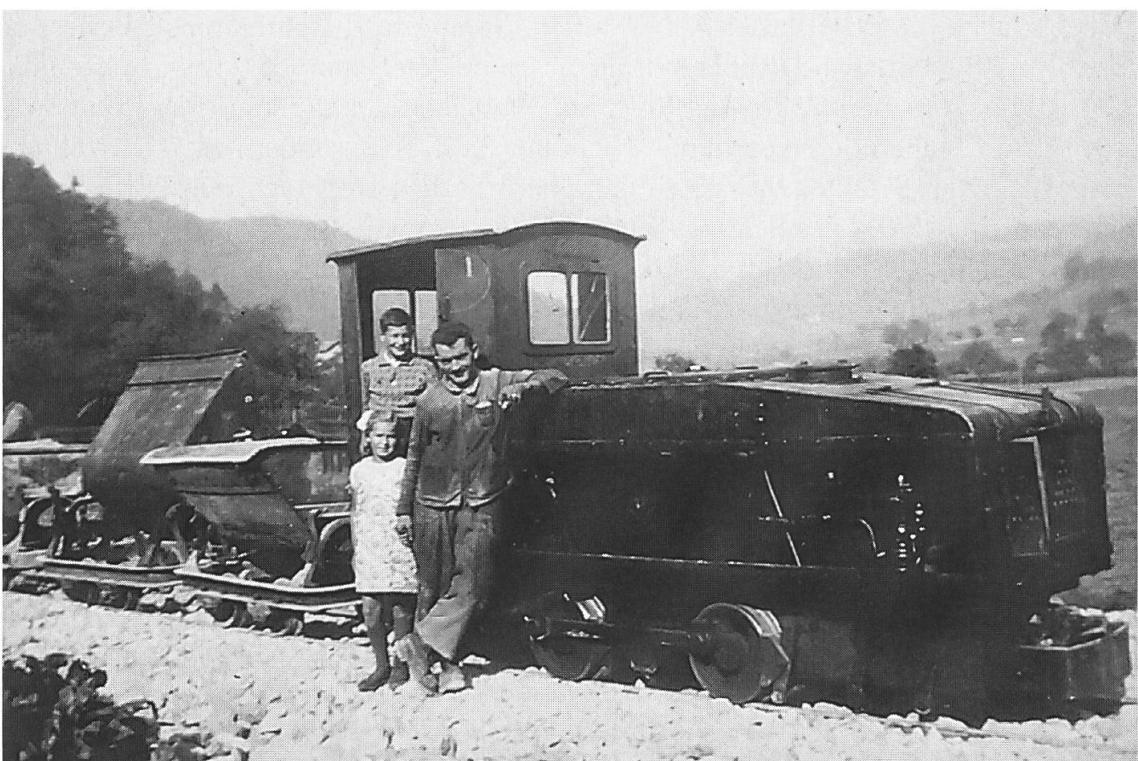


Abb. 34: Der stolze Lokführer vor der Diesellok. Etwa 7–8 Tonnen Fahrgewicht brachte diese Lok auf die Schiene. Sie konnte auch schwere Züge aus den Stollen befördern. Einsatzgebiete waren der Gottert- und Riedhofstollen, die beide gross genug waren, um diese Lokomotive bis zum «Bahnhof» aufzunehmen.



Abb. 35: Feierabend nach strenger Schicht. Die Gleisanlage im Riedhof hatte eine Spurweite von 60 Zentimeter.



Abb. 36: Maschinist auf der Brun-Lokomotive, daneben der Bremser. Diese Lok kam vor allem untertag zum Einsatz. Sie transportierte die «Hunde», die einiges kleiner waren als die Kippwagen, von den Nebenstollen zu den Bahnhofkavernen. Dank kleinen Abmessungen und geringem Gewicht konnte sie in den Abbaugebieten gut auf Drehscheiben manövriert werden.

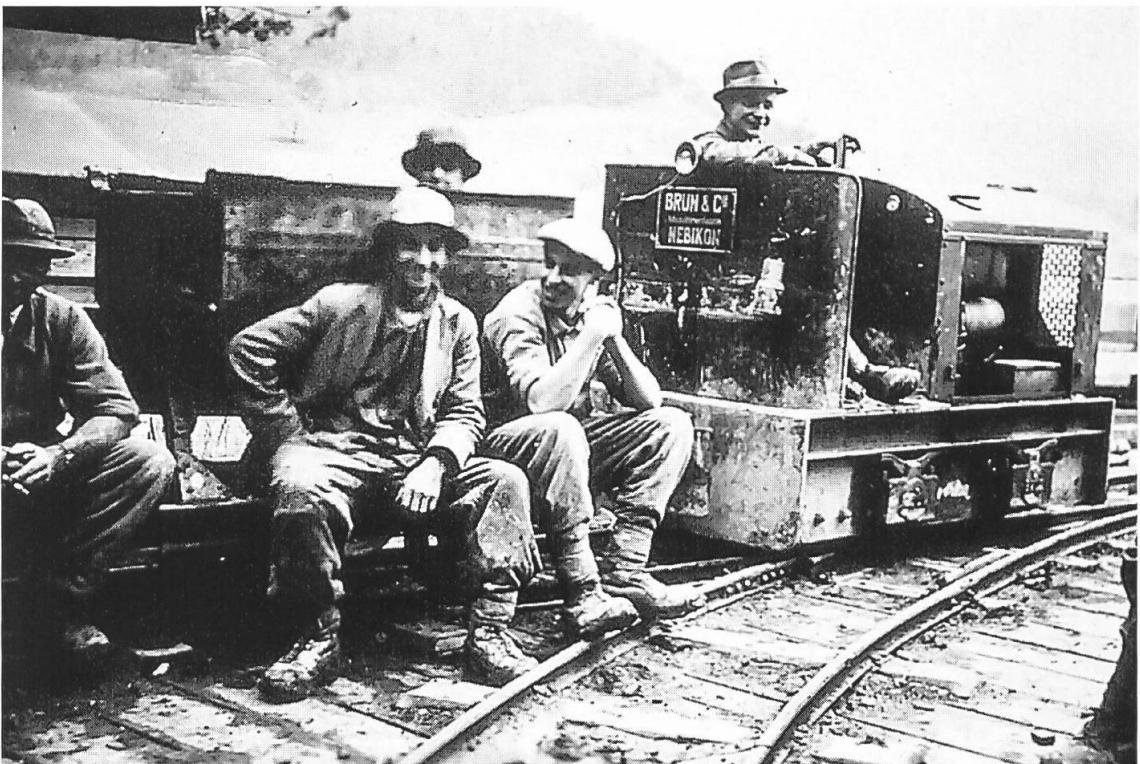


Abb. 37: Zur Einfahrt in den Stollen bereiter Zug. Die SUVA und das BIGA sahen diese Art des Personentransports nicht gern.

