

10

Mitteldeutsches Braunkohlenrevier

Wandlungen
und Perspektiven

LMBV 

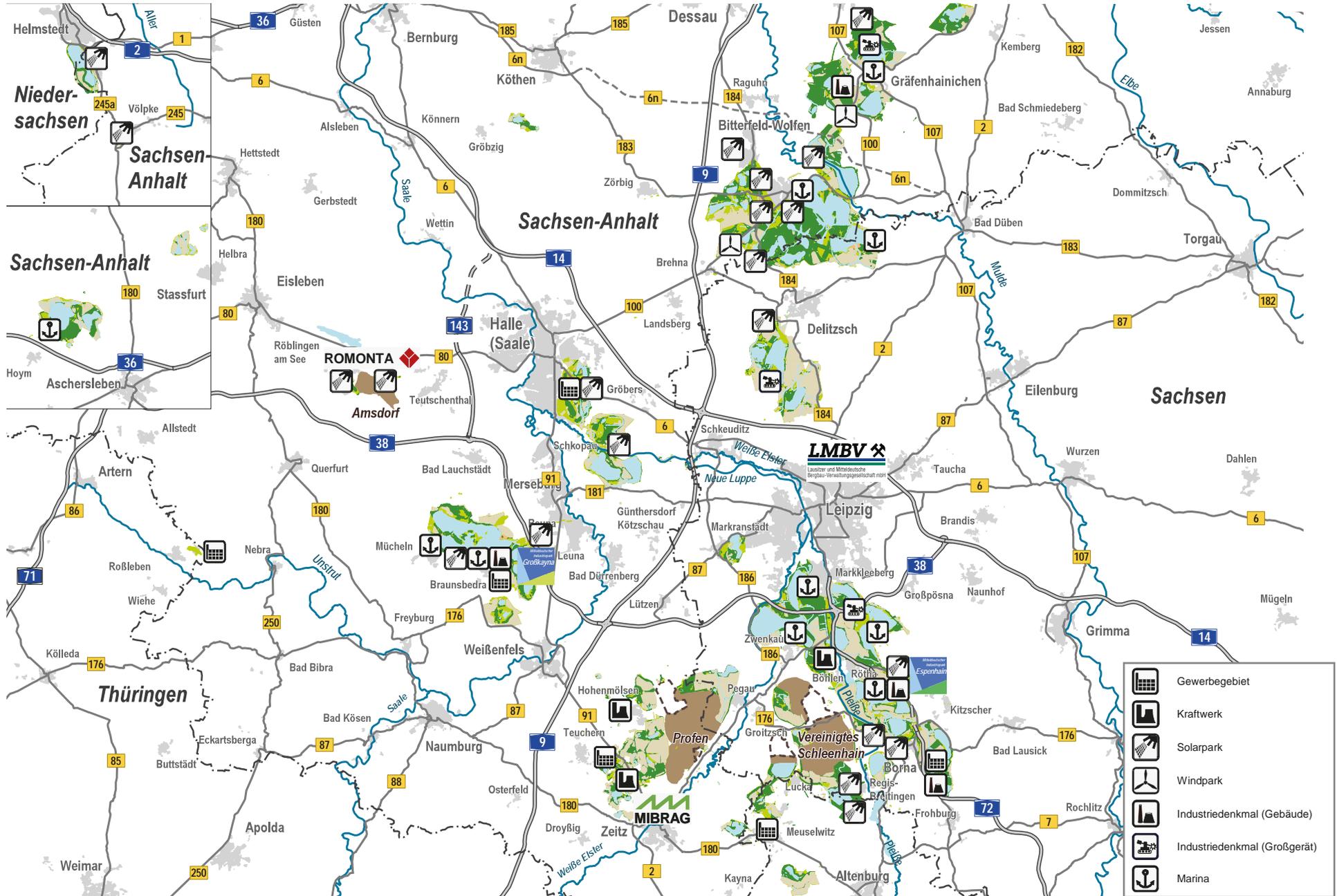
Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

Braunkohlenveredlung in Mitteldeutschland

Teil I (Nord)



Standorte der Braunkohlenveredlung im Wandel



10 Braunkohlenveredlung in Mitteldeutschland

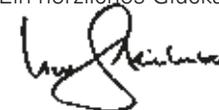
Teil I (Nord)

Ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstand in Mitteldeutschland eine der bedeutendsten Industrieregionen Europas. Der industriellen Revolution folgte in Deutschland die Hochindustrialisierung, deren maßgebliche Schlüssel die Montanindustrie und der Eisenbahnbau waren. Voraussetzung für das rasante Wachstum der mitteldeutschen Industrie waren die reichhaltigen Vorräte an Braunkohle aber auch an Steinsalz und Kali. Die Braunkohle stillte den Energiehunger der Wirtschaft und förderte die Entstehung einer blühenden chemischen Industrie. Da Braunkohle im Vergleich zu Steinkohle jedoch nur eine geringere Energiedichte hat, war eine industrielle Nutzung nicht von Anfang an möglich. Zunächst griffen vor allem Zuckerfabriken, die den Rohstoff im direkten Umfeld des Produktionsstandortes gewannen, auf den neuen Energieträger zurück. Als es technisch möglich wurde, Strom über größere Strecken zu transportieren, war die räumliche Nähe von Kohlenförderung und Produktion nicht mehr

