

## Braunkohlengewinnung in der Prignitz

### Einführung

In den Jahren 1848-1905 sowie 1946-1949 wurde bei Gültitz im brandenburgischen Landkreis Prignitz Braunkohle gefördert. Bei dem Braunkohlenvorkommen von Gültitz (frühere Schreibweise „Gühlitz“) handelt es sich um zwei bauwürdige Flöze einer untermiozänen Braunkohlenserie. Die Braunkohle wurde vorwiegend Untertage im Pfeilerbruchbauverfahren gewonnen. An einigen oberflächennahen Stellen baute man die Kohle auch im Tagebau ab. Das Altbergbauggebiet Gültitz umfasst eine Fläche von ca. 105 ha und gliedert sich in vier Teilfelder. Diese verteilen sich auf einem ca. 700 m breiten und ca. 1,8 km langen Areal westlich der Ortschaft Gültitz, überwiegend in einem großen Waldgebiet zwischen den Ortschaften Gültitz (im Osten), Wüsten-Vahrnow (im Süden), Bresch (im Westen) und Burow (im Norden). Ein kleiner Teil der Bergbauflächen wird landwirtschaftlich genutzt.

### *Lignite extraction in the Prignitz*

*From 1848 to 1905 and from 1946 to 1949 lignite was extracted near Gültitz in the Brandenburg district Prignitz. The lignite deposit in Gültitz (earlier writing: Gühlitz) refers to two recoverable seams of a Lower Miocene lignite series. The lignite was mainly extracted underground, using the room-and-pillar caving method. In some areas close to the surface open-pit mining was carried out. The old mining territory of Gültitz covers an area of approx. 105 hectares and is divided into four sub-fields. These sub-fields are located on a territory of approx. 700 m width and 1.8 km length west of Gültitz, mainly in a large forest between Gültitz (in the east), Wüsten-Vahrnow (in the south), Bresch (in the west) and Burow (in the north). A small part of the mining fields is used as farmland.*

### Die geologischen Lagerstättenverhältnisse

#### Geologische Gesamtübersicht

Das Altbergbauggebiet von Gültitz gehört geographisch zum Hügelland und Heidegebiet der Westprignitz. Morphologisch ist das Untersuchungsgebiet großräumig ein Teil des Nordbrandenburgischen Platten- und Hügellandes. Das Gebiet gehört der Westprignitzer Hochfläche an. Es liegt südlich der Endmoränenzüge der Ruhner Berge und stellt ein Abwaschungsgebiet der Schmelzwasser dar, die von der Endmoräne nach Süden strömten, das Gelände ebneten und mächtige Sandmassen ablagerten. Größere stehende Gewässer fehlen. Das Gebiet wird in nordsüdlicher Richtung vom Schlatbach durchzogen. Beständig fließende Wasserläufe fehlen und die vorhandenen Rinnsale versiegen schon bei mäßiger sommerlicher Trockenheit. Das gesamte Untersuchungsgebiet ist flachwellig ausgebildet mit maximalen Höhenunterschieden von ca. 15 m bei Geländehöhen zwischen +55 m bis +70 m üNN. Die Höhenunterschiede werden durch sanftes Ansteigen des Geländes ausgeglichen. Die Abbaufelder des Braunkohlentiefbaus liegen ca. 800 m westlich von Gültitz im Bereich des Gültitzer Sattels (Messtischblätter 2737 Hülsebeck und 2837 Bäk).

Der ostweststreichende Sattel hat eine Länge von ca. 2 km und eine maximale Breite von ca. 1 km. Am östlichen Ende teilt er sich in zwei Teilsättel (Teilfeld 2b und 3). Der Gültitzer Sattel liegt im Bereich warthestadialer Hochflächensande. Unter diesen geringmächtigen pleistozänen Sanden steht das Tertiär in Form der untermiozänen Braunkohlenserie an (Märkische Braunkohlenformation). Diese Ablagerung gliedert sich in eine Hangend- und eine Liegendgruppe. Die Schichten der hangenden Partie setzen sich aus Feinsand, tonigem Sand, sandigem Ton, Letten und Braunkohle zusammen, während in der liegenden Gruppe die Formsande durch Kohlensand, einem hellen oder durch zunehmenden Gehalt an Kohlenpartikelchen dunkel bis schwarz gefärbten glimmerreichen Quarzsand ersetzt werden. Zum Teil treten ausgesprochene Schwimmsande auf. Das Tertiär von Gültitz wird der Hangend- oder Formsandgruppe der Frankfurter Ausbildung zugerechnet. Die Gültitzer Schichten stellen eine Wechsellagerung von Tonen und Sanden mit eingelagerten Braunkohleflözen dar. Sie fallen größtenteils sehr flach ein (an den Flanken

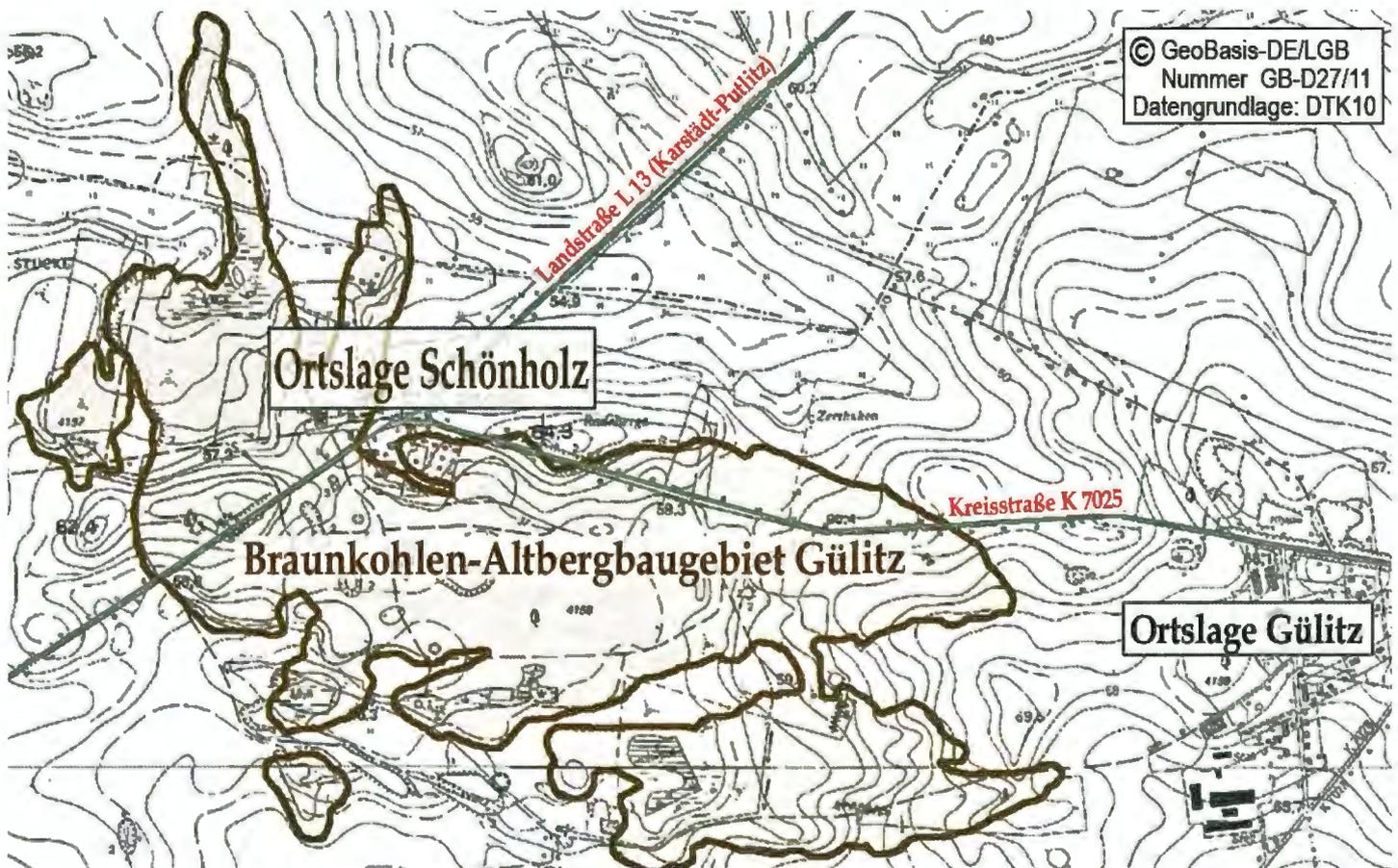


Abb. 1: Lage des Altbergbauebietes Gültz

ca. 15°) und nur vereinzelt sehr steil bis überkippt. Generell sind zwei Braunkohlenflöze vorhanden, die aber häufig völlig verschwinden.

