

## **Die Braunkohlen-Tiefbaugruben Rositz 113 bei Altenburg und Leipzig-Dölitz**

Ein montanhistorischer Beitrag zum Braunkohlentiefbau im Leipziger Südraum

Mit 4 Abbildungen und 1 Anlage

HANS-JOACHIM BELLMANN & KARL-HEINZ DIEZ

### **Abstract**

BELLMANN, H.-J. & DIEZ, K.-H.: The lignite underground mines Rositz 113 next to Altenburg and the hoisting shaft Leipzig-Dölitz – A montanhistorical contribution to the lignite mining in the south of Leipzig

The lignite underground mines Rositz 113 next to Altenburg and the hoisting shaft Leipzig-Dölitz were two of the longest running underground mines in the South of Leipzig. They were located in the southern and northern parts of the Leipziger Bucht („Weißelsterbecken“). The lignite beds – that came into being in the Tertiary, specifically during the Eocene and Oligocene – were mined underground since the 19th century. After the beginning of the 20th century this was done more and more by open cast mining. The coal seams were exposed with shafts and drifts and mined via room-and-pillar carving. Air and drainage shafts helped to secure the underground activities. The coal was manually brought to the surface using mining carts („Hunte“) that were pushed on rails. In the main haulway the mining carts were transported to the hoisting shaft using a chain conveyor. From there they were transported with a cage or with a chain conveyor („Annastollen“) on an inclined plane. The theoretical and practical mining apprenticeship for lignite underground mining took three years. The practical part of the apprenticeship included metal work, bricklaying and carpentry, beside the typical underground mining education.

*Keywords:* lignite underground mining, geology, mining method, mining education.

### **Kurzfassung**

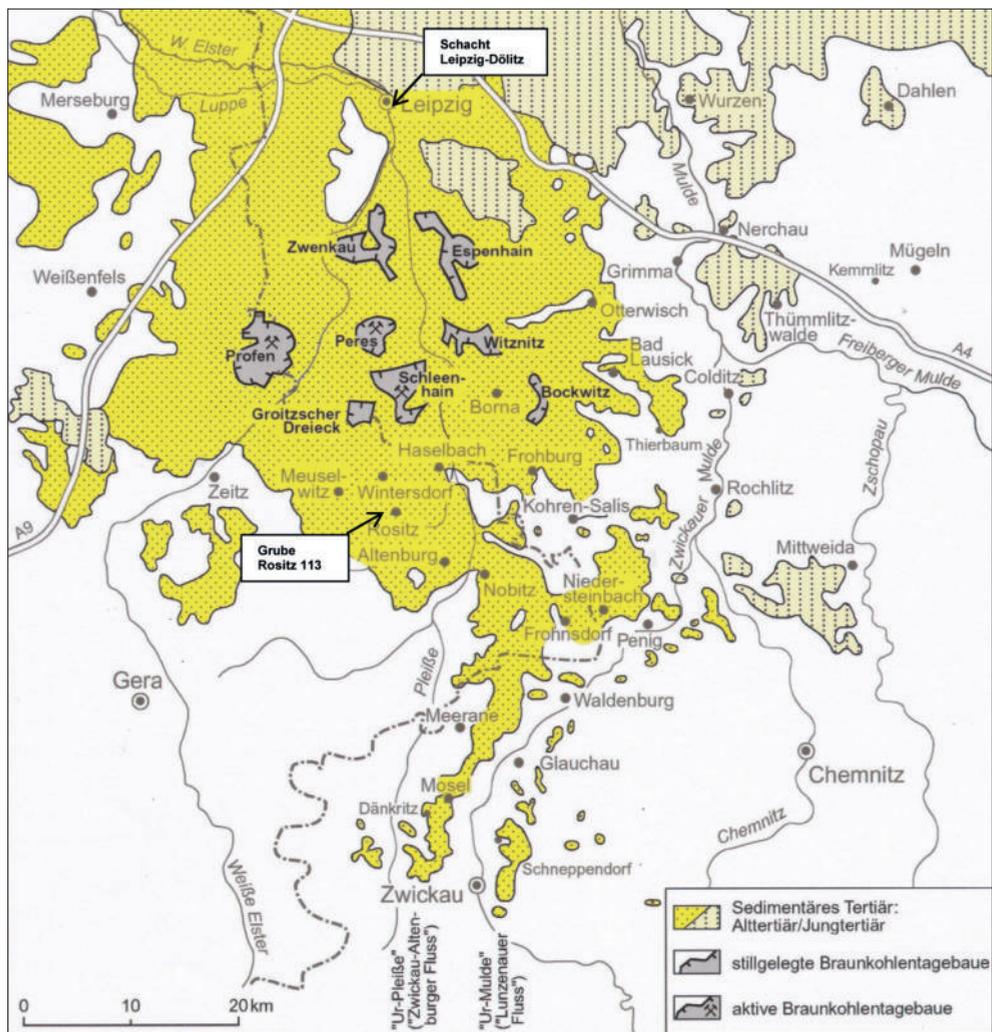
Die Braunkohlentiefbaugruben Rositz 113 bei Altenburg und der Förderschacht Leipzig-Dölitz waren zwei der am längsten betriebenen Tiefbaugruben im Südraum von Leipzig. Sie befanden sich im Süd- bzw. Nordbereich der Leipziger Bucht („Weißelsterbecken“). Die in der Tertiärzeit im Eozän und Oligozän hier entstandenen Braunkohlenflöze wurden seit dem 19. Jahrhundert vorwiegend im Tiefbau, ab dem 20. Jahrhundert zunehmend im Tagebau abgebaut. Durch Schächte und Strecken wurden die Flöze aufgeschlossen und die Gewinnung der Kohle erfolgte durch Pfeilerbruchbau. Wetterschächte und -strecken sowie Entwässerungsstrecken sicherten die untertägigen Arbeiten ab. Die Förderung der Kohle aus den Strecken und Brüchen erfolgte manuell mit Kastenwagen („Hunte“) auf Schienen. In der Hauptförderstrecke transportierte eine Seil- bzw. Kettenbahn die Hunte zum

Förderschacht. Von dort aus gelangten sie im Förderkorb bzw. auf einer schiefen Ebene („Annastollen“) mit Kettenbahn zu Tage. Die bergmännische Ausbildung von Junghauern im Braunkohlen-Tiefbau erfolgte theoretisch und praktisch innerhalb von drei Jahren. Die praktische Ausbildung umfasste Schlosser-, Maurer- und Zimmermannsarbeiten sowie typische bergmännische Untertagearbeiten.

*Schlüsselwörter:* Braunkohlentiefbau, Geologie, Abbauverfahren, bergmännische Ausbildung

## 1 Einleitung

In der Zeit nach dem 2. Weltkrieg bildete der Braunkohlenbergbau einen wichtigen Industriezweig für den wirtschaftlichen Aufschwung in Mitteldeutschland. Neben der vorherrschenden Kohleförderung in Tagebauen existierten noch einzelne Tiefbaugruben, die



**Abb.1:** Übersichtskarte zur heutigen Tertiärverbreitung im Südraum von Leipzig (STANDKE et al. 2011), ergänzt mit Hinweisen zur Lage der Tiefbaugruben Rositz 113 und Schacht Leipzig-Dölitz).

zur Bedarfsdeckung von Brikettfabriken und Braunkohlenkraftwerken beitragen. Zu ihnen zählten im Leipziger Südraum die Tiefbaugrube Rositz 113 bei Altenburg und der Schacht Leipzig-Dölitz (Abb. 1).