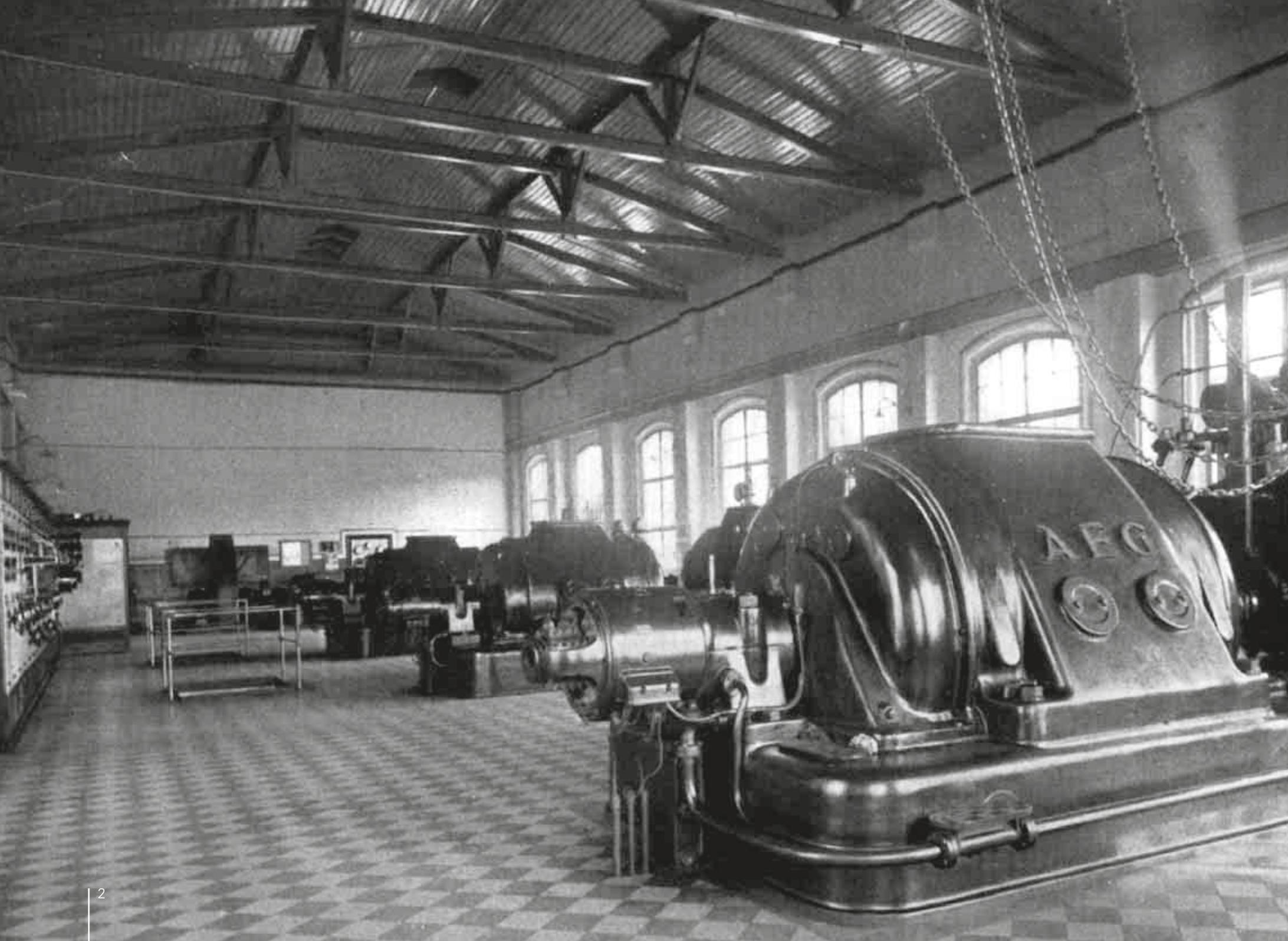
notwendig. Durch die Veredlung der Braunkohle zu Briketts wurde der Brennwert der Kohle stark erhöht und der Rohstoff zunächst für Privathaushalte weit interessanter. Der Aufschluss der ersten Großtagebaue forcierte diese Entwicklung zusätzlich. Als Grundstoff und Energielieferant für die chemische Industrie Mitteldeutschlands hatte die Braunkohle bis 1990 eine erhebliche Bedeutung. Mit der politischen Wende in Ostdeutschland wurden schließlich aber fast alle Veredlungsanlagen stillgelegt und abgebrochen. Die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV), bzw. deren Vorgängergesellschaft, war ab diesem Zeitpunkt verantwortlich für Sanierung und Wiedernutzbarmachung der Tagebauareale und der stillgelegten Veredlungsstandorte. Der Geschichte der Braunkohlenveredlung in Mitteldeutschland sind zwei Publikationen gewidmet. Hier werden die nördlich von Leipzig und Weißenfels gelegenen Kernreviere Oschersleben-Egeln-Nachterstedt, Halle-Röblingen, Bitterfeld-Köthen und das Geiseltal betrachtet.



Ein herzliches Glückauf!



Dr. Uwe Steinhuber
Leiter Unternehmenskommunikation der LMBV



Die Anfänge



Bau der Schmelzerei an der Grube Ottilie Kupferhammer der Riebeck'schen Montanwerke am Standort Oberröblingen, um 1878

Die kurze Phase der Hochkonjunktur nach dem Ende des Deutsch-Französischen Krieges 1870/71 erfasste auch den mitteldeutschen Braunkohlenbergbau. Die aufstrebende Industrie benötigte immer mehr Energie, die mithilfe des preiswerten Rohstoffs Braunkohle bereitgestellt werden konnte. In der wirtschaftlichen Depression nach den Gründerjahren behauptete sich der Braunkohlenbergbau in Mitteldeutschland gegenüber der böhmischen Konkurrenz durch die Herstellung qualitativ hochwertiger Briketts. Die Erfindung der Exter-Pressen zur Brikettierung der Rohbraunkohle ermöglichte den Übergang zur industriellen Produktion.

Anfang des 20. Jahrhunderts bildete die Braunkohle die Energiebasis für ganz Mitteldeutschland. In den ergiebigen Lagerstätten entstanden großflächige Tagebaue. Mit der Brikettherstellung wandelte sich die technologische Basis der Braunkohlenverschmelzung und -verkokung. Zentrale Kraftwerke erzeugten aus der Kohle Elektroenergie. 1915 ging in Zschornowitz bei Bitterfeld das damals größte Dampfkraftwerk Europas ans Netz. All diese Anlagen versorgten einen industriellen Ballungsraum, dessen Großbetriebe mit ihren Produktionsverfahren für die nationale Chemieindustrie lange Zeit maßgebend blieben.

Kraftwerk Rießler der Riebeck'schen Montanwerke bei Amsdorf, um 1910

Braunkohlenveredlung in Mitteldeutschland (Nord)



Auf chemischem Wege veredelt

Der Entwicklung der karbochemischen Veredlung gingen zahlreiche Forschungen und Erfindungen voraus. Eine davon war die Entdeckung von Paraffin im Holzteer durch Karl Ludwig von Reichenbach im Jahr 1830. Aus Paraffin wurden Kerzen hergestellt – in der Zeit vor der Elektrifizierung vor allem in ländlichen Regionen das wichtigste Beleuchtungsmittel.

Die Schwelereien

1846 machte die Firma Göhler und Co. bei Aschersleben erste Schwelversuche mit Braunkohle. Die ebenfalls bei Aschersleben gelegene Schwelerei „Georgshütte“ von F. A. Douglas produzierte von 1856 bis 1873. Beide wurden später um Anlagen zur Paraffinherstellung erweitert. In dieser Zeit nahm die Braunkohlenschwelerei in den mitteldeutschen Braunkohlenrevieren ihren Aufschwung. Durch die Verschwelung gewann man Teer, Öl – auch „Solaröl“ genannt – und Koks. Der Teer wurde anschließend zu Paraffin und dieses zu Kerzen weiterverarbeitet. Der hohe Bitumengehalt der Braunkohle ließ vor allem im Revier Halle-Röblingen zahlreiche Schwelereien entstehen.

Durch starke Erhitzung entwich dem Rohstoff in der Trockenzone bei 600 °C zunächst das Wasser. Bei Temperaturen von bis zu 1.000 °C entzog man der Kohle in der Schwelzone die Teer- und Öldämpfe und das Schwelgas. Der zurückbleibende Schwelkoks wurde in regelmäßigen Intervallen dem Schwelofen entnommen.