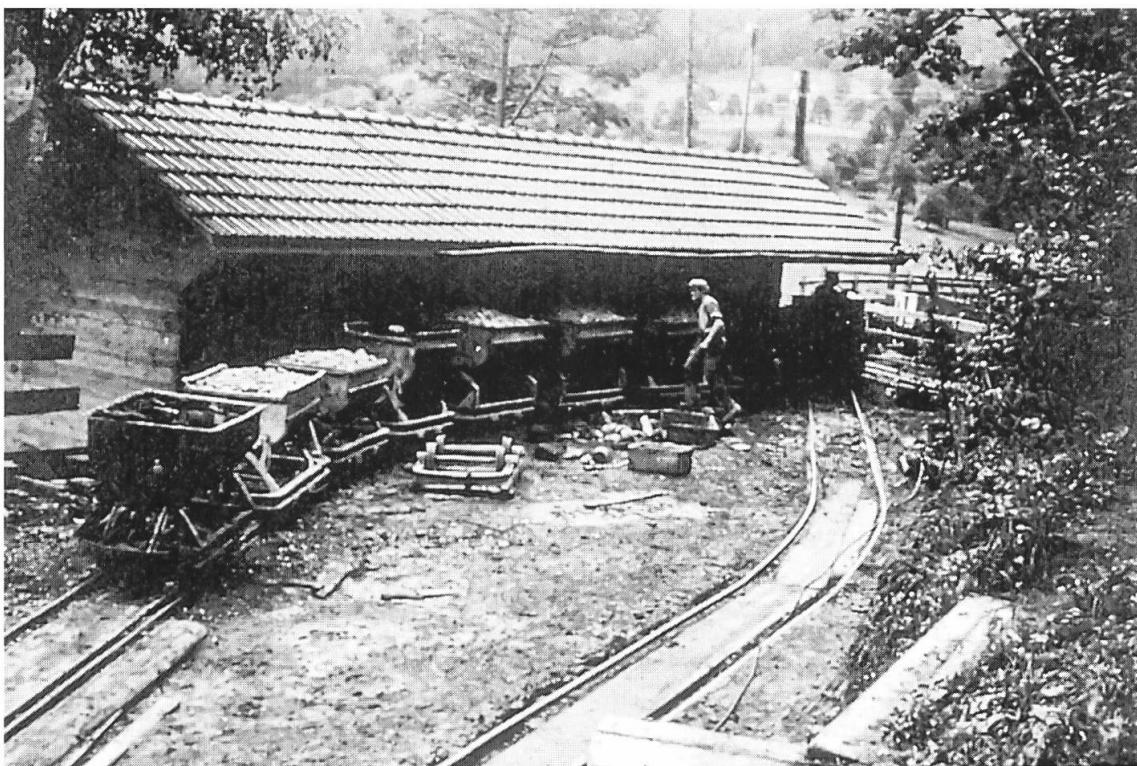


Abb. 38: Kohle und Abraummateriale wurde zur Klauberei gebracht. Die Kohle wurde in der Klauberei sortiert. Im ersten, vierten und achten Wagen (von hinten) ist Kohle geladen. Der Inhalt der Wagen mit der hellen Farbe ist Abraum.



Abb. 39: Die Klauberinnen und Klauber arbeiteten im Innern des Gebäudes. Ein grosser Fortschritt gegenüber der Abbauperiode im ersten Weltkrieg, wo diese Arbeit in den Stollen erledigt werden musste.

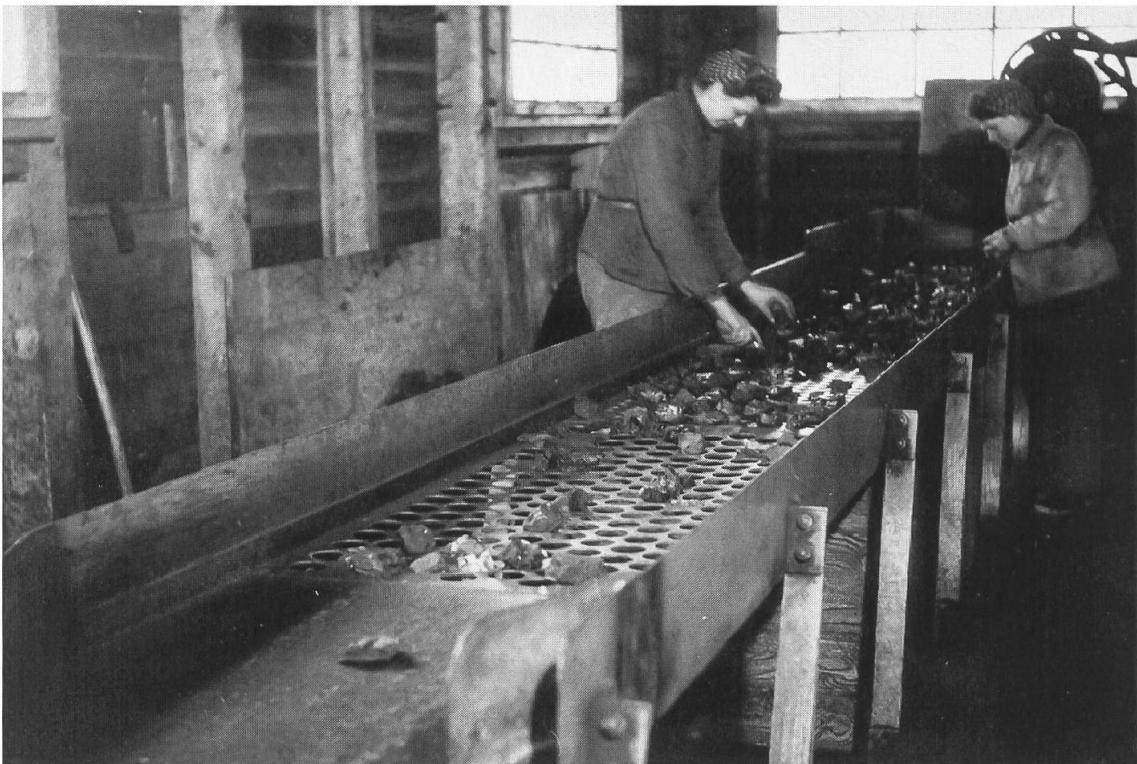


Abb. 40: Ab 1943/44 sind die Klauberinnen in der neuen Klauberei an der Sortierarbeit. Diese Förderband- und Rütteltischchanlagen waren für die damalige Zeit modern (Planung und Montagearbeiten durch die Firma U. Ammann, Langental).