Sowohl für diese Tiefbaugruben als auch für das Auffahren von Entwässerungsstrecken in den Braunkohlentagebauen benötigte die Industrie gut ausgebildete Bergleute. In diesem Zusammenhang erfolgte nach der Stilllegung der Tiefbaugrube Rositz 113 bei Altenburg am 01.04.1952 auf ihrem Gelände die Einweihung des ersten Lehrbergwerkes der DDR (GÜNTHER & DIESENER, ohne Jahr).

Eine Lehrausbildung zu Junghauern erfolgte im gleichen Zeitraum auf dem Förderschacht Leipzig-Dölitz von 1953 bis 1957. Dieser Schacht, in dem bis zu 300 Kumpel ca. 150.000 t/a Kohle förderten, wurde wegen Unrentabilität im Jahre 1959 stillgelegt (BERKNER 2009).

Die Autoren wurden in Rositz von 1953 bis 1956 bzw. 1954 bis 1957 in Leipzig-Dölitz zu Junghauern ausgebildet. Sie berichten an dieser Stelle zur montangeschichtlichen Entwicklung, zu den geologischen Verhältnissen, den Abbauverfahren sowie zur Lehrlingsausbildung in ihren Ausbildungsbetrieben.

Die Ausführungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie sollen lediglich vorhandenes Wissen zur Bergbaugeschichte, zum Abbau im Braunkohlentiefbau und zur Lehrausbildung ergänzen.

## **2 Die Tiefbaugrube Rositz 113 bei Altenburg**

### **2.1 Lage der Grube**

Die Schachtanlage Grube 113 und das Altenburger Landkraftwerk befanden sich etwa 400 m westlich des Ortszentrums von Rositz kurz vor der Kreuzung der Straße Rositz – Zechau mit der ehemaligen Bahnlinie Altenburg – Meuselwitz – Zeitz. Am Standort der Grube hat die „Bergbrüderschaft Meuselwitz-Rositzer Braunkohlenrevier e.V.“ eine Informationstafel aufgestellt (Abb. 2).

Das Abbaugebiet der Grube lag im Bereich der Fluren Rositz – Gorma – Pflichtendorf Kriebitzsch. Das Gelände, das zum Altenburger Löss-Hügelland, nach KIRSTE (1956) zum Osterländischen Hügelland gehört, steigt hier vom Erlenbach bei +185 m NN nach Norden auf +221 m NN westlich von Gorma an. Am ehemaligen Schachtansatzpunkt beträgt die Geländehöhe +190 m NN (KÜHN & DAMMER 1901/1902).

Eine weitere Schachtanlage, die Tiefbaugrube „Gertrud“, befand sich ca. 1 km westlich der Grube 113 auf Zechauer Flur. Sie lieferte die Rohkohle über eine Seilbahn an die benachbarte Zuckerfabrik und die Brikettfabrik Zechau (DIESENER & SYKORA ohne Jahr).

### **2.2 Überblick zur montangeschichtlichen Entwicklung**

Die Grube Rositz 113 wurde im Jahre 1873 gegründet und als „Consortialgrube 113“ in das Handelsregister des Königlichen Stadtgerichtes zu Berlin eingetragen. Eigentümer war der ehemalige Gutsbesitzer Konsul a.D. A. Wendt in Berlin. Im Jahre 1874 wurde sie an die neu gegründete „Rositzer Braunkohlenwerke AG“ mit Sitz in Berlin verkauft und 1875 deren Sitz nach Rositz verlegt (Bergbrüderschaft Meuselwitz-Rositzer-Braunkohlenrevier, Abb. 2; GÜNTHER & DIESENER ohne Jahr, WAGENBRETH 2011).



**Abb. 2:** Schautafel der „Bergbrüderschaft Meuselwitz-Rositzer Braunkohlenrevier e.V.“ am ehemaligen Standort der Schachanlage Rositz Grube 113 und des Altenburger Landkraftwerkes am Ortsausgang Rositz in Richtung Zechau (Foto: A. Bellmann).

Zur Rositzer Braunkohlenwerke AG gehörten eine Brikettfabrik (1875) und ein Kraftwerk, das 1913 an die Altenburger Landkraftwerke übergang. Die Brikettfabrik war mit dem Tiefbauschacht 113 durch eine Drahtseilbahn verbunden. Im Jahr 1916 erwarb die Deutsche-Erdöl Aktiengesellschaft (DEA) die Aktienmehrheit der Rositzer Braunkohlenwerke AG, um eine Grundlage für die Ölgewinnung aus Schwelteer zu ermöglichen. Der Förderschacht wurde 1923 durch eine ausgemauerte schiefe Ebene (Annastollen) ersetzt, über die die Förderung mit einer Kettenbahn erfolgte. Im Zeitraum 1930 bis 1945 nahm das Unternehmen vor allem technische Umbauten im Braunkohlenwerk vor.

Nach dem 2. Weltkrieg ging der Betrieb im Jahre 1946 an das Land Thüringen über und wurde 1952 Braunkohlenwerk Rositz, 1959 VEB Rositzer Braunkohlenwerk sowie 1968 durch weitere Betriebszusammenschlüsse dem Braunkohlen Kombinat Regis angeschlossen, das als Braunkohlenwerk ab 1980 zum VEB Braunkohlen-Kombinat Bitterfeld gehörte (GÜNTHER & DIESENER ohne Jahr).

Nach der Stilllegung der Tiefbaugrube Rositz 113 Anfang 1952 fand im April 1952 die Einweihung des ersten Lehrbergwerkes der DDR statt, in dem zeitweilig bis zu 150 Lehrknappen ausgebildet wurden. Die Ausbildung unterstand als Lehrbergwerk Rositz dem VEB Braunkohlenwerk Zipsendorf und sie wurde im Jahre 1956 eingestellt.