Das Oberflöz (Flöz 1) führt mürbe, erdige Kohle minderer Qualität. Es erreicht Mächtigkeiten bis ca. 3,0 m (durchschnittlich 2,1 m). Im Gegensatz zum Oberflöz besteht das Unterflöz (Flöz 2) aus fester, stückreicher Kohle guter Qualität. Die maximale Mächtigkeit des Unterflözes liegt bei 3,6 m, durchschnittlich 2,4 m. Das Zwischenmittel ist 12-26 m stark. Im südlichen Bereich sind die Flöze entlang einer 250-260° streichenden Störung ca. 20 m verworfen. Zum Liegenden des Tertiärs gibt es keine genauen Aussagen, denn bei dem im Feld Ottilienzeche in 19,35 m Teufe erbohrten Kreidemergel dürfte es sich um ein verschlepptes Geschiebe handeln, da im Erweiterungsfeld von Louise das Tertiär bei einer Teufe von 125,3 m noch nicht durchteuft war. Das Hangende des Tertiärs bildet geringmächtiges Pleistozän (bis 15 m). Stellenweise wurden zwischen Pleistozän und untermiozäner Braunkohlenserie obermiozäne Meeresablagerungen mit Resten von Meeresfauna beobachtet (südöstlich von Burow). Die Entstehung der Tertiärkulmination von Gültz wird mit salinaren Bewegungen (Struktur Marnitz) nördlich der heutigen Lage in Verbindung gebracht. Es wird angenommen, dass es sich bei der Braunkohlenserie von Gültz um eine Scholle handelt, die durch Halokinese in den Wirkungsbereich des Eises kam und von diesem nach Süden geschleppt wurde. Für diese Hypothese sprechen die teilweise komplizierten Lagerungsverhältnisse, zahlreiche Verwerfungen, Falten und das plötzliche Abtauchen des

Tertiärs an den Rändern des Sattels. Im Kerngebiet des Sattels wurden die Flöze so hoch gefaltet, dass sie während des Quartärs aberodiert wurden. Das gesamte Gültzer Abbaurevier gliedert sich in vier Teilfelder.

#### Geologie der einzelnen Teilfelder

##### Teilfeld 1 (Feld Ottilienzeche)

Das Teilfeld 1 umfasst eine ca. 550 m west-südwestlich des Ortsteils Schönholz liegende Randscholle; unmittelbar nördlich des Brescher Weges. Diese hat eine Ost-West-Erstreckung von etwa 160 m und ist in Nord-Süd-Richtung ca. 220 m lang. Der Abbau auf das Unterflöz ging in den Jahren 1878 bis 1882 um. Das Flöz steigt hier von West nach Ost mit einer Neigung von ca. 3° an und ist leicht gewellt. Östlich des Förderschachtes 23 wurde kein Abbau betrieben, da sich die durchschnittliche Mächtigkeit des Flözes von 2,80 m auf 1,25 m verringerte.

Die Abbauteufe schwankte zwischen 7 m im Osten und 17 m im Westen. Oberflächlich steht gelber Hochflächensand an. Dieser Sand wird von tertiären schwarzen bis schwarzgrauen Sanden unterlagert. Darunter folgt schwarzer Ton, der z. T. mit Sand untermischt ist. Dieser bindige Schichtenkomplex ist im Osten etwa 2,20 m und im Westen 6,00 m mächtig und bildet unmittelbar das Hangende des Unterflözes. Erschlossen wurde das Teilfeld 1 durch einen sog. Kunstschacht, zwei Förder- und einen Fahrschacht.

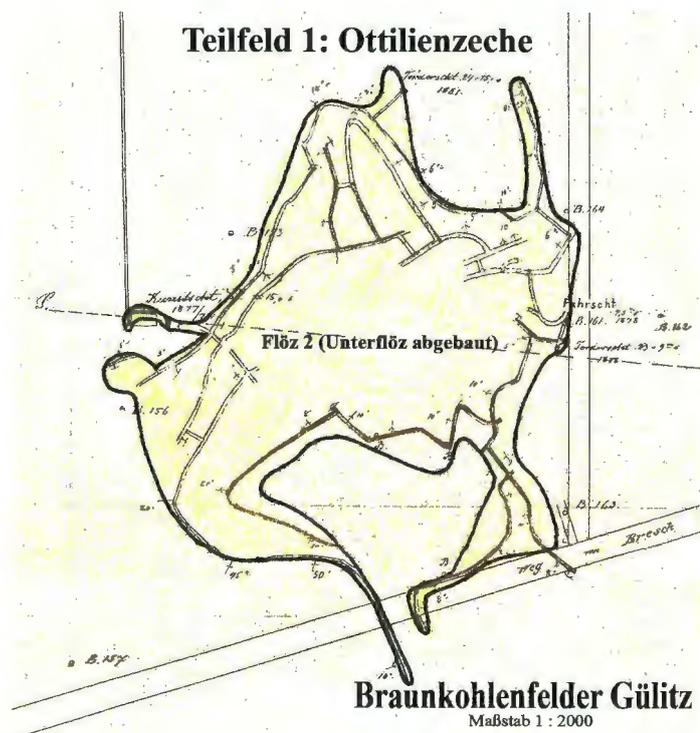
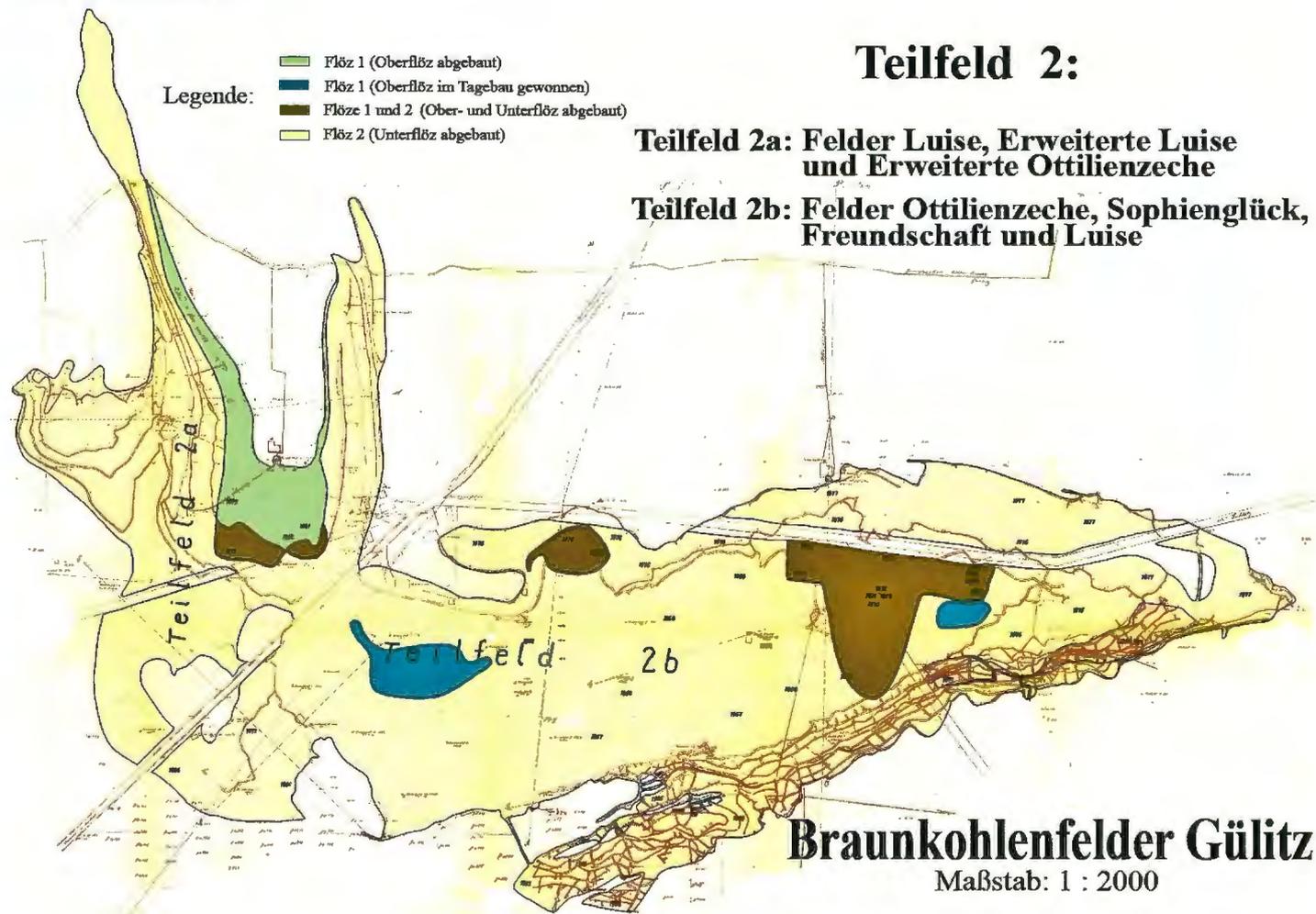


Abb. 2: Teilfeld 1 Otilienzeche

Abb. 3: Teilfelder 2a und 2b



**Teilfeld 2**  
 Das Teilfeld 2 gliedert sich – bedingt durch seine geologische Ausbildung – in das nördlich der Landstraße L13 Karstädt-Putlitz gelegene Teilfeld 2a und das im Ost-südosten befindliche Teilfeld 2b.

**Teilfeld 2a (Feld Louise, Erweiterte Louise, Erweiterte Otilienzeche)**  
 Das Teilfeld 2a liegt im Bereich des nach Norden umschwenkenden Westteiles des Gölitzer Sattels nördlich der L13 Karstädt-Putlitz. Der Hauptsattel teilt sich hier nördlich des Brescher Weges in zwei schmale Nord-Süd-streichende Teilsättel. Die maximale Ost-West-Erstreckung des Unterflözabbaus beträgt ca. 500 m und die Nord-Süd-Erstreckung ca. 1.000 m. Zwischen den beiden Teilsätteln nördlich des Brescher Weges begann im Jahre 1848 der Abbau des Oberflözes. Das Abbaufeld des Oberflözes ist in Ost-West-Richtung ca. 170 m lang und hat eine Nord-Süd-Erstreckung von ca. 540 m.

Die Pleistozänbedeckung schwankte zwischen 1,50 m bis 15,00 m. Nach Norden hin steigt das Einfallen des Flözes von 12° bis auf 85°. Im Bereich des Ostsattels sind beide Flöze sogar überkippt.