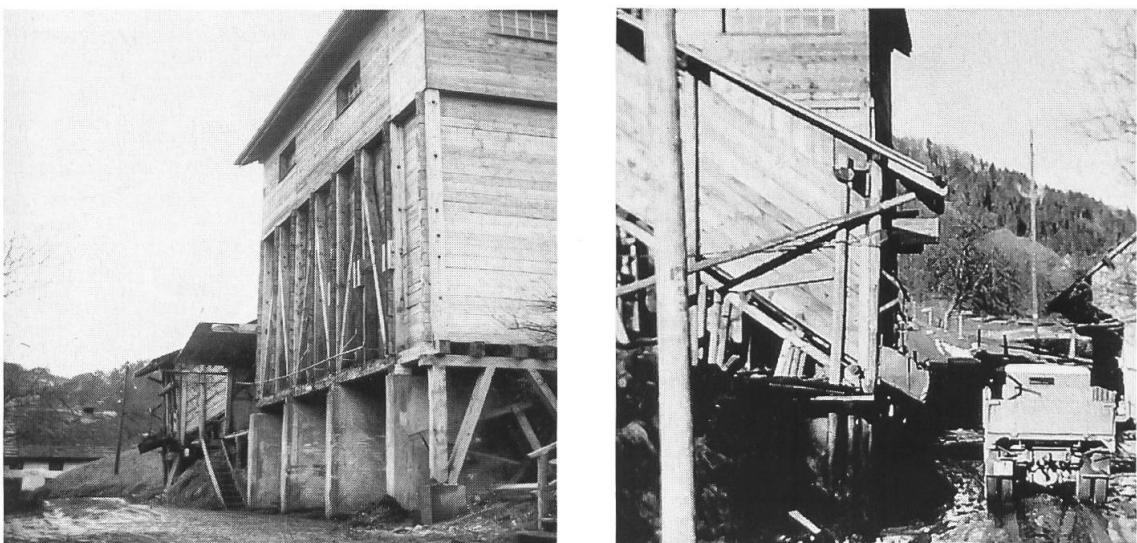


Abb. 41, 42: Nach der Handlesung, bei der hauptsächlich die Stücke, in denen Kohle und Süßwasserkalk verwachsen waren, zur Ausscheidung gelangten, wurde die Kohle gebrochen. Vom Brecher gelangte sie auf ein Förderband, auf dem die Mergel und die Kohle 2. Qualität zur Ausscheidung kamen. Vom Leseband fiel die Kohle auf ein Rüttelsieb und wurde in den Fraktionen über 60 mm, 60–40 mm, 40–20 mm, 20–10 mm und unter 10 mm (Gries) getrennt und in Silos gestapelt. Aus den letzteren konnte die Kohle direkt in die Lastwagen gekippt werden.

## Fremde Arbeiter und Unterkunftsverhältnisse

Der Kohlenmangel in der Schweiz wurde immer grösser. Die Produktion des Bergwerks Riedhof musste 1943 dringend gesteigert werden. Da aber der grösste Teil der arbeitsfähigen Männer nun in den Aktivdienst eingezogen wurde, herrschte Personalmanngel. Monat für Monat kamen damals mehr Internierte in die Schweizer Lager. Für den Betrieb des Bergwerks Riedhof war das ein Glücksfall, denn einige dieser meist jungen und kräftigen Männer aus östlichen Staaten waren echte Profis mit bergmännischen Kenntnissen aus ihren Heimatländern. Mit dem Lager im Aargau liess sich eine für alle Seiten gute Lösung finden. Auf der Lohnliste der Betriebsgesellschaft Riedhof findet man deshalb in dieser Zeit auch Russen, Polen, Tschechen und Rumänen. Diese schätzten die Arbeit im Riedhof, da sie weit interessanter war als der Lageralltag. Einzelne sind im Riedhof sogar als Mineur oder als Gruppenführer tätig gewesen – auch der Chef von Wilfried Leutert war ein Rumäne. Fachlich sei er sehr gut gewesen, nur sprachlich hatte man manchmal Probleme, berichtete Wilfried Leutert.

Damit man sich ein zeitgerechtes Bild der letzten Abbauperiode machen kann, seien hier einige Episoden aus dem Aeugstertal kurz geschildert: Die Unterkünfte, die sanitären Einrichtungen und die Kantine in den Baracken reichten damals natürlich nicht aus für diesen Ansturm von Arbeitern. In Spitzenzeiten waren 260 bis 300 Leute auf der Lohnliste verzeichnet. In aller Eile wurde deshalb die Fabrik im Aeugstertal zu einer zweckmässigen Unterkunft umgebaut. Fest angestelltes Personal kochte in einer modernen Küche für die Bergleute. Die Dusch- und Schlafräume seien sau-



Abb. 43: Strenges Handwerk, aber glückliche Gesichter.



Abb. 44: Die Mannschaft vor dem Riedhofstollen (Richtstollen), ca. 1943.

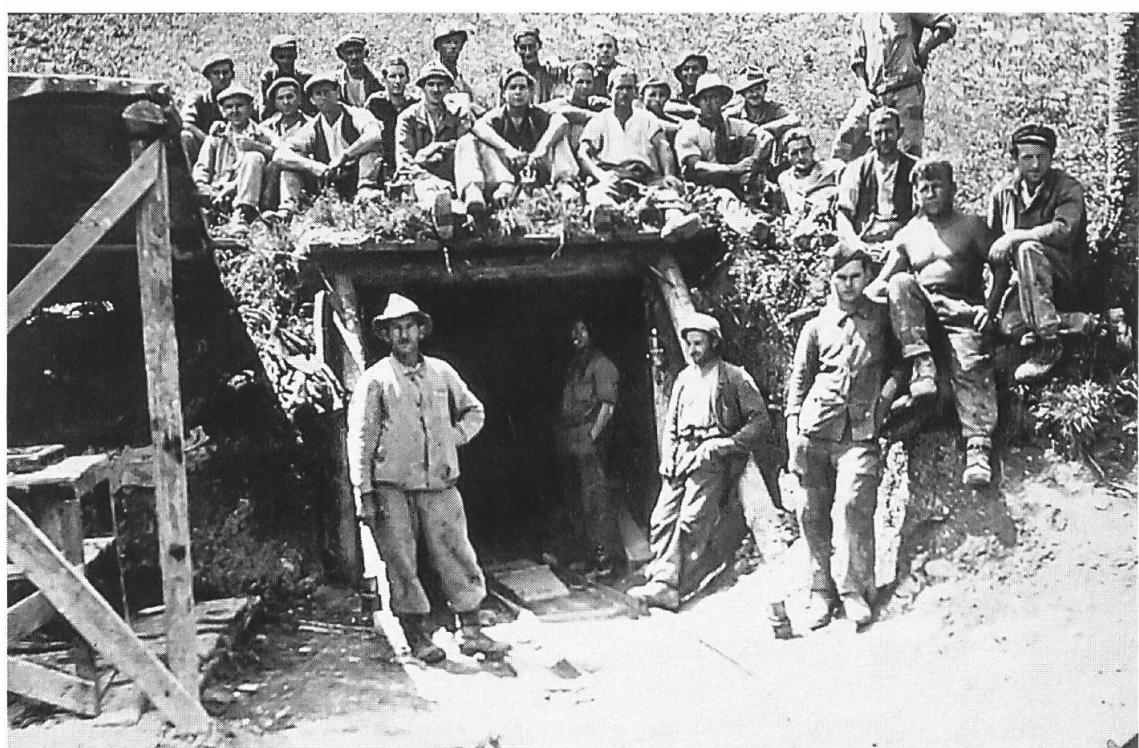


Abb. 45: Die Mannschaft des Obersteiger Sulzer vor dem Götschihofstollen.

ber gewesen. Jedenfalls sei es dort besser gewesen, als in einigen Privatunterkünften, welche die Schweizer Bergleute vorzogen. Denn oft seien die überzähligen Betten auf den Bauernhöfen doppelt vermietet gewesen. Der Leintuchwechsel sei auch nicht staatlich beaufsichtigt worden, und so sei manchmal die Bettwäsche eher mit Kohlesäcken zu vergleichen gewesen.