Die in den Mitteldeutschen Teilrevieren vielerorts errichteten Schwelereien konnten die Abhängigkeit vom Konjunkturverlauf durch ständige Verbesserungen der Technologie teilweise kompensieren. Schwerpunkt der Schwelereistandorte im Nordraum war der Raum um Halle/Saale, wo von 1853 beginnend, mit der Schwelerei

Rosalie Luise, bis 1945 mit Schließung der Ottilie-Kupferhammer II, Braunkohle verschwelt wurde. Die Autarkiebestrebungen Deutschlands im Vorfeld und während des zweiten Weltkrieges stärkten die Bedeutung des Braunkohlenteers und damit der Schwelereien. Der aus Braunkohle gewonnene Teer war der Grundstoff der für die Wirtschaft und Kriegsmaschinerie Deutschlands wichtigen Benzinproduktion. Der Mangel an Steinkohle und Erdöl verschaffte der Braunkohlenverschwelung auch in der DDR herausragende wirtschaftliche Bedeutung. Doch schon vor der politischen Wende führten gravierende Umweltprobleme zur Stilllegung vieler Schwelereien. Die verbliebenen wurden nach 1989/90 in kürzester Zeit außer Betrieb genommen und abgebrochen.

Paraffin, Mineralöle und Montanwachs

Der in den Schwelereien erzeugte Teer war nur ein Zwischenprodukt. Ab 1855 stellte man daraus in den Paraffin- und Mineralölfabriken Mitteldeutschlands Paraffin, Öl und Kerzen her. Fast jedes Montanunternehmen, das Schwelereien betrieb, besaß eine eigene Paraffin- und Mineralölfabrik, in der der Teer aus allen Schwelereien des Unternehmens zentral verarbeitet wurde. In der Regel lagen die Fabriken neben den Braunkohlengruben, um die Transportwege so kurz wie möglich zu halten. Die Anlagen konzentrierten sich im nördlichen Teil des

Mitteldeutschen Reviers auf die Regionen Oschersleben-Egeln-Nachterstedt und Halle-Röblingen. Bis 1937 waren jedoch sämtliche Fabriken stillgelegt.

Zugleich forcierte man um 1900 die Erzeugung von Montanwachs. Bei der Suche nach einer behutsamen und zugleich effektiven Gewinnung des Bitumens aus Braunkohle entwickelte ein Chemiker der Zeitzer Paraffin- und Solarölfabrik, Edgar von Boyen, ab 1897 ein Verfahren zur schonenden Extraktion. Er gab dem Produkt den Namen „Montanwachs“. Im Jahr 1900 errichteten Schliemann & Co. die erste Montanwachsfabrik Mitteldeutschlands in Völpke. Ein regelrechter Wettlauf unter den Konkurrenzunternehmen entbrannte. Die Riebeck'schen Montanwerke nahmen gleich drei Fabriken im Revier Halle-Röblingen in Betrieb – 1905 bei Wansleben, 1915 in Stedten und 1923 bei Amsdorf. Mit ihnen erreichte die Montanwachsproduktion industrielle Dimensionen. Heute wird Montanwachs ausschließlich noch aus der im Tagebau Amsdorf geförderten Kohle durch die ROMONTA gewonnen. Es dient unter anderem als Grundstoff für die Papierherstellung und die Kosmetikindustrie.



Braunkohlenveredlung in Mitteldeutschland (Nord)

*Fliegeraufnahme des Concordia-Werkes
bei Nachterstedt mit Brikettfabrik
und Schwelerei, 1936*



*Schwelerei Ottilie-Kupferhammer mit
Leichtölgewinnungsanlage, um 1900 (links)
Montanwachsfabrik Amsdorf, um 1935*



Brikettproduktion

Die Entwicklung des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaus seit Mitte des 19. Jahrhunderts war durch einen kontinuierlichen Anstieg der Brikettproduktion gekennzeichnet. Die Kohle diente zunächst überwiegend der Versorgung privater Haushalte und erst in zweiter Linie als industrieller Brennstoff.

Zur mechanischen Veredlung der Braunkohle sind über die Jahre drei verschiedene Verfahren entwickelt worden. Nassformsteine produzierte man im 18. und 19. Jahrhundert ähnlich wie Mauerziegel, indem man die Kohle mit Wasser zu einem Brei vermengte, von Hand zu Ziegeln modellierte und an der Luft trocknete. Bei der Herstellung von Nasspresssteinen wurde die Handarbeit durch maschinelle Formung mit modifizierten Ziegelpressen ersetzt. Die Nasspresssteine hatten jedoch den gravierenden Nachteil, dass sie sich aufgrund ihrer Porosität nur schlecht transportieren ließen. Erst die Briketts, gefertigt durch Zerkleinerung, Trocknung und anschließende maschinelle Pressung, stellten die Abnehmer zufrieden. Die gegenüber den Nasspresssteinen etwas teureren Briketts hatten entscheidende Vorteile: Sie waren fester und somit sauberer und beim Transport über größere Entfernungen haltbarer. Außerdem besaßen sie durch ihren niedrigeren Wassergehalt einen höheren Heizwert. Am Herstellungsverfahren hat sich im Lauf von 150 Jahren Brikettierung im Prinzip nicht viel geändert.

Die Brikettpresse wurde 1855 vom bayrischen Oberpostrat Carl Exter erfunden und ursprünglich als Torfpresse eingesetzt. Ein besonderes Interesse an neuen Pressverfahren für Braunkohle hatte die Provinz Sachsen, da der Bedarf an Brennstoffen mit der Entwicklung der Zuckerindustrie und der 1855 begonnenen Paraffin- und Mineralölgewinnung erheblich angestiegen war. Die „Sächsisch-Thüringische AG für Braunkohlenverwertung“ erwarb kurz

darauf das Patent, so dass die Presse in der Brikettfabrik auf der Braunkohlengrube Theodor bei Ammendorf südlich von Halle im Jahr 1858 aufgestellt werden konnte. Diese erste Brikettfabrik der Welt war bis 1883 in Betrieb. Nach Ammendorf eröffneten bald auch weitere Brikettfabriken mit neuen Pressen, wie 1860 die Fabrik Gerlebogk bei Köthen, 1861 und 1865 die Fabriken Förderstedt und Üllnitz bei Staßfurt oder 1870 auf der gleichnamigen Grube die Fabrik Otilie-Kupferhammer. Gegen Ende der 1880er Jahre erreichte man befriedigende Ergebnisse mit der Exter-Presse, so dass ein großindustrieller Einsatz lohnend schien. Damit eröffneten sich für die Verwertung der deutschen Braunkohle völlig neue Perspektiven. Skeptiker wurden durch Bergbaupioniere, wie Carl Adolf Riebeck, eines Besseren belehrt. Riebeck vertraute der neuen Technik und setzte sie vermehrt in den Brikettfabriken der Riebeck'schen Montanwerke ein.

Die aufstrebende Braunkohlenindustrie unterlag natürlich dem damaligen wechselvollen Verlauf der wirtschaftlichen Entwicklung. In den 80er und 90er Jahren des 19. Jahrhunderts stieg der Rohkohlenbedarf beispielsweise durch gute Rübenernten in den Zuckerfabriken an, während der Kohlenverbrauch der Ziegeleien durch die konjunkturell bedingte Bautätigkeit bestimmt wurde. Die Abnahme von Kohle durch die in jener Zeit aufblühende Kaliindustrie war ebenfalls starken Schwankungen ausgesetzt. Auch die Einfuhr der billigen böhmischen Braunkohle unterwarf die heimische Förderung und Brikettproduktion einem

zeitweiligen Auf und Ab. Nach den ersten Anfängen in den 1860er Jahren schossen bis Ende des 19. bzw. Anfang des 20. Jahrhunderts in allen Teilrevieren Mitteldeutschlands die Brikettfabriken wie Pilze aus dem Boden. Einige von ihnen, so die Fabriken in Völpke, Stedten, Holzweißig, Beuna und Braunsbedra arbeiteten bis nach 1990.