Im Bereich des westlichen Teilsattels weist das Unterflöz eine muldenförmige Lagerung auf. Der Ausbiss der Westflanke dieser Mulde liegt etwa 550 m westlich der Ortslage Schönholz. Die östliche Muldenflanke steigt hingegen nur bis zu einer Teufe von

## Teilfeld 2:

**Teilfeld 2a: Felder Louise, Erweiterte Louise und Erweiterte Otilienzeche**

**Teilfeld 2b: Felder Otilienzeche, Sophienglück, Freundschaft und Louise**

### Teilfeld 3: Felder Fortuna und Freundschaft

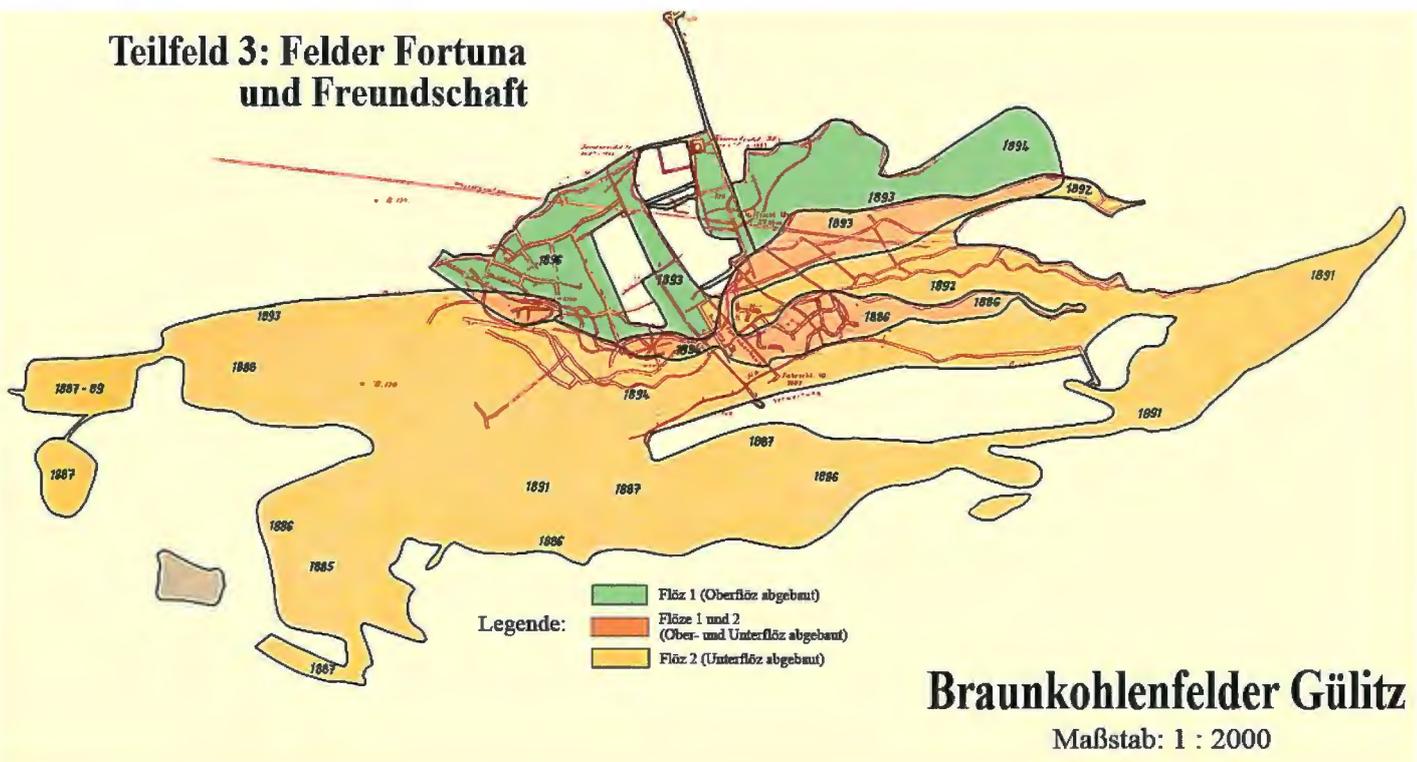


Abb. 4: Teilfeld 3

Die Mulde zwischen den beiden Teilsätteln an, die bei Kunstschacht X ihre größte Tiefe mit 34,50 m erreicht. Das Muldentiefste dieser Braunkohlenscholle wurde nicht abgebaut. Der östliche Teilsattel ist schmal (ca. 80 m) mit sehr steilen Flanken. Im Nordteil sind die Schichten überkippt. Die gesamten oberen Partien dieser Braunkohlenscholle wurden während des Quartärs aberodiert. Die Ausbisse der Flöze sind stellenweise nur von einer 5 m mächtigen Pleistozänschicht überdeckt. Der Abbau im Teilfeld 2a erfolgte in den Jahren 1866 bis 1884.

#### Teilfeld 2b (Feld Ottilienzeche, Sophiensglück, Freundschaft, Louise)

Als Teilfeld 2b wird das bis ca. 700 m westlich von Gültz reichende Abbaugelände östlich der Landstraße L13 Karstädt-Puttlitz bezeichnet. Es umfasst den Ost-West-streichenden Hauptsattel und hat eine Ost-West-Erstreckung von ca. 1.500 m und eine Nord-Süd-Erstreckung von ca. 650 m.

Entsprechend dem Verlauf der Sattelstruktur sind die Schichten gewölbt. Das Einfallen beträgt hier 10° bis 20°. Das Unterflöz fällt von 5-6 m im Westen auf ca. 37 m Tiefe im östlichen Teil des Abbaufeldes hinab. Im Bereich des Sattelhöchsten wurde während des Quartärs das Oberflöz abgetragen. Es taucht an der Nord- und Südflanke des Sattels sowie im tiefer gelegenen Ortsteil (im Bereich des einstigen Kohleabfuhrweges) wieder auf, wo es auch teilweise abgebaut wurde. Das Hangende des Oberflözes setzt sich größtenteils aus Feinsanden zusammen. Am weiteren petrographischen Aufbau des Zwischenmittels sind überwiegend bindige Schichten (schwarzer Ton) beteiligt. Die maximale Mächtigkeit dieses bindigen Schichtenkomplexes schwankt zwischen 5 m und 11 m. Bei Kunstschacht V bildet eine etwa 5,50 m mächtige Schicht grauen Schiefers das Liegende des Oberflözes. Die geringe Deckgebirgsmächtigkeit führte in den Jahren 1847 bis 1848 zum Aufschluss mehrerer kleiner Tagebaue.

Die Auskohlung des östlich von Kunstschacht V gelegenen Feldesteils geschah in den Jahren 1863 bis 1873. Die ausgedehnten Grubenauffahrungen weisen auf eine flache Lagerstättenausbildung hin.

Förderschacht 27, am Südrand des Teilfeldes angelegt, erschloss die Lagerstätte auf eine Erstreckung von fast 400 m. Das Einfallen des Oberflözes betrug hier 4° bis 12°. Es wurde in den Jahren von 1885 bis 1894 abgebaut.

#### Teilfeld 3 (Feld Fortuna, Feld Freundschaft)

Dieses separate Abbaufeld liegt etwa 150 m südlich des östlichen Bereiches des Teilfeldes 2b und hat eine Ost-West-Erstreckung von ca. 900 m und eine Nord-Süd-Erstreckung von ca. 260 m. Seine geographische Lage ist ca. 300 m südlich der Kreisstraße K 7025 Schönholz-Gültz und ca. 750 m westlich der Landstraße L13 Karstädt-Puttlitz. Die Flöze liegen in diesem Teilfeld tiefer als in den anderen Abbaufeldern. An der Nordflanke dieses Teilsattels bei Kunstschacht XII liegt das Oberflöz in einer Tiefe von 28,40 m und das Unterflöz bei 47,00 m. Im östlichen Bereich des Teilfeldes 3 wurde das Oberflöz abgebaut. Die Baugrenzen erreichten in Ost-West-Richtung 400 m; in Nord-Süd-Erstreckung ca. 140 m. Der Aufbau des Deckgebirges weist folgendes Normalprofil auf:

- Hochflächensand
- Wechsellagerung sandiger und bindiger Schichten
- Sand
- Ton
- Sand
- Oberflöz
- Sand

- Ton
- Sand
- Unterflöz

Die maximale Mächtigkeit des bindigen Schichtenkomplexes schwankt zwischen 21 m am Bohrloch B 136 und nur 4 m am Kunstschacht XII. Sein Durchschnittswert kann mit 12,10 m angegeben werden.

#### Teilfeld 4 (Feld Sophienglück)

Das Teilfeld 4 liegt am südlichen Rand des Bergbaureviers und umfasst die beiden Abbaufelder A und B des Bergbaus nach dem Jahre 1945. Hier erfolgte die Braunkohlegewinnung sowohl im Tagebau- als auch im Tiefbauverfahren. Geographisch gesehen liegen die beiden Abbaufelder A und B ca. 300 m östlich der Landstraße L13 Karstädt-Putlitz und ca. 20 m südlich des Teilfeldes 2b.