Eine rechte Unruhe kam manchmal kurz nach dem Zahltag auf. Bergmänner gebärdeten sich in den Beizen bis nach Affoltern hinunter als betrunkene Randalierer und Schläger. Der damalige Dorfpolizist hatte einige Geschichten zu erzählen gehabt, beispielsweise jene von einigen Mineuren in einem Restaurant in Affoltern, welche aus Wut über eine Mahnung zur Ordnung mit einigen Stangen Sprengstoff, Sprengkapseln und Zündschnüren für Aufruhr sorgten. Welchem glücklichen Umstand es zu verdanken ist, dass nichts passiert ist, bleibt wohl ein Geheimnis.

### Unfälle im Bergwerk

Leichtere Verletzungen waren an der Tagesordnung. Aber glücklicherweise wurde das Bergwerk Riedhof von einem Unfall mit tödlichem Ausgang verschont.

Wilfried Leutert weiss insbesondere über zwei Unfälle zu berichten: Ein Freund und Mitarbeiter von ihm, De Luigi aus Affoltern war sein Name, war am Unglückstag als

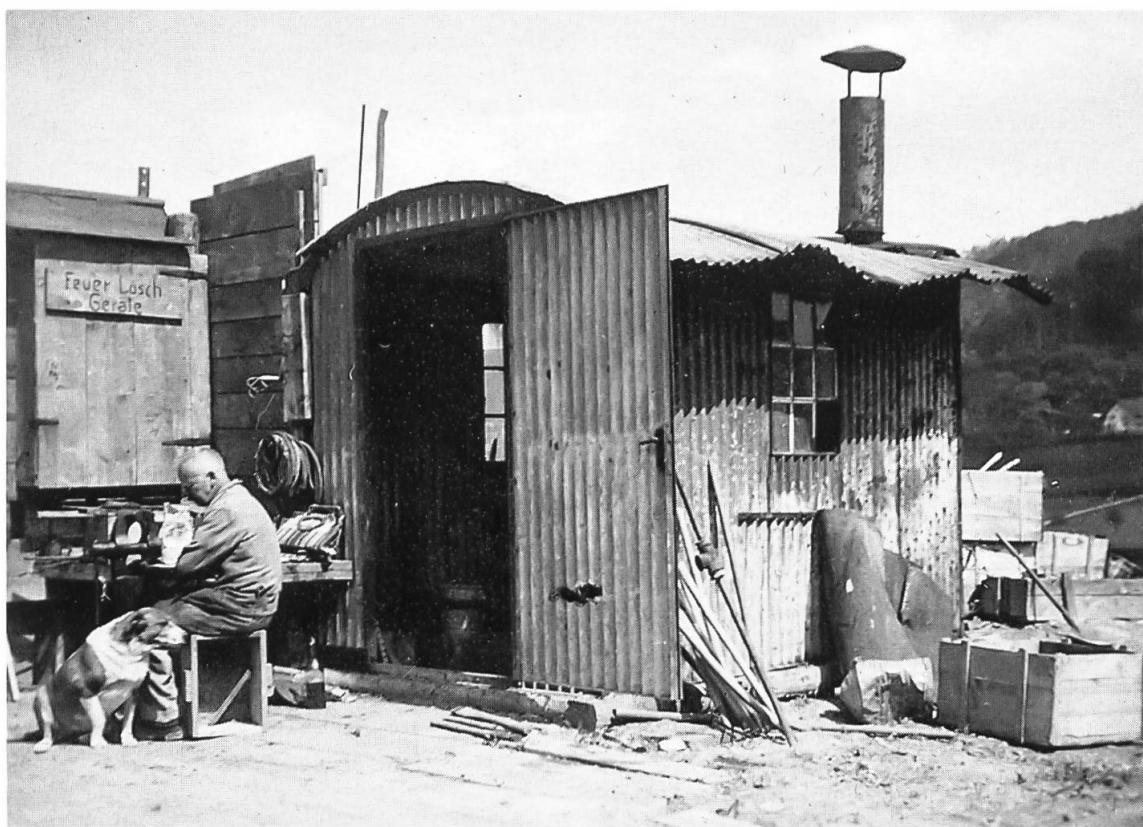


Abb. 46: Stilleben auf der Deponie 2. Diese Hütte wurde später durch eine Explosion vollständig zerstört.

# EIDGENÖSSISCHE BERGWERKSINSPEKTION

## INSPEKTIONSJOURNAL

Betriebsinhaber: Eisenbergwerk Gonzen AG. Sargans      Betriebs No.: 17-2591  
Braun-Kohle

Standort des Betriebes: Riedhof / Aegstertal

Besuchsdatum: 18. Juli 1944 Durch: Ing. Wrubel

Grund des Besuches: Inspektion

Auskunft durch: Ing. Pflips,  
Obersteiger Sulzer

Für die Leitung verantwortlich: Betriebsinhaber

Stellvertreter: Ing. Pflips

a

### Sprengarbeiten.

#### Munitionskisten:

Ich habe eine solche, unverschlossen und mit Sprengpatronen beladen, in einem Stollen angetroffen. Hierüber ist zu schreiben.

#### Laden der Bohrlöcher:

Ein Mineur wurde angetroffen, der, im Gegensatz zu den andern, die Zündpatrone nicht als letzte aufsetzt. Es ist zu verbieten und Prämiererhöhung anzudrohen.

b

#### Streckenförderung: Hier wurde als unzulässig abgestellt und instruiert :

- Das Fahren mit unbeleuchteter Lokomotive, solange die elektrische Beleuchtung der Strecken noch unzureichend ist;
- das Mitfahren der Bremser in der Mulde des Huntes hinter der Lokomotive, anstatt am Ende des Zuges zu bleiben;
- Aufenthalt von Leuten zwischen den Hunten;
- beim Schieben des Zuges gehört der Bremser auf den ersten Hunt der Fahrt Richtung, um ev. Gefahr signalisieren zu können.