Obwohl eine ganze Reihe von Fabriken vor allem in den 1960er und 1970er Jahren stillgelegt wurde, hatte die Brikettproduktion bis zum Ende der DDR große Bedeutung. Mit der Liberalisierung des Energiemarktes nach der politischen und wirtschaftlichen Wende 1989 brach der Absatz der Braunkohlenbriketts binnen kurzer Zeit drastisch ein. Zahlreiche Brikettfabriken wurden innerhalb weniger Jahre stillgelegt und abgebrochen.

Veredlungsstandort Brikettfabrik und Kesselhaus Beuna im Geiseltal kurz vor dem Abbruch, 1993

Pressenhaus der Brikettfabrik Stedten (ehem. Walters Hoffnung), 1994



*Kühlhaus und Rinnenhof der Brikettfabrik
Holzweißig, 1993*



Rohstoff für die Mitteldeutsche Industrie

Mit zunehmender Motorisierung und dem rasanten Wachstum der Industrie zu Beginn des 20. Jahrhunderts stieg die Nachfrage nach Kraft- und Schmierstoffen erheblich an. Angesichts der begrenzten Erdölvorkommen in Deutschland und der hohen Kosten von Importen war die reichlich vorhandene einheimische Braunkohle eine geeignete Rohstoffbasis zur Herstellung der neuen Produkte und damit die Grundlage für einen völlig neuen Industriezweig, die Karbochemie. Es entstanden Chemiestandorte in Bitterfeld, Leuna, Schkopau und Lützkendorf.

Der erste Entwicklungsschub der chemischen Industrie in Mitteldeutschland fiel etwa um die Wende zum 20. Jahrhundert. Die vielen Unternehmensansiedlungen waren vor allem auf die günstigen Standortfaktoren zurückzuführen. Ergiebige Braunkohlen- und Salzlagerstätten, die Nähe zu den Flüssen Mulde, Saale und Elbe, billige Arbeitskräfte und eine gut entwickelte Verkehrsinfrastruktur – zunächst Eisenbahnen, später Autobahnen – trugen dazu bei, dass sich die chemische Industrie in Mitteldeutschland etablierte. Der Raum Bitterfeld/Wolfen wurde dabei zu einer Keimzelle. Die heimische Braunkohle aus den umliegenden Tagebauen war der wichtigste Energieträger.

Die Leuna-Werke

Ammoniak, eine chemische Verbindung von Stickstoff und Wasserstoff, war als Ausgangsmaterial für die Herstellung von Sprengstoff und Dünger von großer Bedeutung. Als während des Ersten Weltkriegs die Nachfrage nach Stickstoff die Produktionskapazitäten der Badischen Anilin- und Sodafabrik (BASF) in Ludwigshafen-Oppau überstieg, suchte man nach einem Standort für ein neues Werk. Die Wahl fiel auf Leuna, begünstigt durch die Nähe zu den Braunkohlentagebauen im Geiseltal und zur Saale. Die Kohle diente fortan als Brennstoff für die

energieintensiven chemischen Verfahren, aber auch als Rohstoff zur Herstellung von Benzin. Nach nur neun Monaten Bauzeit konnte das Werk im Jahr 1917 in Betrieb gehen. Zu dieser Zeit war es der größte Abnehmer von Braunkohle aus dem Geiseltal.

Mit Gründung der I.G. Farben durch Namensänderung der BASF, gebildet aus einer Vielzahl von Chemiebetrieben am 2. Dezember 1925, gingen die Leuna-Werke in den Besitz des seinerzeit größten Chemieunternehmens der Welt über. Umgehend begann man mit der Herstellung von synthetischem Benzin, dem sogenannten Leuna-Benzin, durch Hochdruckhydrierung von Braunkohle nach dem Bergius-Verfahren. Ziel war die Erzeugung von Kraftstoffen für die Kriegsmaschinerie Deutschlands, und damit die Unabhängigkeit von ausländischem Erdöl. Bei Ausbruch des Zweiten Weltkrieges produzierten in Deutschland insgesamt sieben Hydrierwerke auf Basis von Braunkohlenbriketts oder Braunkohlenteer.

1954 gingen die Leuna-Werke in das Eigentum der DDR über. Unter dem neuen Namen VEB Leuna-Werke „Walter Ulbricht“ war es der größte Chemiebetrieb des Landes. Rund 30.000 Beschäftigte arbeiteten in dem sich auf einer Fläche von 20 Quadratkilometern ausbreitenden Werk, dessen Produkte in rund 40 Länder exportiert wurden.