Geologisch bildet das Teilfeld 4 eine kleine Scholle mit sehr geringer Pleistozänbedeckung. Charakteristisch ist ihre starke Lagerungsstörung, gekennzeichnet von zahlreichen Verwerfungen und Überschiebungen mit Beträgen von mehreren Metern. Die Braun-

kohlenflöze sind flach und engräumig gefaltet. Die durchschnittliche Flözmächtigkeit liegt nur bei 1,8 m bis 2 m. Das Oberflöz reicht stellenweise bis 5 m unter Flur. Von den vorhandenen drei Flözen erwies sich im Allgemeinen nur das mittlere „Flöz 2“ als bauwürdig. Dieses Ost-West-streichende Lager ist gefaltet und durch Sprünge in mehrere kleine Einzelschollen zergliedert. Das Nebengestein besteht aus einem mehr oder weniger tonig-schluffigen Feinsand mit Letteneinlagerungen. Auf Grund dieser komplizierten Lagerungsverhältnisse wird das Teilfeld 4 gegliedert in:

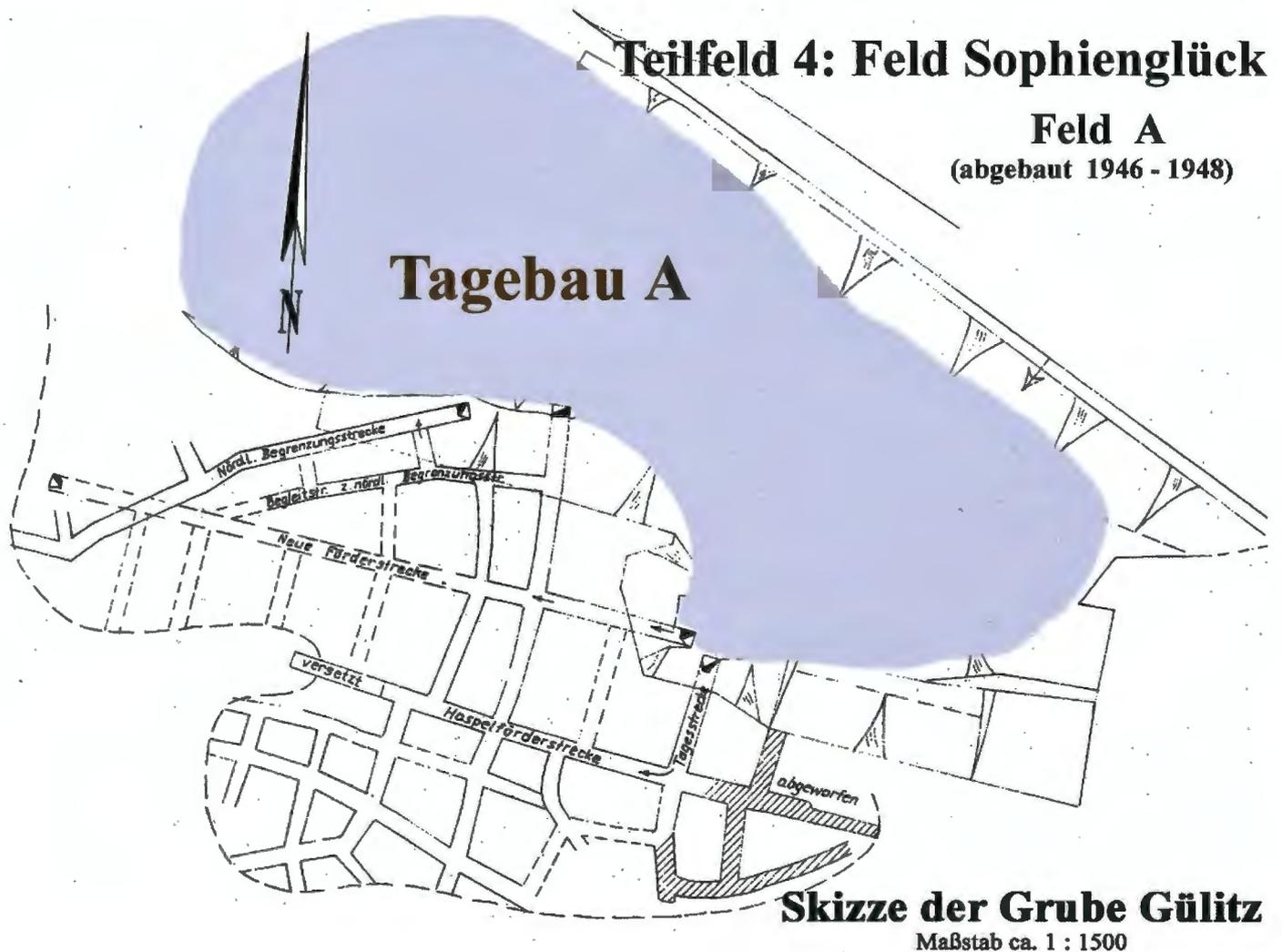
#### Abbaufeld A:

Es schließt südlich an den Tagebau A an und hat eine Ost-West-Er Streckung von 110 m und ist in Nord-Süd-Richtung 60 m lang. Das Hangende bildet eine Wechsellagerung von bindigen (braunschwarzen Tonen) und kohäsionslosen Materialien (schluffiger bis mittelsandiger Feinsand). Der Kohleabbau erfolgte in den Jahren 1947 bis 1949.

#### Abbaufeld B:

In diesem Abbaufeld fallen die Flöze mit ca. 12° bis 15° nach Osten ein. Durch Längsverwerfungen sind sie in einzelne Schollen verschiedener Teufenlagen zerteilt. Der Schacht II erschloss das

Abb. 5: Lage des Teilfeldes 4, Tagebau A



Oberflöz bei 7 m und das Unterflöz bei 17 m Teufe. Die petrographische Beschaffenheit des Nebengesteins entspricht im Aufbau der des Feldes A.

## Die hydrogeologischen Lagerstättenverhältnisse

Das Gölitzer Altbergbauegebiet liegt hydrographisch im Elbe-Einzugsbereich. Die generelle Grundwasserfließrichtung ist süd- bis südwestlich. „Aus der hydrologischen Grundkarte HK 50 kann für den mittleren Abbaubereich ein Grundwasserniveau von ca. 55 m NHN entnommen werden. Während in östlicher Richtung ein Anstieg bis auf nahezu 60 m NHN zu verzeichnen ist, ist nach Westen hin ein Abfall bis auf ca. 52 m NHN gegeben. Interessant ist, dass östlich und westlich des Abbauegebietes eine vermutete Grundwasserscheide II. Ordnung jeweils etwa in N – S – Richtung verläuft“.<sup>1</sup>

Das flachwellige Areal besitzt keine nennenswerten Abflüsse, es wird lediglich von einigen kleineren Entwässerungsgräben durchzogen. Die Oberflächenentwässerung der weiteren Umgebung erfolgt nach Osten zur Stepenitz bzw. nach Westen zum Schlatbach. „Die Gruben des Perleberger Reviers haben bei der grossen Flachheit der Gegend allgemein künstliche Wasserhaltung nöthig und bedienen sich dazu zum Theil der von Hoppe in Berlin construirten locomobilen Dampfmaschinen, indem diese leicht zu versetzen sind“.<sup>2</sup>

Im westlichen Abbaufeld des Tiefbaus von 1905 standen zwei Wasserhaltungsschächte, sogenannte „Kunstschächte“. Diese Bezeichnung geht auf die zur Hebung der Grubenwässer seinerzeit noch üblich angewandte „Wasser- bzw. Dampfkunst“ zurück. Das waren kleine bewegliche Hochdruckdampfmaschinen, mitunter auch „Locomobilen“ genannt. „Im wesentlichen bestehen sie aus einem auf zwei starken Lagerbalken der Länge nach aufgeschraubten, nach Art der Locomotivdampfkessel eingerichteten Kessel mit vielen Feuerröhren, auf welchen ein oder zwei liegende Cylinder mit den Steuervorrichtungen, den Leitungsschienen der Kolbenstangen und sonstigem Zubehör an gusseisernen Ständern befestigt sind. Mit dem zwischen horizontalen Schienen gehenden Kopfe der Kolbenstange ist die Bläuelstange verbunden, welche mittels eines Krummzapfens ein kleines Schwungrad treibt, deren bei 2 Cylindern auch 2 auf einer gemeinschaftlichen Welle sind. Die Kunstkreuze über dem Schachte werden durch Zugstangen bewegt. [...] Eine solche Maschine von 12 Pferdestärken [...] hat 2 Cylinder von 8 Zoll Kolbendurchmesser, rechts und links von dem Kessel angebracht, ferner 2 Fuss Hublänge, macht 30 Hübe in der Minute und hebt die Grubenwässer aus 7 Lachter Tiefe mittels einer Hubpumpe“.<sup>3</sup>

Diese bewältigten hier anstehende Grubenwässer von 2,0 bis 2,2 m<sup>3</sup>/min. Im östlichen Feldesteil förderte der Senkschacht von 1885 aus einer Teufe von 45 m 2,1 m<sup>3</sup> Grubenwässer je Minute. Mit zunehmender Abbautiefe vergrößerten sich die Zuflüsse, so dass der Abbau auf etwa 50 m Teufe begrenzt blieb. Überdies standen im Liegenden der Lagerstätte gespannte Grundwässer an.