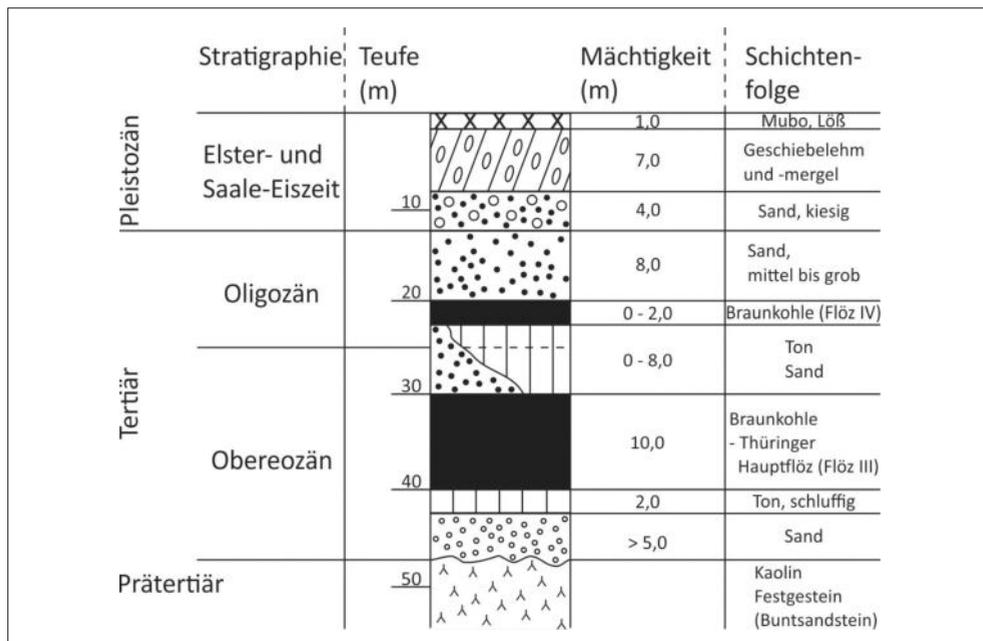
## 2.3 Geologische Verhältnisse im Abbaugbiet

Das ehemalige Meuselwitz-Rositzer Braunkohlenrevier lag am Südrand der Leipziger Bucht (Weißelsterbecken nach MEYER 1951), einem Ausläufer der Leipziger Tieflandsbucht. Zu den geologischen sowie geohydrologischen Verhältnissen im Raum Rositz sind u. a. Angaben aus Arbeiten von EISSMANN et al. (1998), MICHEL (1960), STANDKE (2002), STANDKE et al. (2011), TILLE (1915) und WUCHER et al. (2001) zu entnehmen. Weitere Informationen enthalten die Erläuterungen zur Geologischen Karte von Sachsen, Blatt Nr. 55 Windischleuba (KÜHN & DAMMER 1901/1902, KÜHN 1906).

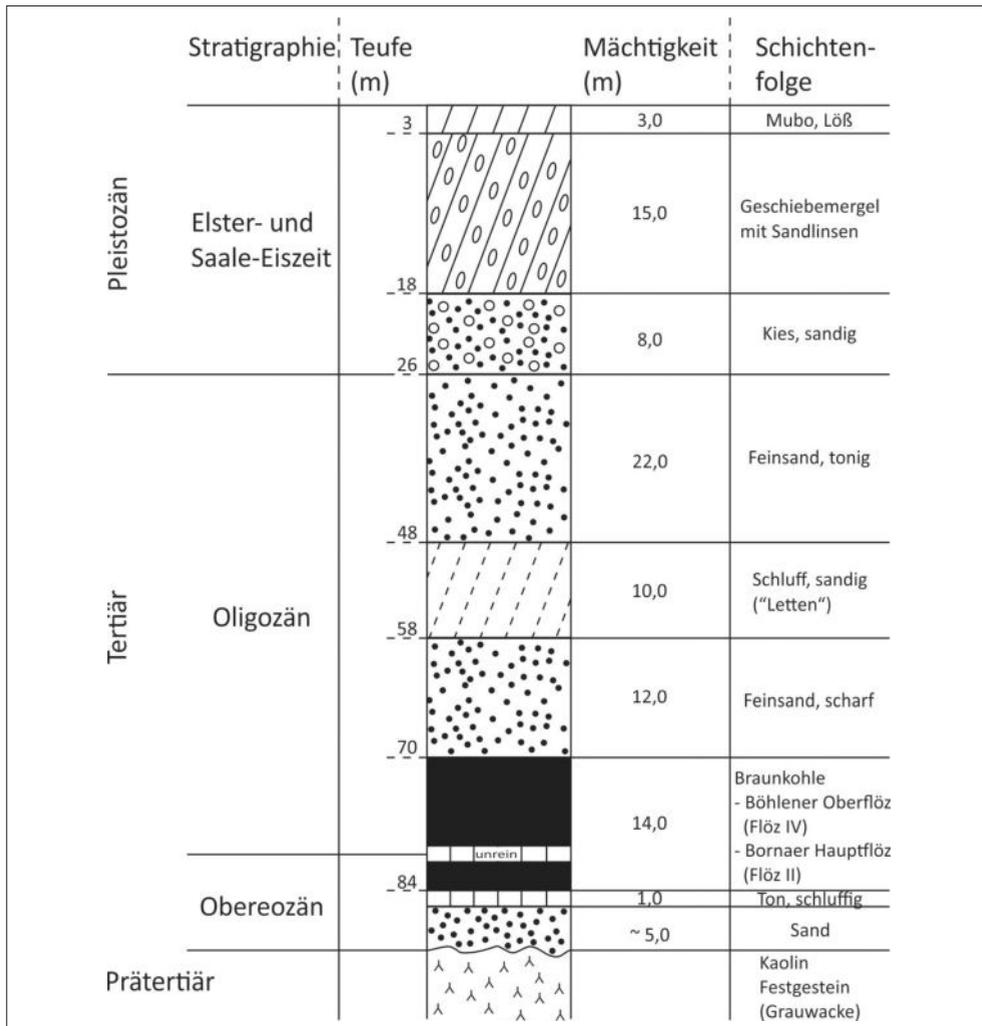
Nach geologischen Schnitten von MICHEL (1960) und WUCHER et al. (2001) sind im Gebiet Rositz etwa folgende Deckgebirgs- und Kohlemächtigkeiten vorhanden:

	MICHEL (1960)	WUCHER et al. (2001)
Deckgebirge	25–33 m	15–26 m
Kohle	6–14 m	5–13 m

Das vereinfachte geologische Säulenprofil auf Abbildung 3a zeigt, dass im Deckgebirge der Grube Rositz 113 etwa 12 m mächtige pleistozäne Ablagerungen anstehen. Es handelt sich um weichselglazialen Löss, Geschiebelehm bzw. -mergel aus der Elster- bzw. Saale-Eiszeit sowie glaziale Kiese (GWL 1). Es folgen im Liegenden bis 8 m mächtige Mittel- bis Grobsande, die nach den geologischen Schnitten von MICHEL (1960) und WUCHER et al. (2001) in das Niveau des Pödelwitzer Sandes (GWL 4/27) einzustufen sind.



**Abb. 3a:** Vereinfachte geologische Säulenprofile zu den Tiefbauschächten Grube Rositz 113 (Abb. 3a) und Schacht Leipzig-Dölitz (Abb. 3b) nach Angaben von MICHEL 1960; WUCHER et al. 2001 und Pegel 3773/3774 Rositz, Büro FCB Espenhain sowie STEINBACH 2002 und BELLMANN 1975 (Entwurf: H.-J. Bellmann, Grafik: C. Winter).