#### Absperrung verlassener Grubenbaue: Die fehlenden Sperren sind unterdessen angebracht worden.

c

### Sprengarbeiten : Es wurde 42 Mineure instruiert und folgende Fehler abgestellt ; wobei wir Sie ersuchen müssen, dafür Sorge zu tragen, dass diese nicht wieder vorkommen :

- Herausziehen von angekapselten Zündschläuchen bei Versagern;
- Vorbohren der Zündpatrone mit dem eisernen Haken der brennenden Karbidlampe;
- Draufbohren auf Pfeifen;
- Eindrücken der Zündspule, ohne vorher mit einem Holzdorn die Patrone vorzobohren;
- unrichtiges Laden, zuerst Zündpatrone, dann weitere Patronen;
- Einführen der umgekehrten Schmorse;
- Laden ohne Besatz;
- Unkenntnis der Länge der Kontrollzündschnur und deren richtige Verwendung;\*
- statt Holzdorn wird oft der Stichel des Militärmessers verwendet; \*/
- Wartezeit nach dem Abschiessen unbekannt (Weisung u. Brief vom 21. Juni 1945);
- die Schüsse werden nicht gezählt wegen gemeinsamem Abschiessen. In diesem Falle und wenn es die Organisation nicht anders zulässt, muss vor Wiederaufnahme der Arbeit, jeder Ort auf Versager untersucht werden.

d

Abb. 47: Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit BIGA; Eidgenössische Bergwerksinspektion, Inspektionsprotokolle zuhanden der SUVA: a und b: Auszüge aus einem Protokoll vom 18. Juli 1944. c und d: Auszüge aus einem Protokoll vom 10 Januar 1946.

Hundläufer tätig. Er schob einen mit Kohlen schwer beladenen «Hund» von der Kaverne zum Hauptstollen zum Zug. Unterwegs löste sich von der Decke ein grosser Felsbrocken und zertrümmerte seine Hand, die er oben auf der Stahlkante der Mulde aufgelegt hatte. Auf schnellstem Wege wurde er nach Affoltern ins Spital gebracht. De Luigi war einige Wochen arbeitsunfähig, ganz in Ordnung wurde diese Hand nie mehr.

Von einem Unfall auf der Deponie 2 berichtet Leutert ebenfalls: Das Personal auf der Deponie hatte bei der Arbeit immer die «Gagel» gesammelt (Teile von Sprengstoffstangen, die beim Schuss nicht losgegangen sind). Diese «Gagel» wurden verboteinerweise zum Heizen der Depotbaracke gebraucht (Sprengstoff ohne Sprengkapsel explodiert nicht, er brennt nur!). An jenem Tag aber war eine Sprengkapsel in der Ladung geblieben. Kurz vor der Pause um Mitternacht und dem Gang zur Kantine hatte der Arbeiter noch Holz in den Ofen gelegt und darunter diese Stange Sprengstoff. Er war aber noch nicht bei der Kantine angelangt, da gab es auf der Deponie 2 einen mörderischen «Chlapf». Von der Baracke waren nur noch Stücke in der Grösse von Konservendosen zu finden, vom Ofen war gar nichts mehr zu finden ausser einem 70 Zentimeter tiefen Loch im Boden. Verletzt wurde niemand, der Schreck jedoch ist allen in Erinnerung geblieben.

Das vorgesetzte Personal achtete aber insgesamt sehr auf die Sicherheit. Oft wurden Schulungen mit der gesamten Belegschaft durchgeführt. Mehrmals im Jahr erfolgten auch unangemeldete Sicherheitskontrollen des BIGA oder der SUVA. Auch die «Herren aus Bern» vom Kriegs-, Industrie- und Arbeitsamt statteten dem Bergwerk ab

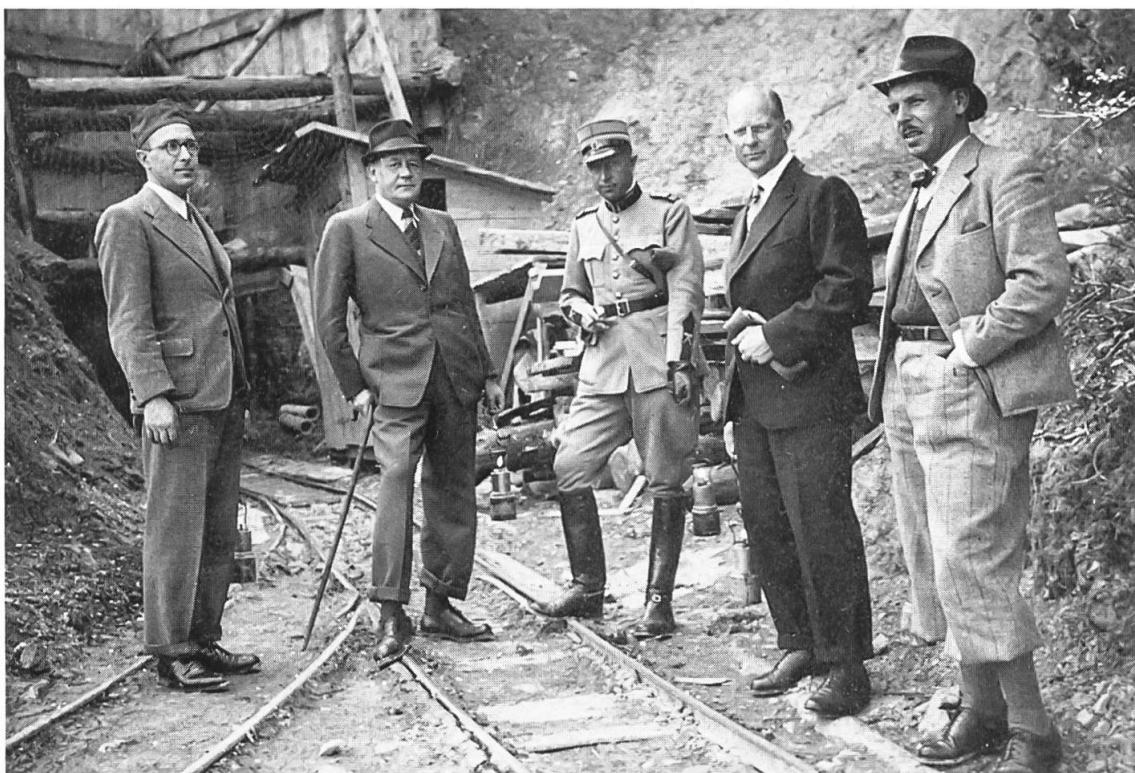


Abb. 48: Hoher Besuch aus Bern – Inspektion im Bergwerk Riedhof.

und zu Besuche ab (Abb. 48). Einige Auszüge aus SUVA-Protokollen und Rapporten zeigen, was am Betrieb bemängelt wurde (Abb. 47).