1855 wird berichtet: „Auf der Grube Cäcilie bei Rambow musste die locomobile Dampfmaschine nach einem anderen Punkte verlegt, und das Abteufen eines neuen Kunstschachtes begonnen werden, was eine Unterbrechung der Förderung zur Folge hatte“.<sup>4</sup>

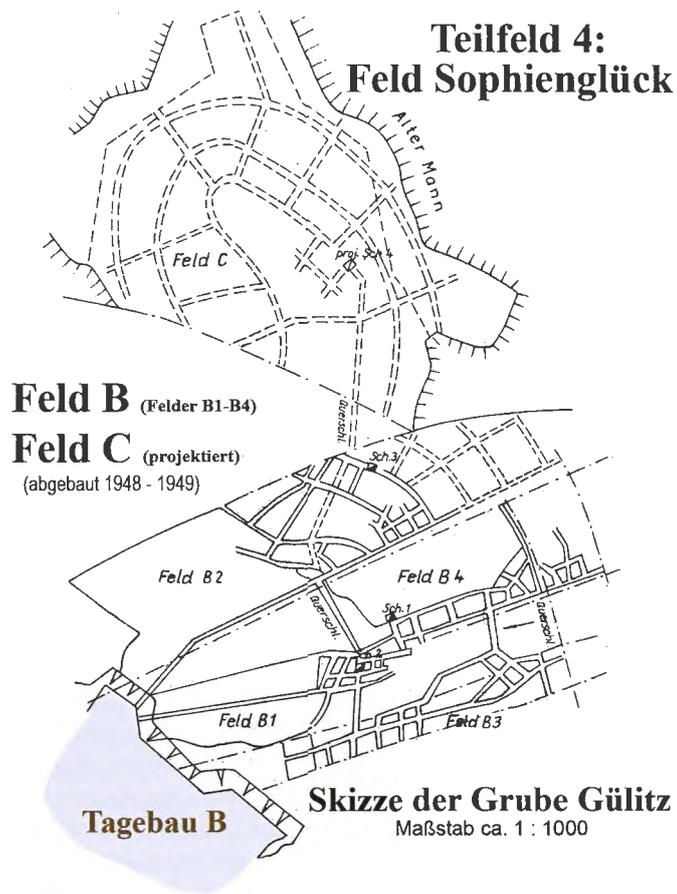


Abb. 6: Lage Tagebau B, Abbaufelder B und C

Den flachen Abbauen des Tiefbaus nach 1945 flossen nur etwa 50-60 l je Minute zu. Die starken Wasserzuflüsse beim Abteufen des Schachtes 4 im Jahre 1949 im projektierten Feld C dürften auf die Nähe zum alten Baufeld der Ottilienzeche zurückzuführen sein.

## Geschichtlicher Abriss des Gölitzer Braunkohlenbergbaus

### Gewinnungsperiode von 1848 bis 1905

Das Braunkohlenvorkommen von Gölitz ist bereits seit 1847 bekannt. Die Annahme der Mutung erfolgte am 10. Dezember 1847 und die Verleihung am 12. Juli 1848. Über die Entdeckung der dortigen Braunkohlenlagerstätte ist folgendes bekannt: „Die Überlieferung besagt, dass eines Tages der damalige Rittergutsbesitzer Hansen auf seinem Acker in dem sogenannten „Plagried“ eine Viehtränke graben ließ. Damit war Johann Pröpfer beauftragt. Bei der Arbeit fand der Tagelöhner tiefschwarze Erde. Das erschien ihm sonderbar. Nach Vollendung des Auftrags nahm er ein Sacktuch voll dieser auffälligen Erde mit nach Hause. Er wollte den einmaligen Fund seinem Grundherrschaft zeigen. Er traf aber dessen Tochter Ottilie. Ihr übergab er die auffällige Bodenprobe, Braunkohle, wie sich später herausstellte. Als Belohnung erhielt der Tagelöhner Johann Pröpfer einige Scheffel Erbsen“.<sup>5</sup> Die Lage des einstigen Fundpunktes ist auf dem Übersichtsplan (siehe im Anhang) ersichtlich. Bergrechtlich herrschte

Mutungsrecht, d. h. die Braunkohle gehörte nicht dem Grundeigentümer, sondern konnte durch Mutung innerhalb eines Maximalfeldes von 2.189.000 m<sup>2</sup> als Bergwerkseigentum erworben werden. In der Zeit von 1848 bis 1853 wurden sieben Einzelfelder verliehen:

Name der Mutung	Tag der Verleihung	Feldgröße *)	Erweiterungsgröße *)	Gesamtfeldgröße*)
Otilie	12.07.1848	54.000 m <sup>2</sup>	60.300 m <sup>2</sup>	114.300 m <sup>2</sup>
Sophiensglück	25.10.1849	54.400 m <sup>2</sup>	59.800 m <sup>2</sup>	114.200 m <sup>2</sup>
Einigkeit	29.10.1849	54.050 m <sup>2</sup>	60.100 m <sup>2</sup>	114.150 m <sup>2</sup>
Freundschaft	20.12.1849	31.600 m <sup>2</sup>	82.900 m <sup>2</sup>	114.500 m <sup>2</sup>
Louise	31.12.1850	54.400 m <sup>2</sup>	59.990 m <sup>2</sup>	114.390 m <sup>2</sup>
Adelheid	18.03.1851	54.100 m <sup>2</sup>	60.050 m <sup>2</sup>	114.150 m <sup>2</sup>
Fortuna	16.03.1853	54.400 m <sup>2</sup>	60.000 m <sup>2</sup>	114.400 m <sup>2</sup>
Summe		356.950 m <sup>2</sup>	443.140 m <sup>2</sup>	800.090 m <sup>2</sup>

\*) Originalangaben in Quadratfächter

Tabelle 1: Verliehene Grubenfelder

Die Felder wurden am 22. Dezember 1859 unter dem Namen „Gühlitzer Gruben“ konsolidiert und am 26. November 1866 erweitert. Der Abbau der Braunkohle erfolgte in den Jahren 1848 bis 1856 im Feld „Otilie“ im Tagebaubetrieb. Im Feld „Sophiensglück“ bestand von 1850 bis 1851 ebenfalls ein Tagebau. Im Jahr 1856 wird berichtet: „Die Gruben bei Gültitz und Vahrnow dagegen haben ihren früheren Absatz nach Mecklenburg durch das bei Dömitz in unmittelbarer Nähe der Preussischen Gränze und am Elbstrom gelegene, vor kurzem erst in Betrieb gekommene Braunkohlenwerk (Malliß) eingebüsst; nur durch die endliche Ausführung des seit Jahren projectirten Baues einer Kunststrasse von Putlitz über die genannten Gruben zunächst nach Karstedt zum Anschluss an die Berlin-Hamburger-Eisenbahn und weiter nach Lentzen kann diesen Werken wieder hinreichender Absatz verschafft werden. Die Verwaltung der letztbezeichneten Bahn, wie in fast gleichem Maasse die der Wittenberger-Magdeburger-Bahn hat im Jahre 1854 von den Gruben bei Gühlitz bereits bedeutende Quantitäten von Braunkohlen theils zu Versuchen, bei der Feuerung von Locomotivkesseln, theils zur Heizung der Stationsgebäude entnommen“.<sup>6</sup>

1858 wurde auf dem Grubenfeld „Freundschaft“ wiederum ein Tagebau angelegt, der jedoch zwei Jahre später, vermutlich wegen der zusitzenden Grundwässer, wieder aufgegeben werden musste.

Nachdem man die Hochlagen der Braunkohleablagerungen abgebaut hatte, verfolgte man die Flöze mit zahlreichen tonnlägigen Schächten (1853-1905). Im Feld Louise stand ein Versuchsschacht, gefördert wurde hier seit 1864. Die erreichte Förderung aus beiden Flözen betrug von 1848 bis zur Stilllegung 1905 insgesamt 1.413.214,2 t (siehe Abschnitt Statistik). Die jährliche Förderung hatte 1875 ihr Maximum mit ca. 68.000 t. Die Belegschaftstärke lag zeitweise bei bis zu 250 Mann. 1905 kam der Abbau zum Erliegen und am 25. September 1905 wurde die Versteigerung der Grube ausgeschrieben.

Die Betriebseinstellung der „Gühlitz-Vahrnower Braunkohlen-gruben A.-G.“ ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass der Betrieb, insbesondere deren Betriebsmittel, veraltet war und neue Investitionen erforderlich gewesen wären. Und diese machten vor dem Hintergrund billigerer böhmischer Konkurrenzkohle ökonomisch keinen Sinn.

— 109 —

## Gesetz-Sammlung

für die

### Königlichen Preussischen Staaten.

---

#### Nr. 14.

---

(Nr. 4861.) Bestätigungs-Urkunde, betreffend das Statut der mit dem Domicil in Berlin errichteten „Gühlitz-Vahrnower Braunkohlen-Aktiengesellschaft“. Vom 22. März 1858.

**Wir Friedrich Wilhelm, von Gottes Gnaden, König von Preußen** u. c.

fügen hiermit zu wissen, daß Wir die Errichtung einer Aktiengesellschaft unter der Benennung: „Gühlitz-Vahrnower Braunkohlen-Aktiengesellschaft“, deren Sitz in Berlin sein soll, und welche den Betrieb des Braunkohlenbergbaues in der Priegnitz und aller Gewerbe, die auf die chemische Behandlung und die Aufbarmachung der selbstgewonnenen Braunkohlen Bezug haben, sowie den Verkauf der gewonnenen Erzeugnisse und die Anlegung und Benutzung der zur Förderung oder zum Abfahre der Braunkohlen nöthigen Wege, mit Einschluß von Chauffeen und Schienenwegen, zum Zwecke hat, auf Grund des Gesetzes vom 9. November 1843, genehmigt und dem in dem notariellen Akte vom 20. Januar 1858, festgestellten Gesellschaftsstatute Unsere landesherrliche Bestätigung erteilt haben.

Wir befehlen, daß diese Urkunde mit dem vorerwähnten notariellen Akte für immer verbunden und nebst dem Wortlaufe der Statuten durch die Gesetz-Sammlung und durch das Amtsblatt Unserer Regierung in Potsdam und der Stadt Berlin zur öffentlichen Kenntniß gebracht werde.

Urkundlich unter Unserer Höchstehändigen Unterschrift und beigedrucktem Königlichem Insigne.

Gegeben Berlin, den 22. März 1858.

Im Allerhöchsten Auftrage Sr. Majestät des Königs:  
**(L. S.) Prinz von Preußen.**  
 v. d. Heydt. Simoné.

---

Jahrgang 1858. (Nr. 4861.) 18 Statut  
 Ausgegeben zu Berlin den 21. April 1858.

Abb. 7: Königliche Bestätigungsurkunde

Abb. 8: Gühlitzer Aktie

## Aktie

### der Gühlitz-Vahrnower Braunkohlen-Aktiengesellschaft

über

Zweihundert Thaler in Preussischem Kurant.