**Abb. 3b:** Vereinfachte geologische Säulenprofile zu den Tiefbauschächten Grube Rositz 113 (Abb. 3a) und Schacht Leipzig-Dölitz (Abb. 3b) nach Angaben von MICHEL 1960; WUCHER et al. 2001 und Pegel 3773/3774 Rositz, Büro FCB Espenhain sowie STEINBACH 2002 und BELLMANN 1975 (Entwurf: H.-J. Bellmann, Grafik: C. Winter).

Das 1 bis 2 m mächtige Böhlener Oberflöz (Flöz IV) und der darunter liegende Ton kommen nur lokal im Grubenfeld vor. Mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 10 m, maximal 13 m steht das Thüringer Hauptflöz (Flöz II/III) als einheitliches Flöz an. Es spaltet nördlich bzw. nordöstlich an der Rusendorfer Gabel auf. Das Flöz ist eben bis leicht wellig abgelagert und fällt nach Norden ein (TILLE 1915). Ein generell nördliches Einfallen aller tertiären Kohlenflöze in der Leipziger Bucht ist durch EISSMANN (1994) belegt.

Unter dem Thüringer Hauptflöz stehen der Liegendton und Kiessande (GWL 5) an. Die Sande lagern diskordant auf oberflächennah kaolinisierten Festgesteinen aus der Buntsandstein- bzw. Rotliegendzeit. Im Gebiet der nahegelegenen Stadt Altenburg stehen die Festgesteine aus der Rotliegendzeit als Phänoandesit (Porphyrit) an (GLÄSSER 1998).

## 2.4 Abbauverfahren

Als Abbauverfahren wurde in der Grube Rositz 113 der rückwärts zum Schacht gerichtete Pfeilerbruchbau angewandt. „Bei diesem Abbauverfahren wurde das Flöz durch ein rechtwinkliges Streckennetz von Pfeilerstrecken im Abstand von 15 bis 20 m und Bruchstrecken im Abstand von etwa 5 m in Pfeiler geteilt.“ Der erforderliche Streckenausbau erfolgte in Deutscher Türstockzimmerung. „Der Abbau begann an der Grenze des Abbaufeldes und rückte (entgegen dem Streckenvortrieb zuvor) rückwärts in Richtung auf den Schacht zu“ (WAGENBRETH 2011: 36–38).

Es wurden ein Streckenfeld herausgenommen, eine „Esse“ mit der Keilhaue gehackt und erste Bruchstempel gesetzt. Die anfallende Kohle wurde in Hunte gesackt und diese wurden zur Hauptförderstrecke geschoben. Als Hauptförderstrecke diente eine Doppelbahnstrecke mit einer endlosen Kette und Übergabestellen. Den ursprünglich vorhandenen Förderschacht ersetzte im Zeitraum 1922/23 eine schiefe Ebene, der sog. „Annastollen“. Die Kohle wurde mit einer Kettenbahn zur Tagesoberfläche und weiter mit einer Seilbahn zur Brikettfabrik gefördert.

Auf einer Grundfläche von 4 x 4 m und einer Höhe von 3 bis 4 m wurde der Bruch seitlich erweitert und ebenfalls seitlich wurden weitere Bruchstempel mit Kappe und Schwartenverzug gesetzt. Ein Abknicken der Stempel verhinderten waagerechte Spreizen zwischen den Stempeln. Nach Auskohlung des Bruches erfolgte das Schlagen der Stempel. Diese gefährliche Arbeit begann mit dem Schlagen der hintersten beiden Stempel. Der Bruch konnte dabei gleich zusammengehen. Blieb er stehen, d. h. brach nicht zusammen, wurden die vorhandenen Stempel einzeln geraubt und wieder verwendet. In der Regel brach der Bruchhohlraum beim Schlagen der letzten Stempel zusammen. Es kam vor, dass der Bruchhohlraum offen blieb und erst später zusammenbrach. Nach etwa fünf Streckenfeldern rückwärts wurde der nächste Bruch zur Kohlegewinnung angelegt.

Eine gute Beschreibung zum Abbau im Tiefbau Rositz 113 erfolgte durch HÄNEL (in WUCHER et al. 2001: 69). Er schreibt: „Der Abbau erfolgte im Pfeilerbruchbau (seltener im Kammerbruchbau) in ein bis vier Scheiben mit Abbauhöhen zwischen 2,0 und 4,5 m jeweils von der oberen Sohle nach der unteren und im Rückbau von der Feldesgrenze in Richtung Förderschacht.“ Er berichtet von einem dichten Geflecht senkrecht zueinander verlaufender Pfeiler- und Bruchstrecken auf bis zu fünf Abbausohlen, die über Flügelstrecken und Hauptförderstrecken an die Förderschächte angeschlossen waren.“ Er bemerkt ferner, dass südlich der Rusendorfer Gabel (Grube 113) in zwei bis vier Scheiben, nördlich davon mit lokalen Ausnahmen meist einscheibig abgebaut wurde.

## 2.5 Erinnerungen an die Lehrausbildung

### 2.5.1 Berufsschulausbildung

Der Berufsschulunterricht fand größtenteils in der Berufsschule Meuselwitz und nur ab und zu in einer Holzbaracke auf dem Gelände der Brikettfabrik Zipsendorf statt. Der Sportunterricht erfolgte auf dem Sportplatz Glaserkuppe in Zipsendorf. Außer den allgemeinen Fächern, wie Deutsch, Mathematik, Chemie und Geschichte wurden die Fachfächer allgemeine Bergbaukunde, Geologie, Fachrechnen und Fachzeichnen gelehrt.

Von der Berufsschulausbildung sind u. a. das Rauchverbot auf dem Gelände der Brikettfabrik Zipsendorf, das aber nicht immer eingehalten wurde und der Gaststättenbesuch beim Wechsel vom Sportunterricht auf der Glaserkuppe zur Berufsschule Meuselwitz in Erinnerung geblieben. Da tranken wir Lehrlinge schon mal zwei bis drei Gläser Bier in der Gaststätte Zipsendorf und waren dann im nachfolgenden Unterricht auffällig müde.

## 2.5.2 Praktische Ausbildung

Die praktische Lehrausbildung erfolgte in vier Abschnitten als Metall-, Maurer-, Zimmermanns- und Untertageausbildung. Die Untertageausbildung fand im zweiten und dritten Lehrjahr statt. Sie betrug 1,5 Jahre der Gesamtausbildung.

## 2.5.3 Metallausbildung

Den Schwerpunkt der Metallausbildung bildete der „Grundlehrgang Hammer“. Dabei galt es, aus einem rechteckigen Eisenstück durch Meißeln, Feilen und Bohren sowie Härten und Einstielen einen 500 Gramm schweren Hammer anzufertigen.

## 2.5.4 Maurerausbildung

Die Maurerausbildung war notwendig, damit der Hauer bei Ausbauten im Schachtbereich oder bei einem Wasser- bzw. Schwemmsandeinbruch im Abbaubereich eine massive Ziegel- d. h. Katastrophenschutzwand ziehen konnte. Die Ausbildung erfolgte auf der Glaserkuppe in Zipsendorf im Zusammenhang mit dem Bau von Einfamilienhäusern. Es wurden einfache Grundkenntnisse des Maurerhandwerkes vermittelt. Der Autor kann sich noch daran erinnern, dass er einen etwa 2 m langen Ziegelverband schlecht gesetzt hatte und der Vorarbeiter ihm die Steine mit einer Handbewegung vor die Füße warf.