### Abraumhalden

Zwischen 1942 und 1944 wurde das Abraummaterial auf dieselben alten Halden wie in der Abbauperiode 1917 bis 1921 (Deponie 1) vor dem Riedhofstollen geschüttet. Bereits im Mai 1943 zeigten sich dort Bewegungen, die zu Abgleitungen, Senkungen und Rissbildungen in der oberen Zone und zu Stauchungen und Wällen in der unteren Zone führten, und die befürchten liessen, dass die Reppisch abgelenkt und eventuell sogar gestaut werden könnte (von Moos, 1946). Mittels Entwässerungsgräben versuchte man, die Halde zu stabilisieren. Die Situation besserte sich erst im



Herbst 1943, als man etwas unterhalb des neuen Götschihofstollens (Abb. 31) eine zweite Deponie einrichten konnte. Der Abraum aus diesem Stollen gelangte vom Portal über eine Rutsche in ein Silo und wurde von dort auf die neue Deponie gebracht. Der Abraum aus dem nördlichen Abaugebiet (Gottertstollen und Riedhofstollen) gelangte über eine Zwischenabla-

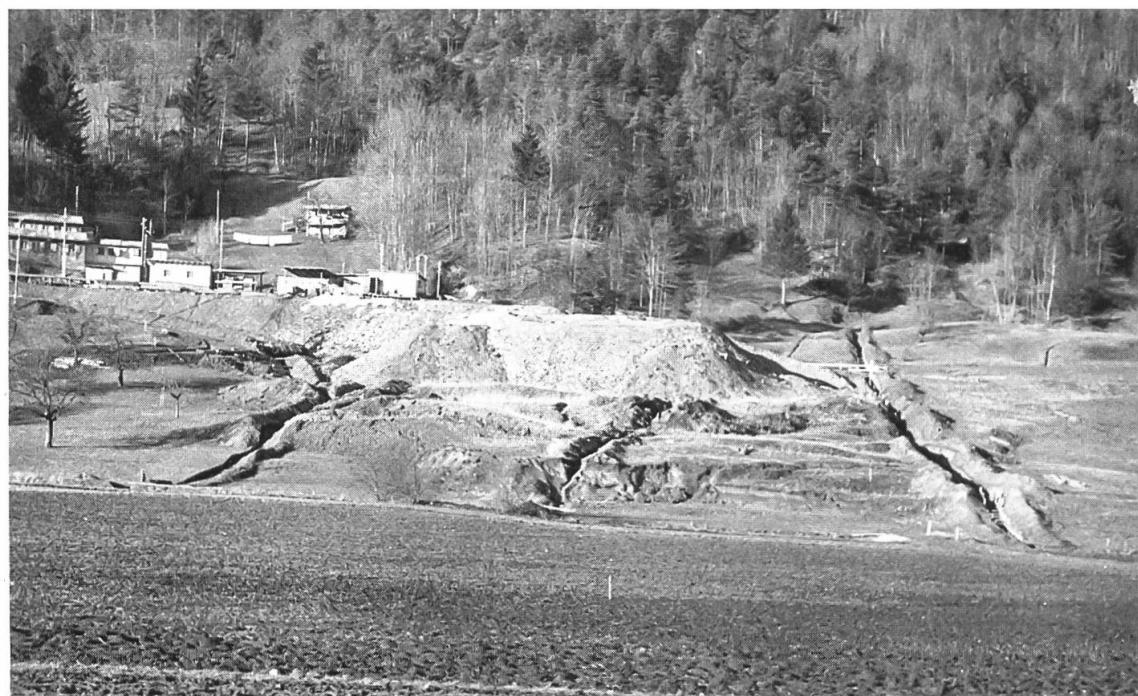


Abb. 49 oben: Deponie II (vorn) und Mundloch des Götschihofstollens mit Rutsche  
Abb. 50 unten: Deponie I mit Entwässerungsschlitzten, links Baracken, Januar 1944.  
Beide Fotos von Moos 1946.



Abb. 51: Deponie II mit Förderanlage aus dem Götschihofstollen.



Abb. 52: Ein verdienter Schluck Bier bei der harten Arbeit auf der Deponie 1. Im Bild erkennbar Xaver Hubli (3. v. l.) aus der Sennweid.

ge auf diese Deponie. Mittels Rollwagen wurde er zunächst neben der Klauberei in einen Bunker gekippt. Von diesem gelangte er über Rollwagen auf einer tieferen Etage auf die Deponie 2. Da sich die Deponie 2 rasch füllte, wurde im Herbst 1945 eine dritte Deponie, unmittelbar südlich des Portals des Götschihofstollens, errichtet.

### Produktionsangaben

Von 1942 bis im Herbst 1943 kam vor allem die aus den Einrichtungsarbeiten des Bergwerks anfallende Kohle zum Verkauf. Danach wurde die Förderung gesteigert, und man erreichte im November 1943 ein erstes Maximum von 670 Tonnen pro Monat. Anschliessend fiel die Förderung aufgrund geringerer Nachfrage allmählich auf 400 Tonnen pro Jahr zurück, um dann, Ende 1944, auf 500–600 Tonnen pro

Jahr	Kohlenförderung in Tonnen		zusammen
1787 – 1807	1'000		
1917 – 1921	1'218		
total 1787 – 1921			2'218
	Angabe Büro für Bergbau	Angabe Grube	
1942	22	11	
1943	2'272	3'025	
1944	5'611	5'561	
1945	20'280	20'280	
total 1942–1945			28'877
total 1787–1945			31'095

Tab. 3: Zusammenfassung der Jahresproduktion 1787–1945. Quelle: von Moos, 1946.

Monat	Jahr	Monatliche Produktionsmengen in Tonnen					
		1942	1943	1944	1945	1946	1947
Januar	–	–	75	506	896	1'649	14
Februar	–	–	94	372	1'323	512	28
März	–	–	76	464	1'676	28	–
April	–	–	110	402	1'680	67	–
Mai	–	–	61	442	1'639	102	–
Juni	–	–	79	582	1'519	65	–
Juli	–	–	167	387	1'566	60	–
August	–	–	222	391	1'910	83	–
September	–	–	165	423	1'957	–	–
Oktober	–	–	436	496	2'024	46	–
November	–	–	671	596	2'466	–	–
Dezember	22	22	616	550	1'622	77	–
Total (Fehlmann)	22	2'772	5'611	20'280	2'689	42	
Total (von Moos)	11	3'025	5'561				

Tab. 4: Monatliche Produktionszahlen 1942–1947 für das Kohlenbergwerk Riedhof: Die Zahlen sind den Monatsberichten der Grubenleitung entnommen (die Angaben im Schlussbericht von A. von Moos für 1942, 1943 und 1944 stimmen damit nicht überein. Quelle: Fehlmann 1947).