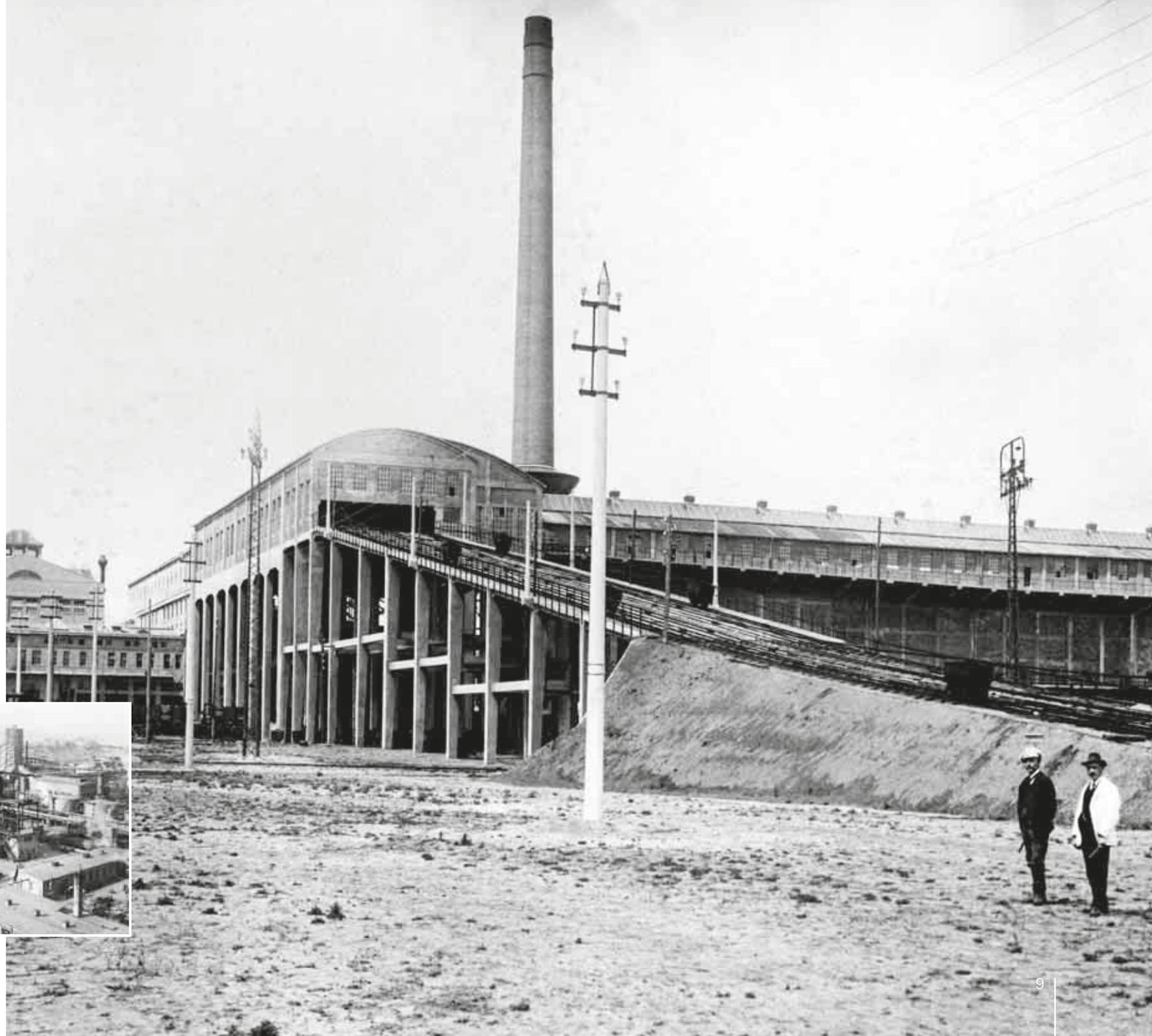
Die Buna-Werke

1937 nahm in Schkopau ein weiteres Schwergewicht der Industriegeschichte seinen Betrieb auf. Im weltweit ersten Synthesekautschukwerk begann die I.G. Farben unter dem Namen Buna Werke GmbH mit der Herstellung von künstlichem Kautschuk durch die Polymerisation von Butadien mit Natrium, woraus das Kunstwort Buna entstand. Ab 1939 begann man mit der Massenproduktion von synthetischem Kautschuk und machte sich damit von Importen des Naturprodukts unabhängig. Als Energiequelle diente auch hier die im Geiseltal gewonnene Braunkohle. Aus den benachbarten Leuna-Werken kam der notwendige Wasserstoff. Zu DDR-Zeiten erhielt das Werk die Bezeichnung „VEB Chemische Werke Buna“, bekannt durch den Werbespruch „Plaste und Elaste aus Schkopau“. Der Chemiapark wurde nach der Wende von Dow Chemical übernommen. In Schkopau arbeitet seit 1995 zudem das gleichnamige Braunkohlenkraftwerk.

Das Mineralölwerk Lützkendorf

Am 26. Oktober 1936 gründete die Wintershall AG das Mineralölwerk Lützkendorf in der Nähe des großen Chemiestandorts Leuna. Die Fabrik, die Kraft- und Schmierstoffe produzierte, stellte ab 1938 Flüssiggas, Synthesebenzin, Dieselmotorenstoff, Paraffin und Schwefel mit Hilfe des Fischer-Tropsch-Verfahrens her. Bei dieser Kohlenverflüssigung wurde zunächst die Braunkohle durch Erhitzen zu einem Synthesegasgemisch von Wasserstoff und Kohlendioxid vergast. Dieses leitete man dann bei Temperaturen von 180 bis 200 °C über einen Katalysator, wodurch im Wesentlichen spezifische Kohlenwasserstoffe entstanden. Durch die anschließende Destillation konnten Benzin, Kogasin, Hartparaffin und Paraffingatsch erzeugt werden. Sämtliche Produkte waren völlig frei von Schwefel – ein Vorteil des teuren Verfahrens gegenüber der Erdölraffinierung. Das 1990 hier gegründete, nach dem erfolgreichen Motorenöl Addinol benannte Unternehmen, produziert heute in Leuna.

*Sogenannter „Leuna-Bunker“
auf der Grube Elise 2 in Stöbnitz
im Geiseltal nach der Fertigstellung, 1917*



*Schichtwechsel im Leuna-Werk, 1958
Mineralölwerk Lützkendorf (Altwerk), 1967*



Braunkohlenkraftwerke – Verstromung von Braunkohle

Anfangs war die Braunkohlenverstromung durch meist kleine und dezentrale Anlagen geprägt. Erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts entstanden Pläne für eine zentralisierte Energieversorgung des Landes.

Mit wenigen Großkraftwerken auf Braunkohlenbasis wollte man große Mengen Strom erzeugen, und über ein landesweites Leitungsnetz an die Abnehmer in Privathaushalten und der Industrie verteilen.

Die Elektroenergieerzeugung ist neben der mechanischen und chemischen Veredelung ein wichtiger Einsatzbereich der Braunkohle. Die Nachfrage nach Elektroenergie wuchs seit Beginn des 20. Jahrhunderts rasant – angestoßen durch eine ganze Reihe von Entwicklungen in der Elektrotechnik. 1866/67 hatte Walter von Siemens das dynamoelektrische Prinzip entdeckt, das kurze Zeit später zum Bau von Generatoren zur Stromerzeugung und zur Erfindung des Gleichstrommotors führte. 1879 erfand Thomas Alva Edison mit der Glühlampe eine revolutionäre Lichtquelle. Die neue Technik machte beispielsweise Petroleumlampen und das aus Braunkohle gewonnene Solaröl überflüssig. 1882 setzte man zum ersten Mal eine E-Lok im Bergbau unter Tage ein, und zwar im Königlichen Steinkohlenwerk Freital. Mit dem wenig später beginnenden Bau von Dampfturbinen entstand ein Maschinentyp, in dessen Dampferzeugern sich viele verschiedene Brennstoffe verfeuern ließen, wie z. B. Braunkohle. Dampfturbinen wurden in den Großkraftwerken Mitteldeutschlands installiert. Auch die Erfindung des Elektromotors als universell einsetzbare Antriebsmaschine ließ den Bedarf an Elektroenergie ab 1890 um ein Vielfaches steigen. Neue Möglichkeiten, Strom über große Entfernungen zu transportieren, beförderten den Bau von Hochspannungsfreileitungen, wie der zwischen 1912 und 1920 errichtete 110 kV-Ringleitung Berlin-Leipzig-Zwickau-Dresden-Berlin, die unter anderem von den Braunkohlenkraftwerken Zschornowitz und Böhlen gespeist wurde.

Ende der 1880er Jahre begann die industrielle Geschichte der Braunkohlenverstromung in Mitteldeutschland. Die Braunkohlenwerke erzeugten geringe Strommengen für den Eigenbedarf in „Kraftzentralen“, deren Motoren mit Schwelgas aus Braunkohle oder mit Dampf aus den Kesseln der Brikettfabriken betrieben wurden. Wo die Erzeugung von Elektroenergie den Eigenbedarf überstieg, belieferte man ab 1900 benachbarte Dörfer oder Überlandzentralen.