## 2.5.5 Zimmermannsausbildung

Junghauer und Hauer mussten mit Holz umgehen können. Die zur Kohlegewinnung von ihnen geschaffenen Hohlräume galt es vor Hereinbrechen von Kohle und Nebengestein durch den Ausbau von Holz, d.h. durch Türstock- und Stempelausbau sowie Schwartenverzug zu sichern.

Zu den handwerklich zu erlernenden Fähigkeiten gehörte demzufolge auch eine kurzzeitliche Zimmermannsausbildung auf dem Holzplatz einer Grube. Sie umfasste das Aushacken von Türstöcken, Kappen und Grundsohlen. Weiterhin gehörte dazu das Schneiden von Schwarten und Verzugshölzern sowie von Feuerholz an einer großen Kreissäge. Diese Arbeiten wurden eigenständig ohne ständige Aufsicht des Ausbilders durchgeführt. Sie erfolgten u. a. auf dem Holzplatz des Eugenschachtes in Großröda. Hier blieb dem Autor ein Vorfall in Erinnerung. Er war zum relativ schweren Stapeln von Grubenhölzern eingeteilt. Ein anderer Lehrling, der leichten Innendienst hatte, bot ihm den Innendienst an. Dem Lehrmeister kam dieser Wechsel nicht geheuer vor. Er stellte fest, dass der Innendienstler ihn bestohlen hatte und von sich ablenken wollte. Eine tüchtige „Strafpredigt“ erfolgte daraufhin.

## 2.5.6 Untertageausbildung im Braunkohlentiefbau

Nach einer Ausbildungszeit von 1,5 Jahren begann die bergmännische Ausbildung in der Tiefbaugrube Rositz 113. Es war zunächst ungewohnt, vor allem wenn man als Lehrling 4:00 Uhr früh aufstehen musste. 4:56 Uhr fuhr der Zug von Zeitz nach Rositz bei Altenburg. Pünktlich 6:00 Uhr musste man in Arbeitskleidung und mit Grubenlampe am Schacht zur Einfahrt bereitstehen. Es gab nur diese eine Einfahrt!

Die Fahrten in den alten, ca. 40 m tiefen Schacht bildeten Leitern und Treppen die reichlich ausgetreten, nass und zum Teil verschlammt waren. Es tropfte überall. Vom Füllort aus ging es weiter in einer Fahr- und Wetterstrecke. Ab und an kam man auch von den Fahrtenbrettern ab und stapfte in die wasserführende Rösche. Es mussten Wettertüren geöffnet und geschlossen werden. Manchmal ging dabei die am Kopf befindliche kleine Grubenlampe (Karbidlampe) aus.

Die Arbeitsorte bildeten Strecken oder Brüche. Der Kohleabbau erfolgte im Pfeilerbruchbau in Einfach- bzw. Doppelbahnbrüchen. Gelegentlich wurde man auch zur Arbeit an der Kettenbahn eingeteilt. Hier war das Wiedereinsetzen der herausgesprungenen Hunte in die Schienen mittels Hebebäumen eine schwierige Aufgabe.

Im Vordergrund unserer Untertageausbildung stand die Kohleförderung für die Brikettfabrik Rositz. Es existierte dazu ein Jugendwettbewerb zur maximalen Kohleförderung. Die Erinnerungen an die Lehrausbildung in der Tiefbaugrube Rositz 113 sind auch im Zusammenhang mit diesem Wettbewerb nachhaltig.

Die Frühstücks-Ruhepause von etwa 20 bis 30 Minuten war angenehm. Ein Aufenthalt in einer Kurzstrecke mit WC-Kübel dagegen weniger. Wir waren mit Restkohlegewinnung am Mundloch eines Bruches beschäftigt. Während der Frühstückspause entfernte sich der Autor unbeobachtet aus der Frühstücksstrecke und lief zu dem großen Doppelbahnbruch, dessen Hölzer bereits geraubt waren. Er hackte – der Bergmann sagt „kitzelte“ – den Bruch an der Seitenwand, d. h. stand im Bruch und hackte, um so größere Mengen Kohle freizulegen. Dann begab er sich wieder in die Frühstücksstrecke. Kurz nach dem Frühstück gingen alle gemeinsam zu dem Bruch, der wenige Minuten nach der Leichtfertigkeit, völlig zusammengebrochen war. Es wäre mit Sicherheit das Bergmannsende mit tragischem Ausgang gewesen. Der Lehrmeister war äußerst erbost über die unerlaubte Tätigkeit, die wahrscheinlich im Wettbewerb nach möglichst großer Anzahl von Hunten pro Schicht ihre Ursache hatte.

Ein weiteres Erlebnis während der Ausbildung im Braunkohlentiefbau war das Schieben eines leeren Hunes von der Kettenbahn-Endstation zum Arbeitsort in einer eingleisigen ehemaligen Doppelbahnstrecke. Der Autor glaubte, es kommt ihm ein voller Hunt entgegen, sah nach oben und lief mit vollem Tempo gegen eine eingebaute Eisenschiene. Ein blutendes Loch am Kopf war die Folge des Zusammenstoßes. Der Lehrmeister schickte ihn daraufhin ohne Begleitung zur Ausfahrt über Tage. Auf halber Strecke ging an einer Wettertür die Karbid-Stirnlampe aus und konnte, in der als Wetterstrecke genutzten Fahrstrecke, nicht wieder angezündet werden. So musste er sich in völliger Dunkelheit über ca. 600 m in der Strecke und bei einer Überwindung von ca. 40 Höhenmetern über Treppen und Leitern (Fahrten) mit den Händen tastend nach über Tage begeben. Es war eine Art Überlebenskampf, der noch bis heute in Erinnerung geblieben ist.

### 3 Der Förderschacht Leipzig-Dölitz

#### 3.1 Lage des Braunkohlenschachtes

Der Schacht der Braunkohlentiefbaugrube Dölitz wurde im Ortsteil Dölitz der Stadt Leipzig an der Friederikenstraße geteuft. Es existieren vom ehemaligen Schacht noch Gebäude, wie der Förderturm und das sanierte Maschinen- und Kesselhaus (Abb. 4). Die Anlagen wurden im Jahre 1993 in die Liste der Kulturdenkmale der Stadt Leipzig aufgenommen. Ein Förderverein unterstützt ihren Erhalt. Der Schacht Leipzig-Dölitz ist als Bergbausachzeuge ein technisches Denkmal, das zur „Mitteldeutschen Straße der Braunkohle“ gehört (BERKNER 2009).