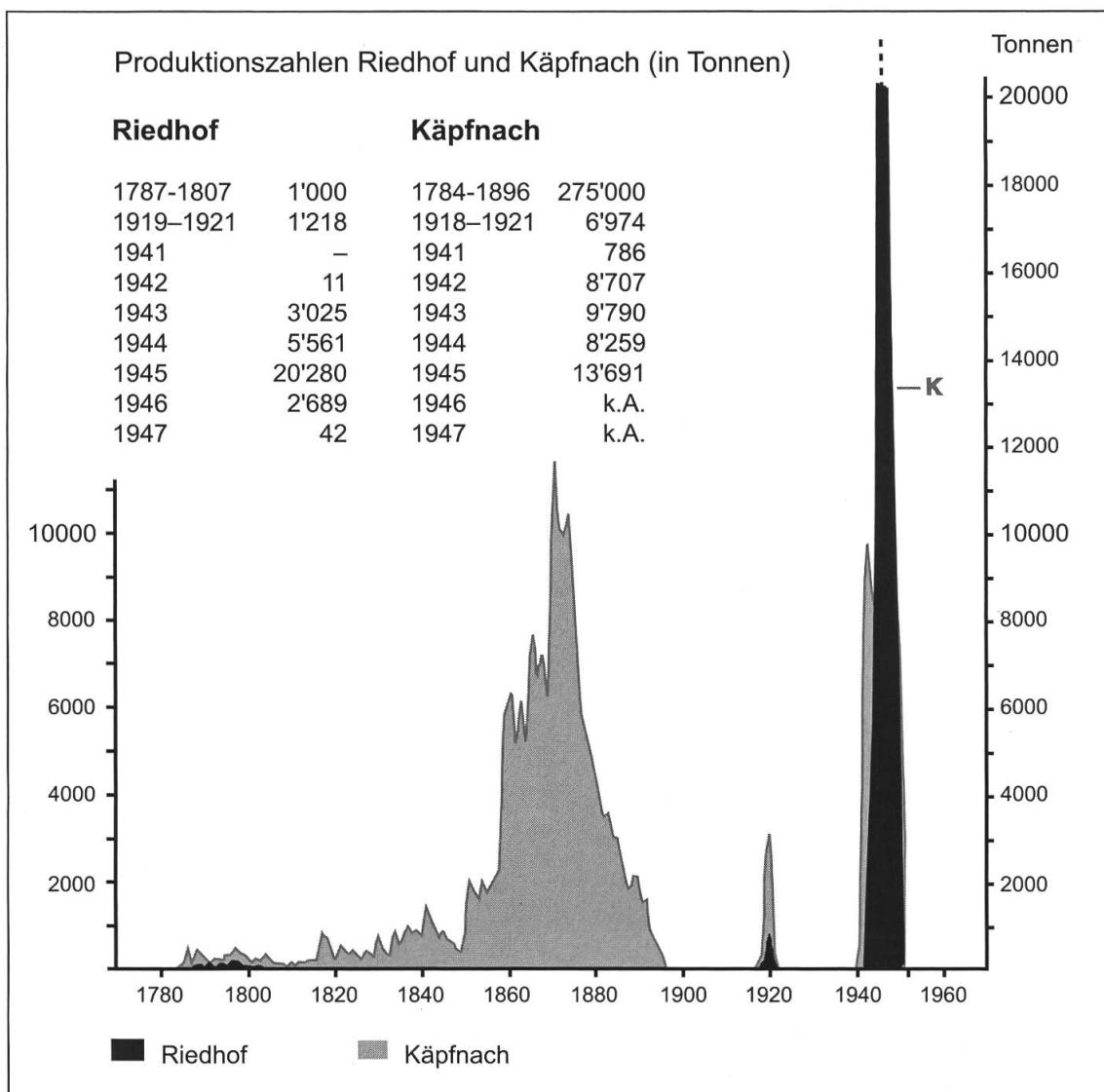


Abb. 53. Vergleich der Produktionszahlen der Kohlenbergwerke von Käpfnach Horgen und Riedhof. Quelle: von Moos, 1946.

	Förderkohle	Gries 0–10 mm	Stückkohle in mm			
			10–20	20–40	40–60	>60
Anzahl Proben	?	2	2	2	2	6
Wassergehalt Min.	15.4	14.6	15.4	16.0	15.2	13.2
Wassergehalt Max.	15.8	15.3	15.4	17.7	16.0	14.7
Wassergehalt Mittl.	15.6	14.9	15.4	16.8	15.6	14.1
Aschegehalt Min.	30.0	38.1	21.2	24.0	24.7	42.5
Aschegehalt Max.	32.3	39.7	33.6	24.7	27.3	50.1
Aschegehalt Mittl.	31.3	38.9	31.4	24.3	26.0	46.9

Tab. 5: Qualitätsangaben zur Riedhofkohle. Die Kohle zeigt allgemein einen höheren Wassergehalt als die Mergel (Kohle 2. Qualität). Die Wirkung der Klauberei kommt durch den tieferen Aschengehalt der Stückkohle deutlich zum Ausdruck. Quelle: von Moos, 1946.

Jahr	Mittlere Arbeiterzahl	Total Arbeitsstunden	Förderung in Tonnen	Förderung pro Mann und Schicht in Tonnen
1942*	34	15543	21	0.010
1943	91	194562	2772	0.114
1944	42	90763	5611	0.495
1945	209	503918	20280	0.322
1946**	40	92234	2642	0.237
Mittel 1942-1945	83	179404	6265	0.236

\* Eröffnung der Grube im Oktober, Beginn der Förderung im Dezember 1942

\*\* Im September und November keine Förderung

Tab. 6: Anhand der Monatsrapporte berechnete das Büro für Bergbau den Arbeitsaufwand zur Gewinnung der Kohle im Bergwerk Riedhof. Quelle: von Moos, 1946.

Monat anzusteigen. 1945 stieg die Förderung unter dem Einfluss der vollständigen Lahmlegung des Imports auf den Rekordwert von 2400 Tonnen pro Monat (November 1945). Die gesamten Fördermengen von 1787 bis 1945 sind in der Tabelle 3 und in der Abbildung 53 zusammengestellt (aus: von Moos, 1946). Die Produktion erreichte 1945 die für eine Braunkohlengrube beträchtliche Höhe von über 20'000 Tonnen. Bis 1947 wurde die Grube instand gehalten, produzierte aber, da der Bedarf zurückging, nur noch wenige Wagen im Monat (Tabelle 4).

## Das Bergwerk heute

Nur mühsam kriechend ist der Zugang zu einem Teil der ehemaligen Stollenanlagen noch möglich. In den Jahren 2000 bis 2002 konnten einige Stollenbegehungen durchgeführt werden. Große Teile des Bergwerks waren aber nicht mehr zugänglich. Weil das Kohlenflöz mit etwa 4% gegen Norden einfällt, ist heute beinahe das ganze Abbaugebiet A nördlich des Gottertstollens «abgesoffen». In den ältesten Partien zwischen den Abbaugebieten A und B sind einige Stollen noch erstaunlich gut erhalten, ebenso im südlichen Abbaugebiet B. Der Zugang zu diesem Gebiet vom Richtstollen her ist aber abschnittsweise sehr gefährlich. Aus Sicherheitsgründen wurde der Stolleneingang wieder verschlossen.