Der Inhaber dieser Aktie ist auf Höhe von zweihundert Thalern Kurant an dem gesammten Eigenthum und den Erträgen der obengenannten Gesellschaft mit allen statutenmäßigen Rechten und Pflichten eines Aktionärs theilhaft.

Berlin, den ..<sup>ten</sup> ..... 18..

Das Direktorium  
 der Gühlitz-Vahrnower Braunkohlen-Aktiengesellschaft.

N. N. N. N.  
 Vorsitzender. Mitglied.

Eingetragen sub Fol. .... des Registers.

Das „Handbuch der Deutschen Aktien-Gesellschaften“, Ausgabe 1902/1903 (1) bzw. Ausgabe 1906/1907 (2) führt auf:

„Die Gühliitz-Vahrnower Braunkohlen-A.-G. in Gühliitz b. Perleberg“

In (1):

„Gegründet: 1858.

Letzte Statutänderung 9.6.1900.

Gefördert wurden 1899-1901: 139.993, 147.940, 150.865 hl, verkauft 94.166, 95.138, 91.970 hl Braunkohlen: Verkaufspreis pro hl 54.82, 66.79, 72.10 Pfg.

Belegschaft 1901 durchschnittl. 44 Mann.

Kapital: M. 232.200,- in 387 Aktien a. M. 600,-.

Direktion: Herzog.

Aufsichtsrat: Vorsitzender Neuhaus, Komm.-Rat Runge“.<sup>7</sup>

In (2):

„Gegründet: 1858. Die Gesellschafterversammlung vom 11.6.1904 beschloss die Auflösung der Gesellschaft.

Gefördert 1900-1903: 147.940, 150.865, 127.985, 133.555 hl, verkauft 95.138, 91.970, 82.199, 79.668 hl Braunkohlen; Verkaufspreis pro hl 66.79, 72.10, 68.68, 67.05 Pfg.

Belegschaft 1903 durchschnittlich 45 Mann.

Kapital: M. 232.200,- in 387 Aktien a. M. 600,-.

Ab 7./8. 1905 Zahlung der 1. Liquidationsrate von 50% = M. 300,- pro Aktie, ab 30.6.1906 Zahlung der Schlussquote mit 23.96%.

Liquidator: Fabrikbesitzer Max Herz.

Aufsichtsrat: Komm.-Rat Runge, Rechtsanwalt Busch, Rittergutsbesitzer Bartels“.<sup>8</sup>

Einige Jahre später, Ende 1919, wurden vom damaligen Kreisbaumeister des Kreises Westprignitz Untersuchungsbohrungen eingeleitet, welche klären sollten, ob die Elektrifizierung des Landkreises auf der Grundlage eines zu bauenden Elektrizitätswerkes, das mit den örtlich vorkommenden Braunkohlen gespeist werden würde, möglich sei. Dies hätte die Wiederbelebung des Gühliitzer Bergbaus bedeutet. Die Untersuchungen zogen sich bis 1923 hin und wurden schließlich eingestellt.

### Gewinnungsperiode nach dem II. Weltkrieg

Die enorme Brennstoffknappheit nach 1945 führte zur Wiederbelebung des Gühliitzer Braunkohlenbergbaus. „Nach 1945 war in Gühliitz der Bürgermeister Kraft im Amt. Er fand in dem Obersteiger Porwig – einem Aussiedler aus dem schlesischen Bergbaugbiet – eine hervorragende Fachkraft. Zunächst gehörten nur acht Mann zu der Truppe, die vor allem mit Spaten, Schippe und Hacke die Braunkohle freilegte, also die Deckschicht entfernte und dabei manchen Findling beiseite räumte. Per Muskelkraft und Schubkarre wurde die Braunkohle zu der Stelle gebracht, von wo aus sie dann mit dem Pferdewagen oder LKW – mancher mit Holzgasantrieb – abgeholt werden konnte“.<sup>9</sup>

Und weiter heißt es: „Und im Herbst stieg dann die Siemens-Bauunion mit einer größeren Baggeranlage in den Tagebaubetrieb ein. Das bedeutete natürlich Zunahme der Abraumleistungen und der Braunkohlenförderung. Durchschnittlich wurden je Schicht 55 Tonnen gefördert und damit mehr als 1.000 Zentner täglich“.

Abb. 9: Abraumbeseitigung mittels Eimerkettenbagger im Tagebau A

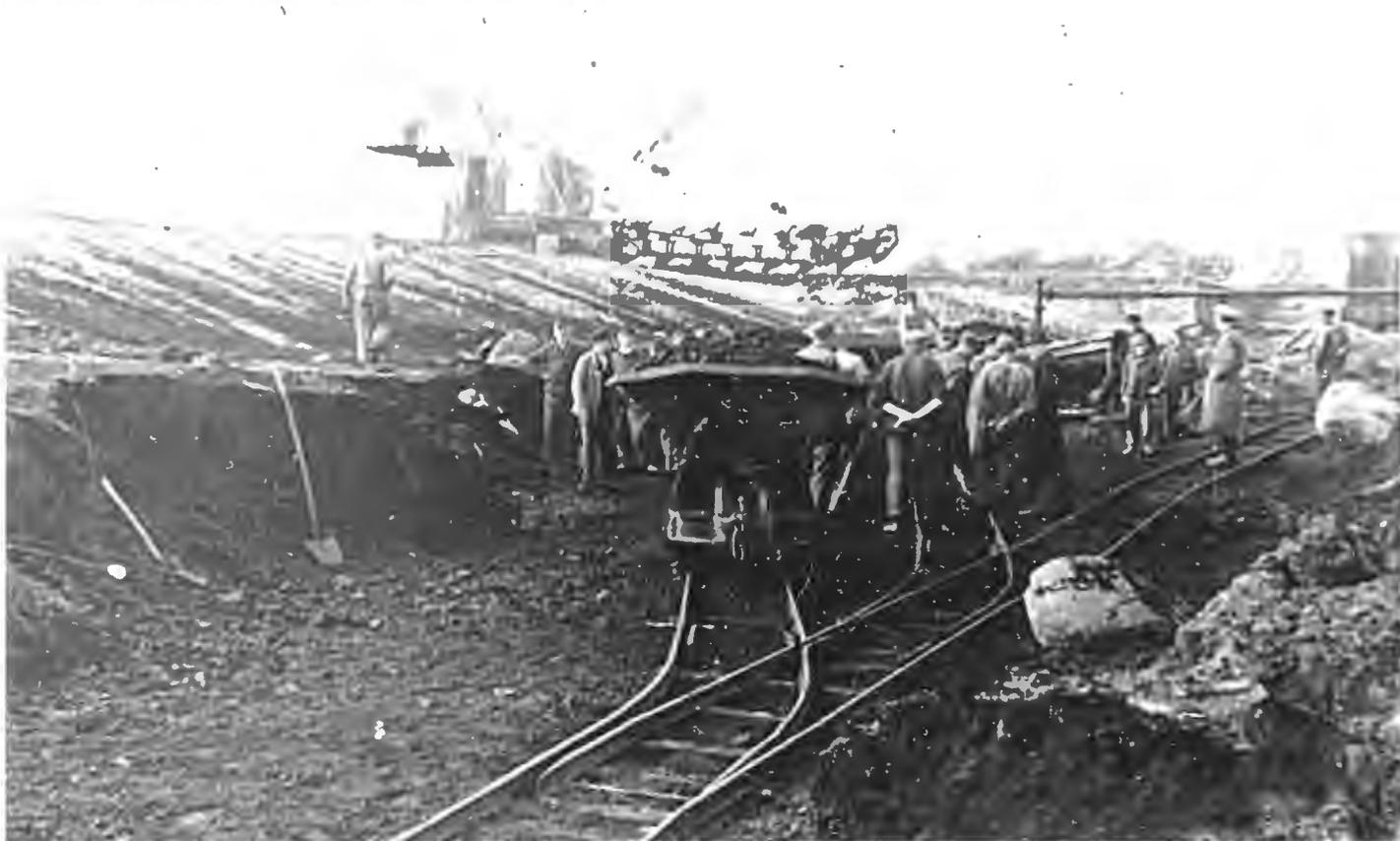




Abb. 10: Beladen der Kipploren im Tagebau A (1946)

Mit der Intensivierung des Abbaus nahm die Anzahl der Arbeitskräfte zu. Es waren etwa 60 bis 80 Leute beschäftigt. Der Einsatz erfolgte dann in drei Schichten. Es kam zur Kohleförderung in einer zweiten Tagebaugrube. Immer tiefer wurde die Grube ausgelegt. Später hat man zwei Stollen vom Tagebau aus schräg absinkend in das Erdreich vorgetrieben, die eine Länge von 200 Metern erreichten. Von den beiden Stollen gingen mehrere Seitenstollen ab, die vielleicht zehn Meter ausmachten. Haupt- und Nebenstollen waren mit Schienen ausgelegt. Die Bergleute sind mit ihren Grubenlampen in die Stollen gegangen. Die Seitenstollen waren meistens sehr niedrig. Vor Ort wurde mit einer Picke bzw. mit der Keilhau die Kohle gelöst. Dann wurde der Hunt beladen. Der als Schlepper arbeitende Kumpel musste den beladenen Hunt unter größter Kraftanstrengung zum Hauptstollen ziehen oder zerrren. Nur in Ausnahmefällen konnte man hier mit einer Haspel (Winde) die Fracht vorwärts bewegen. Mit Hilfe einer Blechplatte erfolgte das Hineinsetzen in das Gleis des Hauptstollens. Wieder war enorme Muskelkraft für das Transportieren bis ans Tageslicht erforderlich. Hier leerte man den Förderwagen, und mit der Schippe verfrachtete man jetzt die feuchte Rohbraunkohle in die Loren (siehe Abb. 10). Diese wurden dann mit einer Haspel auf der Schräge an die Erdoberfläche gezogen.<sup>10</sup> Der Kohleabbau begann 1946 zunächst im Tagebaubetrieb im Teilfeld 4. Später verfolgte man die Flöze mit einfallenden Strecken. Je nach Bauwürdigkeit gewann man sowohl das Ober- als auch das Unterflöz.