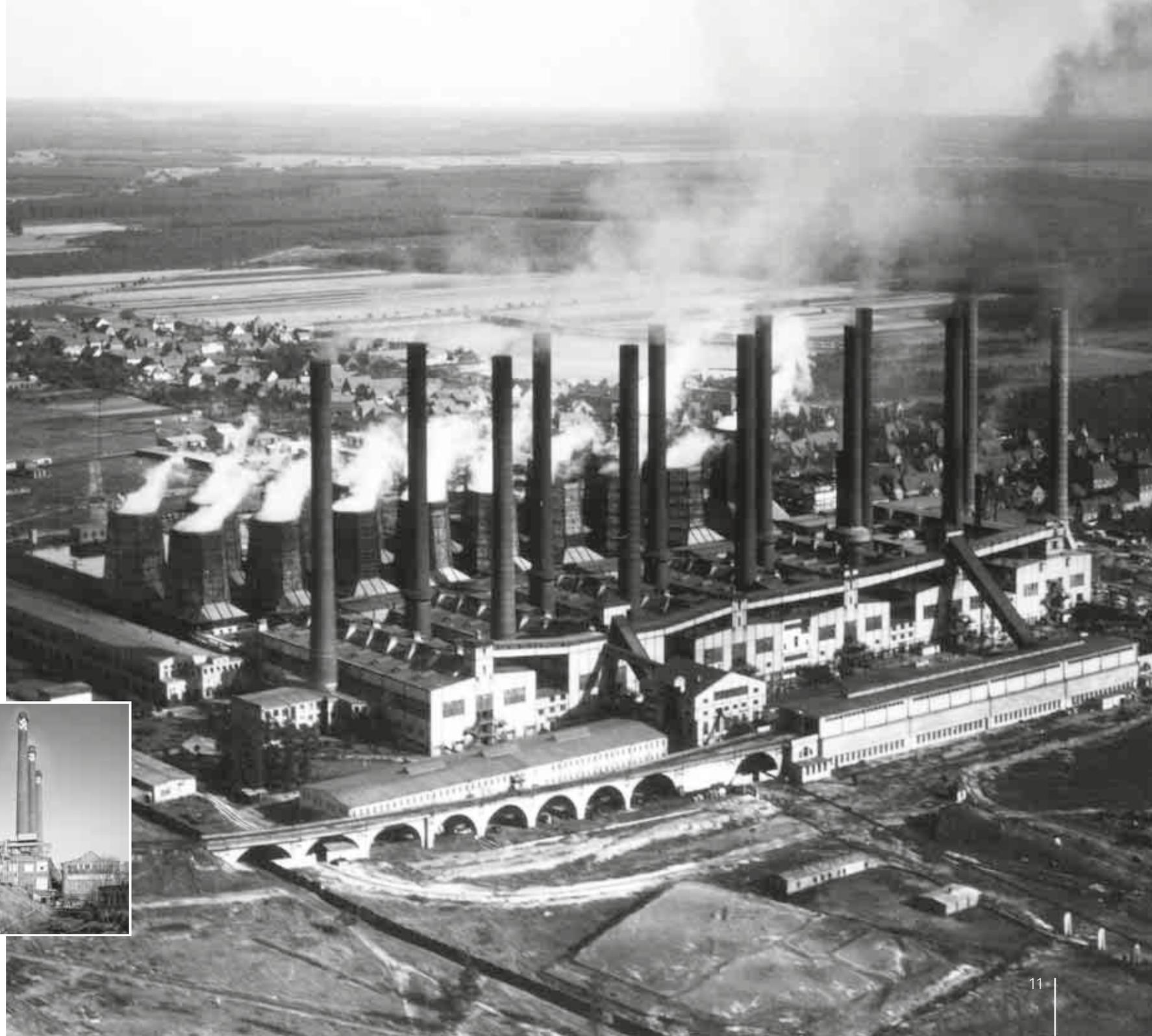
Strom für das öffentliche Netz

Ab 1910 begann man, Kraftwerke eigens für die Einspeisung von Strom in das öffentliche Netz zu bauen. Das 1910 in Betrieb genommene Bahn- und Gleichstrom-Kraftwerk Muldenstein hatte beispielsweise die Aufgabe, die Hauptstrecke der Eisenbahn Bitterfeld-Dessau zu versorgen. Das Kraftwerk Zschornowitz, eines der ältesten Kraftwerke Deutschlands, wurde hingegen errichtet, um die Hauptstadt Berlin mit Strom zu beliefern, da die Berliner Elektrizitätswerke 1913 an ihre Kapazitätsgrenzen stießen. Zudem sollte das Kraftwerk auch die Energieversorgung der Stickstoffwerke Piesteritz sichern. Es wurde aus dem Tagebaugelände Golpa westlich von Gräfenhainichen mit Braunkohle beliefert. Das Elektrizitätswerk ging 1915 in Betrieb und war zunächst auf eine elektrische Leistung von 60 Megawatt ausgelegt. Im selben Jahr entschloss

sich die Betreiberin AEG, die Kraftwerksleistung zu verdoppeln, da das benachbarte Elektro-Nitrumwerk mit versorgt werden sollte. Im Jahr 1918 belieferte das Kraftwerk über eine erste überregionale Hochspannungsfreileitung die Aluminiumwerke in Bitterfeld und an der Rummelsburger Bucht in Berlin. Die Leistung des Werkes war aufgrund des wachsenden Energiebedarfs immer weiter erhöht worden. Am 1. Juli 1992 wurde die letzte Turbine außer Betrieb genommen und das Dampfkraftwerk stillgelegt. Im Helmstedter Revier vollzog sich eine ähnliche Entwicklung. Die Braunschweigischen-Kohlen-Bergwerke (BKB) hatten Elektroenergie bereits Ende des 19. Jahrhunderts zur direkten Versorgung der Gruben- und Schächte sowie ihrer Brikettfabriken eingesetzt. Später lieferten die Kraftwerke Treue, Emma, Schöningen und Harbke, die zu den ältesten Kraftwerken des Reviers zählten, elektrische Energie, zunehmend auch für Privathaushalte. Nach Gründung der Überland-Zentrale Helmstedt im Jahr 1905 begann das Kraftwerk Emma ab 1906 Strom in das regionale Netz einzuspeisen. Die folgenden Jahrzehnte waren geprägt durch die Erweiterung bestehender Kraftwerkskapazitäten. 1937 ging das Kraftwerk Vockerode ans Netz, parallel dazu erfolgte der Ausbau älterer Anlagen. Die meisten der zwischen 1900 und 1920 errichteten Altwerke sind in den 60er und 70er Jahren wegen Überalterung stillgelegt worden. Ersatz hierfür schaffte man hauptsächlich im Süden von Leipzig an Standorten wie Borna, Lippendorf oder Thierbach.

Nach 1990 wurde die Mehrzahl der Kraftwerke aber schließlich aus umweltpolitischen und wirtschaftlichen Gründen vom Netz genommen. Nach der endgültigen Stilllegung des Kraftwerks Buschhaus im Jahr 2020 wird das Kraftwerk Schkopau die einzige im Norden des mitteldeutschen Reviers verbliebene produzierende Anlage sein.

Kraftwerk Zschornewitz, 1938



*Stillgelegtes Kraftwerk Harbke
kurz vor seinem Abriss, 1992 (links)*

*Bahnstrom-Kraftwerk Muldenstein bei
Bitterfeld, 1992 (rechts)*



Die Braunkohle verändert eine Region

Mitteldeutschland war bis weit ins 19. Jahrhundert durch dörfliche und kleinstädtische Siedlungsstrukturen geprägt. Selbst Großstädte wie Leipzig und Halle besaßen aus heutiger Sicht eher überschaubare Einwohnerzahlen. Die aufstrebende Braunkohlenindustrie wurde im Norden des mitteldeutschen Reviers zu einem maßgeblichen Faktor der Siedlungsentwicklung in erster Linie in den Räumen um Halle/Saale, Bitterfeld-Gräfenhainichen und im Geiseltal.