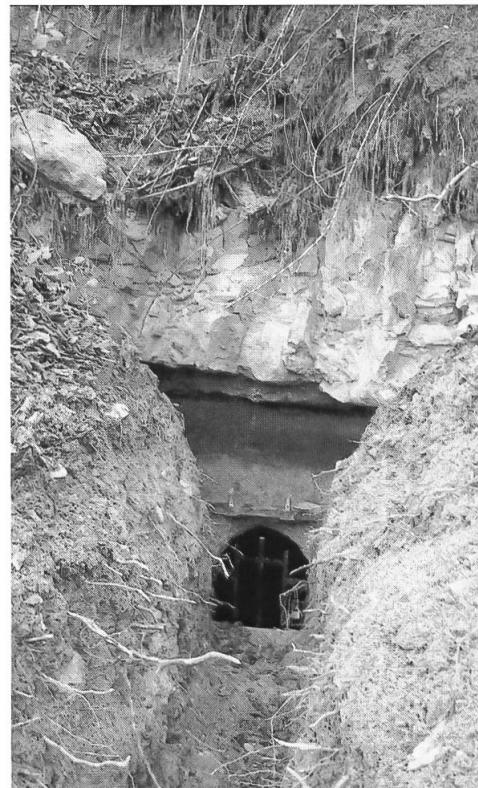


Abb. 54: Freigelegter Stolleneingang. Foto: R. Vogt.



Abb. 55: Versatzmauern im ältesten Bereich des Bergwerks. Foto: R. Vogt, 2001.



Abb. 56: Typischer, mannshoher Stollenquerschnitt in einem Transportstollen. Das Bild stammt aus dem Richtstollen, kurz nach der Biegung. Foto: H. Vontobel, 2001.

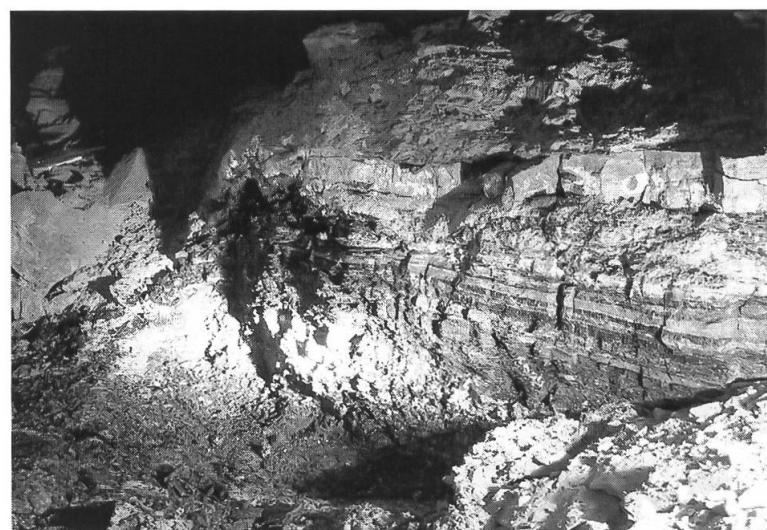


Abb. 57: Kohlenflöz im Abbaugebiet B, nahe beim Götschihofstollen. Das Flöz weist hier eine Mächtigkeit von gut 20 Zentimeter auf. Die schwefelreichen, helleren Partien sind gut erkennbar. Foto: R. Vogt.

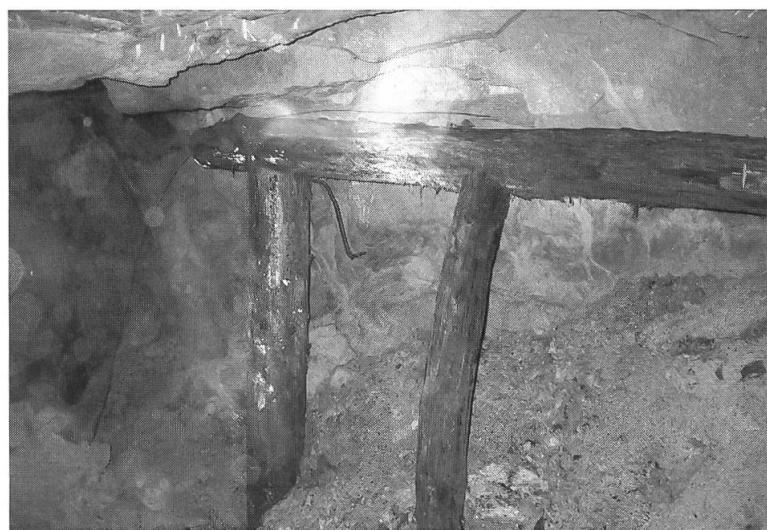


Abb. 58: Morsche Holzeinbauten «stützen» lockere Felspartien im Richtstollen, ca. 100 Meter im Innern des Berges. Foto: R. Vogt.



Abb. 59: Abbaukaverne im Bereich des Gotterstollens, teilweise gefüllt mit Wasser. Foto: R. Vogt.

## Bibliographie

- Bolliger, T., 1999: Geologie des Kantons Zürich. – Ott Verlag, Thun.
- Fehlmann, H. 1919: Der schweizerische Bergbau während des Weltkrieges. – Kümmerly & Frey, Bern.
- Fehlmann, H. 1947: Der schweizerische Bergbau während des 2. Weltkrieges. – Bern 1947
- Gubler, T., 1987: Zur Geologie der Oberen Süsswassermolasse zwischen Zürich und Zug. – unpubl. Diplomarbeit ETH Zürich.
- Letsch, E., 1899: Die schweizerischen Molassekohlen östlich der Reuss. – Beiträge zur Geologie der Schweiz, geotechnische Serie, Lieferung 1.
- Letsch, E. und Ritter, E., 1925: Die schweizerischen Molassekohlen. III. Nachträge und Ergänzungen zu Lieferung 1 und 2 nebst Anhang über Kohlevorkommen bei Laufenburg und bei Boltigen (Simmertal).– Beiträge zur Geologie der Schweiz, geotechnische Serie, Lieferung 12.
- Hantke, R., 1967: Geologische Karte des Kantons Zürich 1:50'000. – Kommissionsverlag Lehmann, Zürich

## Unpublizierte Quellen

Berichte aus dem Archiv der Schweizerischen Geologischen Dokumentationsstelle SGD in Bern (Archiv des «Büros für Bergbau».

von Moos, A., 1946: Kohlenbergwerk Riedhof, Schlussbericht vom 1. Feb. 1946. Bericht 3650

von Moos, A., 1943–1945: diverse Berichte zum Bergwerk Riedhof. SDG Nr. 3152, 3524, 3592, 3629, 3815, 3650, 3816, 3817.

Verschiedene Berichte aus dem Archiv des Bergwerks Gonzen, Sargans

**Fotos:** Wo nichts anderes erwähnt ist, stammen die Fotos aus dem Archiv des Bergwerks Gonzen SG.

## Adresse der Autoren:

Ueli Wenger Hirzwangen 8925 Ebertswil ueli-wenger@gmx.ch	Dr. Rainer Kündig Albisstrasse 19 8932 Mettmenstetten rainer.kuendig@erdw.ethz.ch	Rainer Vogt Wermatswilerstrasse 16 8320 Fehraltorf raivogt@access.unizh.ch
---	--	---

## Informationen:

Verein Bergwerk Riedhof  
Postfach 102  
8914 Aeugst a.A.

Internet: [www.bergwerk-riedhof.ch](http://www.bergwerk-riedhof.ch)  
E-Mail: [info@bergwerk-riedhof.ch](mailto:info@bergwerk-riedhof.ch)