„Am 02.10.1946 wurde die Kohleförderung durch die Firma „Braunkohlenwerk Gölitz“ aufgenommen. Der Abbau begann 1946 zunächst im Tagebaubetrieb in zwei Tagebauen (Tagebau A und B, Bereich Teilfeld 4 im Süden der Lagerstätte). Später wurde der Abbau mittels Tagesstrecken auf den Untertagebereich ausgedehnt. Je nach Bauwürdigkeit wurden sowohl das Ober- als auch das Unterflöz abgebaut.“

Abb. 11: Bergleute vor dem früheren Grubendirektionsgebäude von Schönholz im Jahre 1946



Der Baggerbetrieb im Tagebau wurde bereits wieder am 28. August 1947 eingestellt. Während das Tiefbaufeld A ausschließlich über Tagesstrecken aufgeschlossen wurde, teufte man im Tiefbaufeld B auch mehrere Schächte. Von insgesamt vier geplanten Schächten wurden drei geteuft. Der Schacht I hatte auf der 7 m-Sohle eine querschlägige Verbindung mit Schacht II, der 1948 bis zur 15 m-Sohle geteuft wurde. Für den Grubenbetrieb waren die Baufelder B 1 bis B 5 vorgesehen. Das Baufeld B 5 wurde jedoch wegen starkem Wasserzufluss verworfen. Die Belegschaft der gesamten Grube hatte im September 1946 eine Stärke von 49 Arbeitskräften und im Dezember 1948 von 95 Personen, von denen etwa 40 unter Tage arbeiteten. Außer dem Betriebsleiter war kein gelernter Bergmann darunter. Die Aufsicht hatten Schichtführer, die als Kriegsgefangene im belgischen Steinkohlenbergbau tätig gewesen waren. Entsprechend war der Grubenausbau dem im Steinkohlenbergbau üblichen angepasst. Die Förderung erfolgte zweischichtig und lag bei 15-20 t Braunkohle pro Tag. Die Jahresförderung lag 1948 bei ca. 11.000 Tonnen. Die Grube war den „Volkseigenen Braunkohlenwerken Cottbus“ angeschlossen. Durch die Landesregierung Brandenburg wurde bereits im März 1948 die Grube Gülitz als unrentabel eingeschätzt. Am 30. September 1949 wurde die Tätigkeit in der Braunkohlengrube Gülitz lt. Mitteilung der VVB Bergbau an den Rat des Kreises Westprignitz endgültig eingestellt.<sup>11</sup>

## Abbau- und Versatzverfahren

Auf die Braunkohlenlagerstätte wurden ca. 70 verschiedene Schächte niedergebracht, welche größtenteils das Unterflöz erschlossen. Das gesamte, durch den Tiefbau genutzte Gelände umfasst rund 68,5 ha. Neben reinen Förderschächten mit bis zu drei Fördertrümmern – mit Ausnahme eines Schachtes mit rundem Querschnitt (Durchmesser 4 m) – wurden rechteckige oder quadratische Schächte geteuft. Dies waren Wetter-, Wasserhaltung-, Fahr- und Hilfsschächte. Stellenweise wurden die Tiefbauarbeiten auch durch Anlegung von einfallenden Lagerstrecken von einer Tagebausohle aus in Angriff genommen. Die Schächte standen in Bolzenschrotzimmerung oder vereinzelt auch in Backsteinmauerung. Durchteuften die Schächte beide Flö-

Abb. 12: Tagesbruchfeldgrenze bei Kunstschacht IX. Im Hintergrund die Landstrasse L 13 Karstädt-Putlitz



ze, so wurden auch zwei Füllörter angelegt. Die von den Schächten ausgehenden Sohlen oder streichenden Untersuchungsstrecken waren in der Regel 1,80 bis 2,00 m breit. Ihre Höhe maß bis zu 2,20 m, sodass gegen den hangenden Sand eine größtenteils ausreichende Schwebelasse belassen werden konnte. Sie wurden mit Türstockzimmerung versehen.

Die Länge solcher Sohlen, wie die der Kunstschächte 3, 5, 7 und 8, betrug mehrere Kilometer. Sie waren nicht nur bedeutungsvoll für Förderung, Fahrweg, Wetterführung und Wasserhaltung, sondern auch für die markscheiderische Vermessung der Abbaue und weiteren Auffahrungen sowie als Fluchtwege. Aus Querschlägen, Brems- und Haspelbergen sowie aus schwebenden Untersuchungsstrecken heraus wurden streichende Vorrichtungsstrecken vorgetrieben. Die generelle Abbaumethode war Kammer-Pfeilerbruchbau. Die komplizierten Lagerungsverhältnisse gestatteten keine regelmäßige Aufgliederung der Flöze in Bruchfelder. Durch Abbau- und Bruchstrecken wurden die Flözpartien in einzelne Brüche von ca. 3 m x 5 m zergliedert. Diese wurden grundsätzlich durch Rauben der Zimmerung zu Bruch geschlagen. Ebenso die meisten der Vorrichtungsbaue. In den Feldesteilen, in denen beide Flöze abgebaut werden sollten, wurde zunächst das Oberflöz vorgerichtet und abgebaut. Versetzt wurden nur solche Strecken, welche entweder besonders gefährdete Übertageobjekte unterfahren – so z. B. die Straßen Karstädt-Schönholz oder Gülitz-Schönholz oder oberirdische Wasserläufe. Versatzmaterialien waren vermutlich anfallendes Nebengestein bzw. Bergemittel. Als Versatzverfahren kann Handversatz angenommen werden.

## Die Beschaffenheit der Gülitzer Braunkohle

„Die Braunkohle ist schwärzlichbraun, undeutlich schiefbrig und sehr fest. Auf den Schiefungsflächen erblickt man recht häufig lichter braun gefärbte Pflanzenreste, die Blättern und Stielen anzugehören scheinen, aber nur sehr undeutlich erhalten sind. Wo diese letzteren fehlen, ist die Kohle durchaus dicht, homogen, ohne Spur von vegetabilischer Struktur, mit unebenem erdigem Querbruch.

Bituminöses Holz findet sich in beträchtlicher Menge in der dichten Kohle, es ist langfaserig und fest. Die Jahresringe sind auf dem Querbruch sammt den Markstrahlen noch deutlich zu unterscheiden, doch zeigen die ersteren statt des kreisrunden Verlaufs stets einen lang elliptischen als Zeichen einer starken Zusammendrückung der Holzmassen.

[...] Die schon so häufig erwähnten Harzpünktchen finden sich auch in den Perleberger Kohlen und zwar recht zahlreich. Ihrer ist zuerst durch Herrn Girard\* Erwähnung geschehen, aber die Vermuthung, dass es Bernstein sein möge, hat sich durch die chemische Untersuchung der Destillations-Produkte nicht bestätigt. Ausser in abgesonderten Pünktchen findet sich das Harz in einzelnen Fällen auch in parallelen Streifen zwischen der Kohlen-substanz undeutlich erkennbarer Pflanzenreste, die in Menge die Schichtungsflächen der Kohle bedecken. Da die Gruben von größeren Ortschaften sehr weit entfernt liegen und auch die Kommunikationsmittel nur sehr mittelmässig sind, so hat man versucht die Kohlen durch Verkoaksung in Meilern für den Eisenbahnbetrieb und somit für einen weiteren Transport geeignet zu machen. Aber diese Versuche haben bis jetzt kein günstiges Resultat