Die Braunkohlenförderung und -veredlung veränderte die Regionen nachhaltig. Aus kleinen Bauerndörfern wurden innerhalb von wenigen Jahrzehnten Industrieansiedlungen mit einem Vielfachen der ursprünglichen Einwohner. Zahlreiche Dörfer waren Standort der Braunkohlenveredlung und Wohnort für die Bergleute zugleich. In Bitterfeld stieg die Bevölkerung zwischen 1840 und 1920 von 3.600 auf 16.600, in Holzweißig von 200 auf 6.500 und in Greppin von 300 auf 4.400 Personen an. Auch der Arbeitskräftezuwachs im Geiseltal von rund 1.500 Bergleuten im Jahr 1910 auf 12.340 im Jahr 1960 zeugt von der rasanten industriellen Entwicklung.

Mitteldeutsches Bergeschrei

Neben den Zuwanderern aus der Region kamen Menschen aus vielen Teilen des Deutschen Reiches und Europas, unter anderem aus Bayern, Schlesien, Nordböhmen, Galizien, Polen, der Slowakei, Kroatien und Italien. Sie folgten dem „mitteldeutschen Bergeschrei“ und brachten ihre spezifischen Bergbauerfahrungen mit. Arbeiterheimstätten wie in Harbke und Großkayna oder die heute denkmalgeschützte Werkssiedlung Zschornewitz entstanden Anfang des 20. Jahrhunderts oft im Zusammenhang mit dem Bau von Brikettfabriken und Kraftwerken. In zeitgemäßer Architektur errichtet, boten sie zunächst Unterkunft und wurden später zur Heimat der in Bergbau

und Veredlung Beschäftigten. Die Werkssiedlungen im Umfeld der Braunkohlenwerke waren zudem mit etlichen sozialen Infrastruktureinrichtungen ausgestattet, um die Arbeitskräfte vor Ort zu binden. Viele dieser Siedlungen wurden jedoch aufgrund ihres oft nicht mehr zeitgemäßen Zuschnitts und mangelnder Instandsetzungskapazitäten in der DDR dem Verfall preisgegeben.

Der Zweite Weltkrieg hinterließ in Mitteldeutschland ein Feld der Zerstörung. Durch die Ballung kriegswichtiger industrieller Ansiedlungen war das Bombardement der Alliierten hier besonders stark. Viele Veredlungsanlagen, aber auch Werkssiedlungen, wurden stark beschädigt. In der nun folgenden Phase des Wiederaufbaus benötigte man rasch zusätzliche Arbeitskräfte und wiederum neue Unterkünfte. In Verbindung mit den bergbaubedingten Umsiedlungen zwischen 1950 und Mitte der 1970er Jahre wurde dies abermals zu einem Impuls für die Siedlungsentwicklung.

Die wirtschaftspolitische Abkehr von der Braunkohle und die damit verbundene Stilllegung der meisten Tagebaue und Veredlungsanlagen nach der politischen Wende 1990 bewirkte einen massiven Arbeitsplatzabbau, den auch die anschließende Sanierung nur bedingt abfedern konnte. Abwanderung war die Folge. Die Braunkohlenreviere Mitteldeutschlands schrumpften, die Werkssiedlungen leerten sich.

Die Kolonie Zschornewitz

Ein positives Beispiel für die gelungene Sanierung einer Werkssiedlung des Braunkohlenbergbaus ist die Kolonie Zschornewitz westlich von Gräfenhainichen.

Mit dem 1915 in Betrieb genommenen Dampfkraftwerk Zschornewitz lief auch der Bau von Werkswohnungen in unmittelbarer Nähe an. Die im Wesentlichen zwischen 1915 und 1923 errichtete Siedlung mit Gartenstadtcharakter bildete mit dem Kraftwerk eine Einheit. Funktional und gestalterisch durchdacht, ist die Kolonie ein beeindruckendes Zeugnis industrienaher Wohnkultur Deutschlands und wurde deshalb unter Denkmalschutz gestellt. Im Sommer 1996 nahm man die Siedlung, die sich in einem sehr schlechten Zustand befand, in das Programm „Städtebauliche Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen“ des Landes Sachsen-Anhalt auf. Zur Expo 2000 wurde der gesamte Komplex liebevoll saniert.

*Kraftwerk Zschornewitz kurz vor seiner Stilllegung, im Vordergrund: die Werkskolonie Zschornewitz, 1990
Sanierte Gartenstadt Zschornewitz, 2010*



*Fliegeraufnahme
der Leuna-Werke, um 1930*





HEUTE

Platz schaffen für Neues



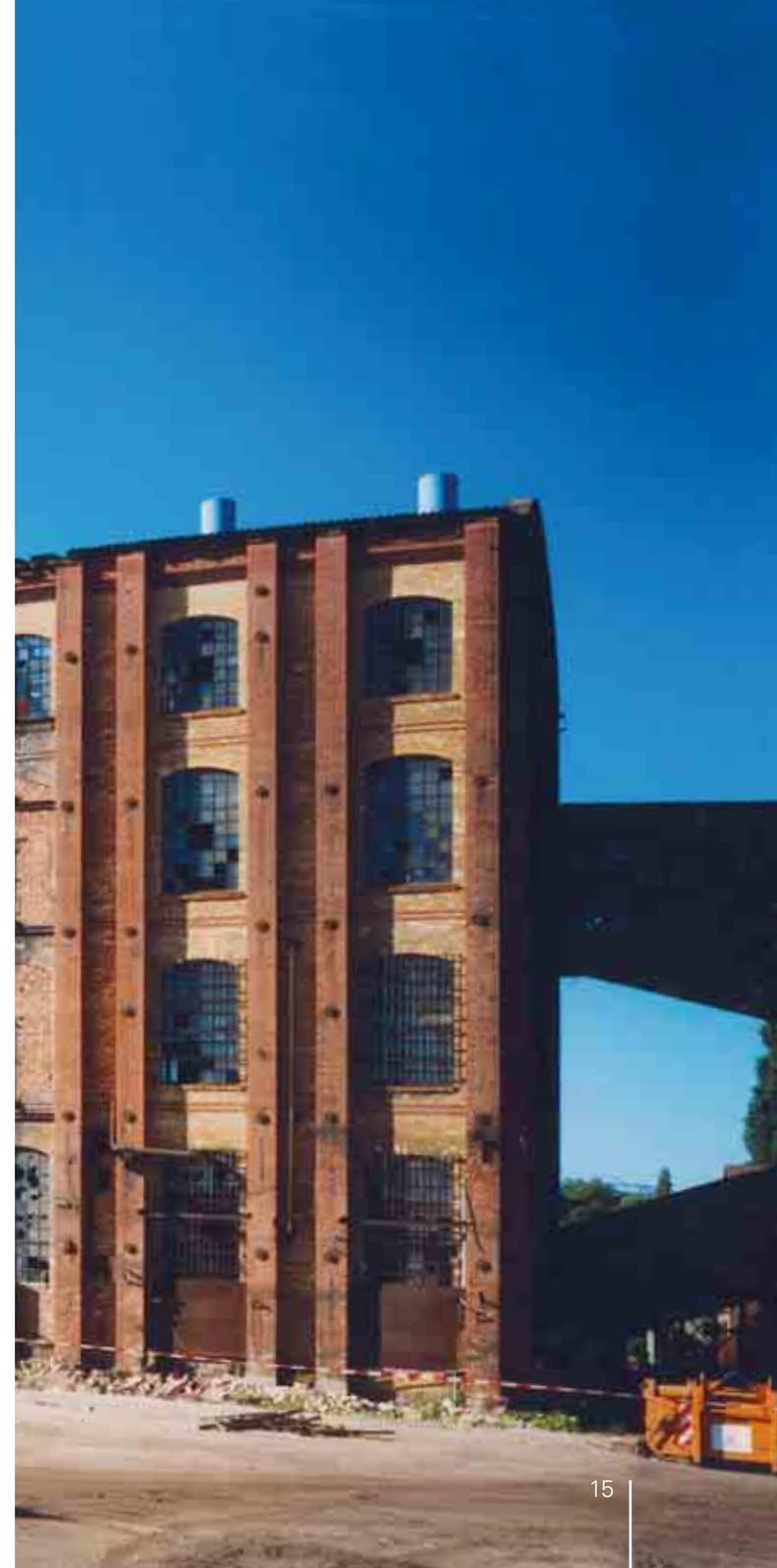
Industrie und Gewerbestandort Völpke, 2008