#### 3.2 Überblick zur bergbaugeschichtlichen Entwicklung

Zur bergbaulichen Entwicklung des Schachtes Dölitz berichteten BERKNER (2009), KAUSCHKE (2000) und STEINBACH (2002) wie folgt. Nach Probebohrungen im Jahre 1894 erfolgte 1895 durch ein Konsortium um die Firma Wilhelm und Hermann Schurath der erste Spatenstich zum Teufen des Schachtes. Im Jahre 1902 übernahm die „Gewerkschaft Leipzig-Dölitzer Kohlenwerke“ den Betrieb. Erst 1903 wurde der Förderschacht bis auf 73 m abgeteuft und die erste Kohle gefördert. Zunächst wurde die Kohle im Streckenvortrieb gewonnen und für den Eigenbedarf zum Betrieb der Förderanlagen genutzt. Nach



**Abb. 4:** Förderturm des Schachtes Leipzig-Dölitz. Einziger noch erhaltener Sachzeuge des Braunkohlentiefbaus im Stadtgebiet Leipzig und Technisches Kulturdenkmal der Stadt (Foto: H.-J. Bellmann).

umfangreichen Umbauarbeiten begann der Abbau im Pfeilerbruchbau. Im Zusammenhang damit erfolgten im Laufe der Zeit im Abbaubereich wesentliche Absenkungen von bis zu 6 m an der Geländeoberfläche.

Seit dem Jahre 1910 war das Elektrizitätswerk Süd der Stadt Leipzig der Hauptabnehmer der im Tiefbauschacht gewonnenen Braunkohle. Im Zeitraum 1925 bis 1930 erfolgte eine Modernisierung der Schachanlage. Speziell der Förderturm mit seiner Stahlkonstruktion erhielt sein heutiges Aussehen. Eine Seilbahnverbindung zwischen Schacht und E-Werk Süd war von 1927 bis 1928 in Betrieb. Sie diente hinwärts für den Transport der Kohle und rückwärts für den Transport der Asche. Diese Seilbahnverbindung musste aber bald wieder eingestellt werden, weil es zu zahlreichen Beschwerden der Bevölkerung wegen Staub- und Lärmbelästigung kam (KAUSCHKE 2000).

Vor dem 2. Weltkrieg förderten 150 Kumpel 120.000 t/a Braunkohle aus dem Schacht. Nach dem Jahre 1945 förderten 300 Kumpel 150.000 t/a (BERKNER 2009). Der Schacht Dölitz unterstand nach Kriegsende 1945 der Aufsicht der sowjetischen Militäradministration und ging später in Volkseigentum über. In den 1950er Jahren entstanden im Schachtbereich die Hauptstelle des Grubenrettungswesens der ehemaligen DDR sowie das Institut für Bergbausicherheit und eine Bergingenieurschule.

Nach Stilllegung des Abbaus im Jahre 1953 diente die Tiefbaugrube als Ausbildungsstätte für Junghauerlehrlinge. Bis zum Jahre 1957 wurden 350 Junghauer im Lehrschacht Dölitz ausgebildet (KAUSCHKE 2000).

### 3.3 Geologische Verhältnisse im Abbaubereich

Die Schachanlagen der Tiefbaugrube befinden sich 2,3 km nördlich der Markscheide des ehemaligen Braunkohlentagebaues Espenhain. Es kann demzufolge davon ausgegangen werden, dass der geologische Schichtenaufbau, wie er am Nordrand des Braunkohlentagebaues bei Markkleeberg-Ost anstand, weitestgehend mit dem Schichtenaufbau im Abbaubereich der Tiefbaugrube Dölitz übereinstimmt.

Eine Ausnahme bildet das geringmächtige Bornaer Hauptflöz (Flöz II), das nach EISSMANN (1970) von Süden nach Norden wesentlich an Mächtigkeit abnimmt und bei Dölitz nur noch 3 bis 4 m mächtig ist (GÄBERT 1905; Bohrung 9a).

Dem auf Abb. 3b angegebenen geologischen Schichtenaufbau liegen das Schichtenprofil des Bohrlochs Nr. 7 Dölitz in den Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte des Königreichs Sachsen – Sektion Liebertwolkwitz, 2. Auflage – (GÄBERT 1905) und das Bohrlochprofil 4/39 aus dem Jahre 1939 (STEINBACH 2002) zugrunde. Ein geringmächtiges Bodenprofil auf Lösslehm wird hier von einer bis 18 m mächtigen Folge von Geschiebemergel aus der Saale- und Elstereiszeit unterlagert. Es folgen darunter frühlsterglaziale Kiessande. Sie lagern auf einer 35 bis 40 m mächtigen marinen Folge des Tertiärs aus überwiegend schluffigen marinen Feinsanden sowie Schluffen, die von der tertiären Urordsee im Leipziger Raum abgelagert wurden. In der „Geologie des Bezirkes Leipzig“ (EISSMANN 1970) wurden sie als oligozäne Böhleener Schichten zusammengefasst. Nach einer neueren Bearbeitung von MÜLLER (2008) werden sie als Böhleenerformation bezeichnet und in Böhleener- und Markkleeberger Subformation untergliedert.

Das Böhleener Oberflöz (Flöz IV) hatte, ähnlich wie im Braunkohlentagebau Espenhain, eine Mächtigkeit von 8 bis 12 m. Für das Bornaer Hauptflöz (Flöz II) wird von einer Mächtigkeit von 4 bis 5 m ausgegangen. Das nach Bohrloch 4/39 erstellte Schichtenprofil für den Schachtbereich Dölitz lässt mit der Angabe „Braunkohle unrein“ darauf schließen, dass das vorhandene Mittel zwischen beiden Flözen überbohrt wurde.

Unter dem Hauptflöz folgen tertiärer Liegendton und -sand sowie eine mächtige Kaolin-Verwitterungsschicht. Letztere bildete sich zur Kreidezeit auf der im tieferen Untergrund befindlichen präkambrischen Leipziger Grauwacke.

## 3.4 Gewinnung

### 3.4.1 Abbauverfahren

Im Schacht Dölitz wurde die Braunkohle wie auf der Tiefbaugrube Rositz 113 im Pfeilerbruchbau gewonnen. Vom Schacht aus wurde die Hauptförderstrecke als Doppelbahn aufgefahren. In dieser zweigleisigen Strecke erfolgte der Transport der Hunte zunächst durch eine Seilbahn, die später durch eine Kettenbahn ersetzt wurde.

Von der Doppelbahn aus wurden Seitenstrecken und von diesen aus Bruchstrecken aufgefahren (Anlage 1). Letztere dienten zum Abbau der Kohle im rückwärts von der Feldesgrenze her gerichteten Pfeilerbruchbau (Bruchhöhe 3 bis 5 m).

Bruchstempel mit Kappe und Schwartenverzug schützten den Bergmann vor unkontrolliertem Einbrechen der Kohle bzw. des Deckgebirges. Während der Hauer den Bruch (ca. 4 x 4 m) mit Stempeln ausbaute und mit der „Keilhaue“ die Kohle abhackte, mussten der zweite bis dritte Mann die Kohle in den Hunt (8 Zentner) schaufeln und diesen zur Station der Kettenbahn schieben. Mit dem leeren Hunt kehrte der „Schieber“ zurück und der nächste Hunt wurde gefüllt. An Streckenkreuzungen waren die Grubenschienen durch Eisenplatten unterbrochen auf denen der Hunt in die benötigte Richtung zum Bruch gedreht werden konnte.