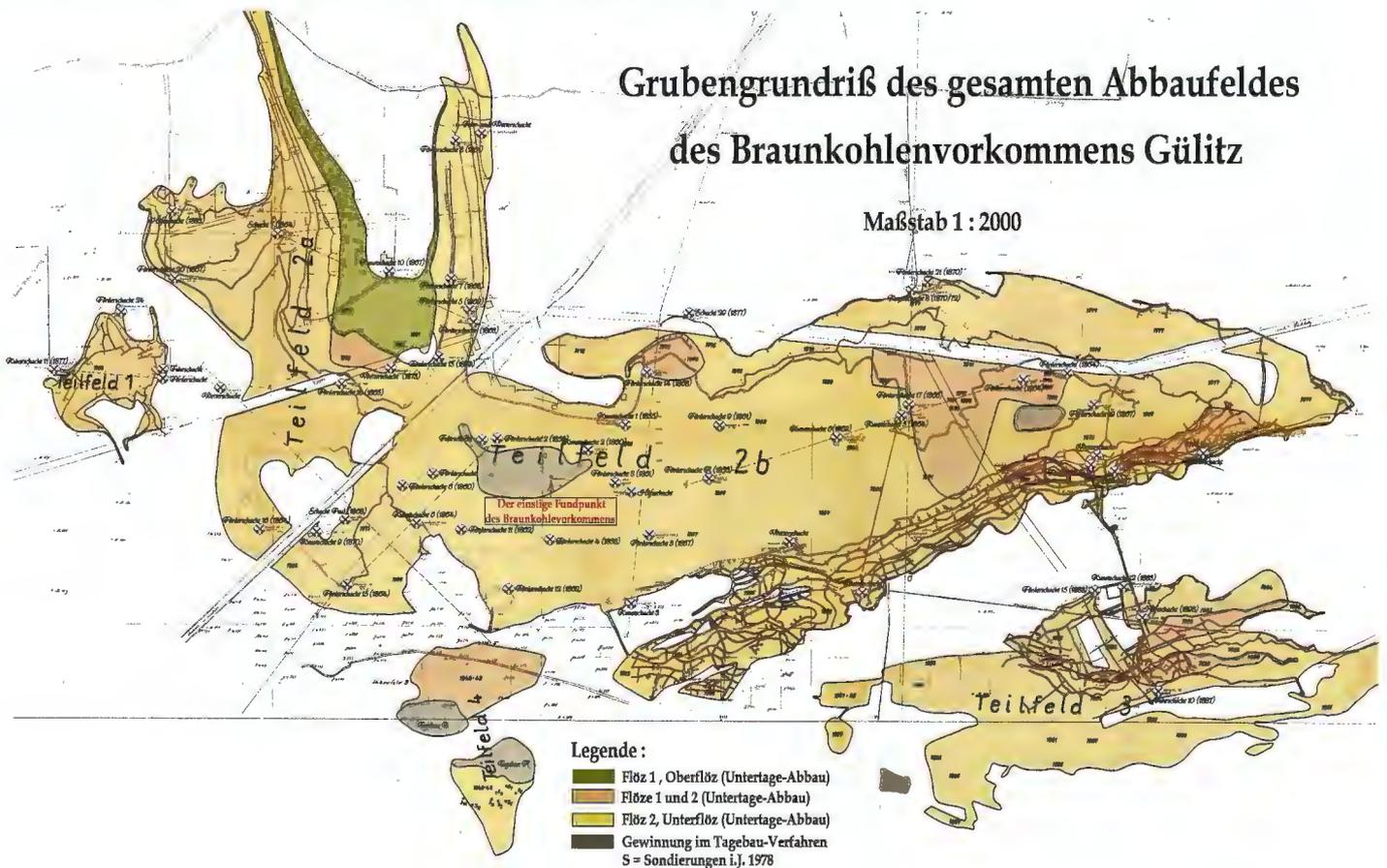


Abb. 13: Bergbausymbol am ehemaligen Steigerhaus in Schönholz (Inskrift: „Glück auf, 1873“)

geliefert. Die verkoakte Braunkohle gleicht an Leichtigkeit dem verkohlten frischen Holz, ist aber dabei so leicht zerreiblich, dass sie den Transport noch weniger verträgt als die nicht verkoakte. Das bituminöse Holz ist im verkoaksten Zustande von Holzkohle kaum zu unterscheiden, nur dass es nach der Längsfaser in eine Menge dünner, stark gekrümmter und leicht zerbrechlicher Späne zerreisst“.<sup>12</sup>

Diese Qualitätsbeschreibung von 1852 bezieht sich zweifellos nur auf die Braunkohle des bis dahin abgebauten Oberflözes (Flöz 1). Später wird berichtet, dass die Gültitzer Braunkohle qualitativ hochwertig und stückreich sei und längere Zeit zur Befuerung der Lokomotiven der Staatsbahn genutzt wurde. Es liegt also die Vermutung nahe, dass es sich hier um Kohle aus Partien des Unterflözes (Flöz 2) handelte.

Abb. 14: Übersichtsplan des gesamten Abbaufeldes Gültitz und des einstigen Fundpunktes



## Statistik der Braunkohlenförderung 1848 bis 1894

Gesamtübersicht über die Braunkohlenförderung im "Gültitzer Altbergbau-Revier" von 1848 bis 1894 (einige Jahreszahlen sind nicht archiviert)

Jahr	1848 * (preuß. Tonnen)	1849 * (preuß. Tonnen)	1850 * (preuß. Tonnen)	1851 * (preuß. Tonnen)	1852 * (preuß. Tonnen)	1853 * (preuß. Tonnen)	1854 * (preuß. Tonnen)	1855 * (preuß. Tonnen)	1856 * (preuß. Tonnen)	1857 * (preuß. Tonnen)	1858 * (preuß. Tonnen)	1859 * (preuß. Tonnen)
Grube	Ottlienzeche	Ottlienzeche, Sophiensglück u. Einigkeit	Ottlienzeche, Einigkeit Sophiensglück u. Freundschaft	Ottlienzeche u. Freundschaft	Ottlienzeche, Freundschaft u. Adelheit	Ottlienzeche, Freundschaft u. Adelheit	Ottlienzeche	Ottlienzeche	Ottlienzeche	Ottlienzeche	Ottlienzeche	Ottlienzeche, Freundschaft u. Adelheit
Förderung *	8 887	30 354	48 505	46 171	31 180	31 229	47 782	49 645	55 235	55 057	114 335	91 282
Bergarbeiter	10	38	85	64	36	28	54	49	48	66	?	?

Jahr	1860 * (preuß. Tonnen)	1861 * (preuß. Tonnen)	1862 * (preuß. Tonnen)	1863 * (preuß. Tonnen)	1864 * (preuß. Tonnen)	1865 * (preuß. Tonnen)	1866 * (preuß. Tonnen)	1867 * (preuß. Tonnen)	1868 * (preuß. Tonnen)	1869 * (preuß. Tonnen)	1870 * (preuß. Tonnen)	1871 * (preuß. Tonnen)
Grube	Vereinigte Gühlitzer Gruben	Vereinigte Gühlitzer Gruben	Gühlitzer Vereinsgruben									
Förderung *	133 466	207 661	222 865	226 592	265 011	337 726	282 957	294 899	342 623	259 348	253 599	265 470
Bergarbeiter	79	156	204	198	161	181	157	174	181	152	124	146

Jahr	1872 * (Hectoliter)	1873 * (Hectoliter)	1874 * (Hectoliter)	1875 * (Hectoliter)	1876 * (Hectoliter)	1877 * (Hectoliter)	1878 * (Hectoliter)	1879 * (Hectoliter)	1880 * (Hectoliter)	1881 * (Hectoliter)	1882 * (Hectoliter)	1883 * (Hectoliter)
Grube	Gühlitzer Vereinsgruben											
Förderung *	550 980	534 973	520 833	566 350	488 574	402 529	456 469	520 545	540 624	504 463	400 464	324 046
Bergarbeiter	165	213	146	137	144	158	147	138	162	167	153	123

Jahr	1886 * (Hectoliter)	1887 * (t = 1000 kg)	1889 * (t = 1000 kg)	1890 * (t = 1000 kg)	1891 * (t = 1000 kg)	1893 * (t = 1000 kg)	1894 * (t = 1000 kg)
Grube	cons. Gühlitzer Gruben	cons. Gühlitzer Gruben	cons. Gühlitzer Gruben	cons. Gühlitzer Gruben	cons. Gühlitzer Gruben	cons. Gühlitzer Gruben	cons. Gühlitzer Gruben
Förderung *	290 882	16 483	14 166	14 318	14 415	11 889	10 216
Bergarbeiter	?	?	?	64	58	55	54

Tabelle 2: Förderstatistik

### Erläuterungen

- \* Girard: Prof. Dr. Heinrich Girard, Doktor der Philosophie, außerordentlicher Professor der Mineralogie und Direktor des mineralogischen Instituts an der kurfürstlich hessischen Universität zu Marburg, Mitglied der geographischen und deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin, etc.
- \* Thaler in Preußischem Kurant: Zahlungsmittel des 19. Jahrhunderts, das in der Neuzeit am meisten verbreitete Silbergeldstück. (in Abb. 8: Gühlitzer Aktie).
- \* Preußische Tonne: 1 Tonne (To) = 4 Scheffel (Salz, Kohle u. a.) = 219,85 Liter.

### Anmerkungen

- DMT-Leipzig 2005, S. 25.
- Zeitschrift f. d. Berg-, Hütten- und Salinenwesen 1854, I. Bd. S. 82.
- Ebenda 1855, II. Bd. S. 370.
- Ebenda S. 218.
- Jahncke 2003, I. Folge.
- Zeitschrift f. d. Berg-, Hütten- und Salinenwesen 1856, III. Bd. S. 76.
- Handbuch der Deutschen Aktien-Gesellschaften, 1902/03, S. 306.
- Ebenda 1906/07, S. 359.
- Jahncke 2003, VII. Folge.
- Ebenda.
- DMT-Leipzig 2005, S. 13.
- Plettner 1852, S. 188-191.

### Bibliographie

DMT-LEIPZIG:  
2005 Bergschadenkundliche Gefährdungsanalyse für die ehemaligen „Gühlitzer Braunkohlengruben“ bei Gültitz, Landkreis Prignitz, Land Brandenburg, 30.09.2005.

JAHNCKE, Günter:

2003 Schwarzes Gold in Prignitzer Erde, (Bergbaugeschichte in 12 Folgen). In: „Prignitzer Heimat“, 1. Halbjahr 2003.

PINZKE, Günter:

1981 Abschlußbericht zum Objekt „Hohraumerkundung Altbergbauebiet Gültitz“, Rat des Bezirkes Schwerin, Abt. Geologie, 30.06.1981.

PINZKE, Günter; EHLE, Detlef:

1978 Bergschadenkundliche Analyse des Braunkohlenbergbaues Gültitz, Rat des Bezirkes Schwerin, Abt. Geologie, 07.02.1978.

PLETTNER, Friedrich:

1852 Die Braunkohle in der Mark Brandenburg ihre Verbreitung und Lagerung dargestellt nach den Aufschlüssen in den Braunkohlengruben. Verlag von Wilhelm Hertz, Berlin, 1852.

OHNE VERFASSER:

1854-1908 Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preussischen Staate, Herausgegeben in dem Min. für Handel, Gewerbe u. öffentliche Arbeiten, Berlin 1854-1908.

OHNE VERFASSER:

1902/1907 Handbuch der Deutschen Aktien-Gesellschaften, Leipzig, 1902/1903 bzw. 1906/1907.

### Anschrift des Verfassers

Dr.-Ing. Günter Pinzke  
Siedlerweg 16  
19055 Schwerin