In jedem Hunt befand sich ein Haken, an dem die Marke des Hauers eingehakt war. Sie wurde Übertage herausgenommen und registriert. So konnte festgestellt werden, wieviel Hunte von welchem Arbeitsort pro Schicht gefördert wurden.

Folgende Leistungen erreichte die Belegschaft eines betreffenden Arbeitsortes pro Schicht:

Pfeilerbruchbau ca. 80 bis 90 Hunte  
Streckenvortrieb ca. 30 bis 40 Hunte.

Schwierigkeiten beim Abbau, speziell im oberen Flözbereich, gab es manchmal, wenn bei dem Streckenvortrieb ein „Holzstück“ (verkieselt Holz) angefahren wurde. Dadurch konnten die genannten Schichtleistungen nicht erreicht werden und es gab nur einen Durchschnittslohn für den betreffenden Arbeitsort.

### 3.4.2 Wasserhaltung und Bewetterung

Neben der Hauptförderstrecke links verlief parallel ca. 2 m tiefer die Wasserstrecke. In diese wurde in Abständen das anfallende Wasser eingeleitet und es floss mit entsprechendem Gefälle zum Förderschacht. Dort befand sich ein großes gemauertes Sammelbecken, von dem aus das Wasser mit Kreiselpumpen nach Übertage gepumpt wurde. Von dort floss das Wasser in ein 3-Kammer-Überlauf-Filterbecken. Das so gereinigte Grubenwasser wurde dann in Rohrleitungen (Kanälen) zum E-Werk Leipzig-Süd als Kühlwasser geleitet.

Etwa 50 m vom Förderschacht entfernt befand sich der Wetterschacht (einziehender Schacht). Die Frischwetter wurden mittels Gebläse nach Untertage gedrückt. Von der Schachtsohle wurden sie in die Wetterstrecke und über Gebläse, die sich in den Wettertüren

befanden, schließlich in die Abbaufelder geleitet. Hier erfolgte die Frischwetterzufuhr mittels Lutten („Luftröhren“), in denen Lüfter bis Vorort waren. Die Abluft ging dann über die Strecken zurück in die Hauptstrecke und somit zum Förderschacht (ausziehender Schacht). Die Wasser- und Wetterstrecken waren in gewissen Abständen mit der Hauptstrecke verbunden. In den Verbindungsstrecken zur Wetterstrecke befanden sich Wettertüren. Die „Kübel“ für die Notdurft standen in den Verbindungsstrecken zur Wasserstrecke.

### 3.4.3 Ausbaumaterial

Durch die Reichsbahn wurde das Holz für den Streckenausbau zum Connewitzer Bahnhof gebracht. Dort luden Holzplatzarbeiter, Lehrlinge oder die Untertagebelegschaft das Holz auf die betriebseigenen Lastkraftwagen. Auf dem Holzplatz am Schacht wurde es dann nach Art und Größe gestapelt. Das Holz für die langlebigen Strecken wurde vor dem Einbau imprägniert.

### 3.4.4 Braunkohlenversorgung für Leipzig

Der Schacht Dölitz versorgte mittels Lastkraftwagen in Leipzig Schulen, Krankenhäuser, Brauereien und E-Werke mit Stückkohle. Zuvor wurde die Braunkohle in der Siebanlage nach Größe gesiebt, um so die einzelnen Betriebe und Institutionen mit brenngerechter Kohle zu beliefern.

## 3.5 Erinnerungen an die Lehrausbildung

Von 1953 bis 1957 wurde der Schacht Dölitz für die Lehrlingsausbildung im Braunkohlenbergbau genutzt. Da der geplante Schul- und Internatsneubau nicht rechtzeitig fertiggestellt war, mussten die Lehrlinge zur Berufsschule nach Böhlen fahren. Die letzten Lehrlinge schlossen als Junghauer 1957 ihre Lehre ab.

Die praktische Lehrausbildung über Tage und im Schacht war in die Bereiche Maurer-, Metall- und Holzausbildung gegliedert. Die Ausbildung Untertage erfolgte dann in den letzten 1,5 Jahren.

## 4 Danksagung

Die Autoren danken Frau Dr. Gerda Standke und Herrn Dr. Jochen Rascher, Freiberg für die Bereitstellung der Abbildung 1. Danken möchten die Autoren auch Herrn Dipl.-Ing. Stefan Geß vom Büro FCB Espenhain für die Bereitstellung von Informationen zur geologischen Schichtenfolge der Pegelbohrungen Nr. 3773/3774 Rositz. Ferner gilt der Dank Herrn Rick Hoppmann für die exakte Übersetzung der Zusammenfassung. Wir danken ebenso Frau Dr. Elisabeth Endtmann, Frau Dipl.-Geologin Cordula Winter (beide Altenburg) sowie Dr. Anselm Krumbiegel (Halle) für die redaktionelle Beratung.

## 5 Literatur

### 5.1 Verwendete Literatur

- BERKNER, A. (Hrsg.) (2009): Auf der Straße der Braunkohle. – Dachverein Mitteldeutsche Straße der Braunkohle e. V. in Zusammenarbeit mit Pro Leipzig e. V., 2. Aufl. – Messedruck Leipzig GmbH, Leipzig.
- DIESENER, A. & SYKORA, W. (ohne Jahr, ca. 1991): Die „Gertrud“ in Zechau. Rückblick auf mehr als 90 Jahre Geschichte der Betriebsabteilung Zechau. – MIBRAG mbH, Braunkohlenwerk Regis, Verlagsbüro Pauselius, Leipzig: 1–56.
- EISSMANN, L. (1970): Geologie des Bezirkes Leipzig – eine Übersicht. – *Natura regionis Lipsiensis*, Naturwiss. Museum Leipzig **1/2**: 1–174.
- EISSMANN, L. (1994): Leitfaden der Geologie des Prätertiärs im Saale-Elbe-Gebiet. – In: EISSMANN, L. & LITT, T. (Hrsg.): *Das Quartär Mitteldeutschlands. Ein Leitfaden und Exkursionsführer. Mit einer Übersicht über das Präquartär des Saale-Elbegebietes.* – *Altenburger naturwiss. Forsch.* **7**: 11–46.
- EISSMANN, L.; GLÄSSER, W.; HÄNEL, M.; PELIKAN, D.; WUCHER, K. & WUNDERLICH, J. (1998): Rohstoff- und umweltgeologische Probleme in Ostthüringen (südliche Weißelster-Senke). Exkursionsführer zur Jahreshauptversammlung vom 6.–7. Juni 1998 in Altenburg/Thür. – *Thüringer Geologischer Verein e. V.*: 1–52.
- EISSMANN, L. & LITT, T. (Hrsg.) (1994): *Das Quartär Mitteldeutschlands. Ein Leitfaden und Exkursionsführer. Mit einer Übersicht über das Präquartär des Saale-Elbegebietes.* – *Altenburger naturwiss. Forsch.* **7**.
- Gäbert, C. (1905): Geologische Karte des Königreiches Sachsen, Section Liebertwolkwitz – Rötha, Bl. 26, 2. Aufl. mit Erläuterungen. – Engelmann, Leipzig.
- GLÄSSER, W. (1998): Prätertiär am Südrand der Weißelster-Senke. – In: EISSMANN, L.; GLÄSSER, W.; HÄNEL, M.; PELIKAN, D.; WUCHER, K. & WUNDERLICH, J. (1998): *Rohstoff- und umweltgeologische Probleme in Ostthüringen (südliche Weißelster-Senke). Exkursionsführer zur Jahreshauptversammlung vom 6.–7. Juni 1998 in Altenburg/Thür.* – *Thüringer Geologischer Verein e. V.*: 39–48.
- GÜNTHER, A. & DIESENER, A. (ohne Jahr, ca. 1992): Rositz 113 – Am Ende der Brikettherstellung in und um Rositz. – MIBRAG mbH, Braunkohlenwerk Regis, Verlagsbüro Pauselius, Leipzig: 1–32.
- HÄNEL, M. (2001): Grundwasserdynamik, Schadstoffausbreitung und Einfluss des Altbergbaus im Abstrom des ehemaligen Teerverarbeitungswerkes (TVW) Rositz. – In: WUCHER, K.; WUNDERLICH, J.; HÄNEL, M. & PETERS, A. (2001): *Die geologisch-hydrologischen Verhältnisse im Einflussbereich der großräumigen Grundwasserkontamination Rositz am Südrand der Weißelstersenke (Landkreis Altenburger Land).* – *Geowiss. Mitt. von Thüringen, Beiheft 11*.
- KAUSCHKE, H. (2000): Das Technische Denkmal Förderschacht Dölitz. – In: DACHVEREIN MITTELDEUTSCHE STRASSE DER BRAUNKOHLE e. V. (Hrsg.): *Straße der Braunkohle – Veredlungsstandorte, Schachtanlagen und Halden.* – Druck Klingenberg Buchkunst, Leipzig.
- KIRSTE, E. (1956): *Landeskunde der Kreise Altenburg und Schmölln des Bezirkes Leipzig.* – Pädagogisches Kreiskabinett, Altenburg (Bez. Leipzig).
- KÜHN, B. (1906): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen, Gradabt. 58, Nr. 55 Windischleuba, 2. Aufl. – Berlin: 39 S.
- KÜHN, B. & DAMMER, B. (1901/02): Geologisches Messtischblatt 1:25.000 Nr. 55 Windischleuba mit Erläuterungen. – Kraatz, Berlin.
- MEYER, G. (1951): Der Einfluss der geologischen Strukturen im Meuselwitz-Bornaer Braunkohlenrevier auf Planung und Abbau (Auszug). – *Freib. Forschungshefte 1* (Sonderheft 1951): 49–51.

- MICHEL, G. (1960): Hydrogeologie des Weißelsterbeckens. – Freib. Forschungshefte C **94**: 1–128.
- MÜLLER, A. (2008): Obereozäne bis oligozäne marine Faunen Mitteldeutschlands – eine Übersicht. Mit einer lithostratigraphischen Neugliederung des Unteroligozäns im Südraum Leipzig. – Z. dt. Ges. Geowiss. **159** (1): 23–79.
- STANDKE, G. (2002): Das Tertiär zwischen Leipzig und Altenburg. – Beitr. Geol. Thüringen N. F. **9**: 41–73.
- STANDKE, G.; RASCHER, J. & FISCHKANDL, T. (2011): Das Tertiär Deutschlands im Spiegel neuer Monografien. – Vortragskurzfassungen und Exkursionsführer, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Freistaat Sachsen, Freiberg: 1–30.
- STEINBACH, G. (2002): Schachthaus Dölitz 2003 begehbar. – VDI Ingenieur-Nachrichten Nr. **3**: 20.
- TILLE, W. (1915): Die Braunkohlenformation im Herzogtum Sachsen-Altenburg und im südlichen Teil der Provinz Sachsen. – Archiv f. Lagerstättenforschung **21**: 1–62.
- WAGENBRETH, O. (2011): Die Braunkohlenindustrie in Mitteldeutschland. Geologie, Geschichte, Sachzeugen. – Sax-Verlag, Beucha Markkleeberg.
- WUCHER, K.; WUNDERLICH, J.; Hänel, M. & PETERS, A. (2001): Die geologisch-hydrologischen Verhältnisse im Einflussbereich der großräumigen Grundwasserkontamination Rositz am Südrand der Weißelstersenke (Landkreis Altenburger Land). – Geowiss. Mitt. von Thüringen, Beiheft **11**: 1–91.

## 5.2 Weiterführende Literatur

- BELLMANN, H.-J. & WAGENBRETH, O. (1974): Zur Geologie und Geschichte des Braunkohlenbergbaues südlich von Leipzig. – Sächs. Heimatblätter **20**: 68–74.
- BELLMANN, H.-J.; GERSCHEL, H. & RASCHER, J. (2017): Geologie und Altbergbau im ehemaligen Zeitz-Weißenfelser-Braunkohlenrevier – Vom Pyropissit zur Kerze. – Mauritiana **31**: 177–203.
- HÖNSCH, F. (2014): Die Grube „Margaretha“ in Espenhain und ihr Bergdirektor Hermann Eugen Müller. – Heimatblätter, Beiträge aus dem Altenburger und Bornaer Land **15**: 51–72.
- LEHMANN, R. (2016): Der Braunkohlenbergbau im Bornaer Revier. – Heimatblätter, Beiträge aus dem Altenburger und Bornaer Land **17**: 38–61.
- VULPIUS, R. (2015): Die Braunkohlenlagerstätten Deutschlands – ein Überblick. – GDMB Verl., Clausthal-Zellerfeld.

Eingegangen am 20.02.2019

Dr. HANS-JOACHIM BELLMANN  
 Sonnesiedlung 23  
 D-04416 Markkleeberg

KARL-HEINZ DIEZ  
 Wiedebachstr. 16  
 D-04277 Leipzig

## 6 Anlagen

**Anlage 1:** Angaben zum Deutschen Türstockausbau in verschiedenen Untertagestrecken im ehemaligen Schacht Leipzig-Dölitz.

Deutscher Türstockausbau

### **Hauptförderstrecke 2-gleisig**

Kappenbreite	2,50 m
Türstockhöhe	2,20 m
Grundsohle	3,00 m

Die Strecke wurde in Vollverzug aufgeföhren.

### **Wasserstrecke**

Kappenbreite	1,20 m
Türstockhöhe	1,80 m
Grundsohle	1,80 m

Die Strecke wurde im Vollverzug aufgeföhren.

### **Wetterstrecke**

Kappenbreite	1,50 m
Türstockhöhe	1,80 m
Ohne Grundsohle	

Die Strecke wurde im Vollverzug aufgeföhren.

### **Seiten- und Bruchstrecken**

Kappenbreite	1,80 m
Türstockhöhe	2,00 m

Sparverzug ohne Grundsohle.