Der sich rasant entwickelnde Braunkohlenbergbau bescherte Mitteldeutschland nicht nur ein reiches industriekulturelles Erbe. Er konfrontierte die Reviere auch mit massiven Umweltschäden, deren Ausmaß nach der deutschen Wiedervereinigung offen zutage trat. Die politische Wende und die damit verbundene internationale Öffnung des Energiemarktes brachte die Kohlenindustrie in eine Existenzkrise. Die Braunkohle war gegenüber anderen Energieträgern auf dem offenen Markt nicht konkurrenzfähig. Der gesunkene Rohkohlenbedarf führte zur Stilllegung von Tagebauen und zur Schließung fast aller Veredlungsstandorte.

Die Phase der Sanierung mit Rückbau- und Abrissarbeiten begann. Knapp 30 industrielle Altstandorte, davon zehn Veredlungsbetriebe, gehörten in Sachsen-Anhalt zum Erbe, das die LMBV antrat. Viele dieser Altlasten bargen Gefahren, so dass die längst stillgelegten Anlagen und Gebäude abgerissen oder bis auf nachnutzbare Gebäudeteile abgebrochen werden mussten. Kraftwerke, Kokereien und Brikettfabriken wurden gesprengt. Doch Sanierung bedeutet auch Platz zu schaffen für Neues, für moderne Industrie- und Gewerbeansiedlungen oder andere wirtschaftlich tragfähige Nutzungen.

Rückbau der Brikettfabrik Holzweißig, 1995

Braunkohlenveredlung in Mitteldeutschland (Nord)



Strukturwandel

Die Lage der mitteldeutschen Braunkohlenindustrie war Ende 1989 alles andere als gut. Erste Bewertungen der Lagerstätten und der Brikettfabriken, Schwelereien und Kraftwerke räumten der Braunkohle, auch angesichts der inzwischen bei der Bevölkerung vorhandenen großen Akzeptanzprobleme, nur geringe Zukunftschancen ein. Sogar der vollständige Ausstieg aus der Kohle schien denkbar.

Neuanfang in den Revieren

Doch neben den Stilllegungsplänen und dem teilweisen Ausstieg aus der Braunkohle gab es auch Ansatzpunkte zur Konsolidierung und Neuausrichtung des Industriezweiges. Es war das Ziel, einige leistungsfähige Tagebaue zu privatisieren und weiter zu betreiben, den Einsatz der Braunkohle als einheimische Ressource zur Stromerzeugung in angemessenem Umfang fortzusetzen und damit einen Teil der Arbeitsplätze zu erhalten. Das daraus resultierende Konzept sah Maßnahmen vor, den Strukturwandel wirtschaftlich tragfähig sowie sozial- und umweltverträglich zu gestalten. Schwerpunktmäßig sollte die Chemieindustrie im Bereich Halle wirtschaftlich stabilisiert werden, indem man einen Verbund mit einem Braunkohlenkraftwerk herstellen wollte. Das Ergebnis dieser Überlegungen war die Errichtung des Braunkohlenkraftwerks Schkopau. Außerdem war man der Meinung, eine größere Kraftwerkskapazität südlich von Leipzig könne ein wichtiger Bestandteil innerhalb einer langfristigen stromwirtschaftlichen Konzeption sein. Die Standortwahl für einen Kraftwerksneubau fiel auf Lippendorf, da von hier aus auch Leipzig teilweise mit Fernwärme versorgt werden konnte. Zudem gab es genügend weitere Abnehmer für Braunkohle bzw. Braunkohlenstrom in mitteldeutschen Industriebetrieben, wie die Zuckerfabrik in Zeitz oder den Veredelungsstandort Mumsdorf. Der Wandel vollzog sich in einem Zeitraum von rund zehn Jahren. Die bis dahin durch

die Energie- und Chemieindustrie geprägten Regionen erhielten ein weitgehend neues Gesicht. Die Braunkohle spielte darin zwar noch eine wichtige, aber nicht mehr dominierende Rolle. Rechtsnachfolger der ehemals volkseigenen Braunkohlenindustrie war die Bundesrepublik Deutschland. Die Betriebe des Braunkohlenkombinates (BKK) Bitterfeld wurden unter dem Dach der neu gebildeten Vereinigten Mitteldeutschen Braunkohlenwerke AG (MIBRAG) gebündelt. Dieses Unternehmen spaltete man 1994 in die MIBRAG mbH, zuständig für den Betrieb des privatisierungsfähigen Teils der Bergbauflächen, und die MBV mbH, den Rechtsvorgänger der LMBV mbH auf, die die nicht privatisierbaren Braunkohlenbetriebe sowie die Bergbaualtlasten bergrechtlich verantwortlich übernahm. Das Montanwerk Amsdorf, 1990 ebenfalls zunächst zur MIBRAG gehörend, wurde 1994 von dieser abgespalten. Die eigenständige ROMONTA GmbH wurde gebildet.

Ergebnisse der Sanierung seit 1990

Die Aufgaben der Sanierung und Wiedernutzbarmachung in Verantwortung der LMBV waren sehr umfangreich und wurden seit 1990 entschlossen vorangetrieben. Neben bergbaulichen Maßnahmen zur Sicherung der Tagebauareale waren umfangreiche Sanierungsarbeiten im Bereich der alten Industriestandorte erforderlich. Von den im Jahr 1989 noch rund 30 aktiven Veredelungsstandorten

– Kraftwerke, Brikettfabriken und Schwelereien – hatte man bis Anfang 2009 fast alle abgebrochen. Einzelne Gebäude bzw. bauliche Anlagen, wie das Kesselhaus der Brikettfabrik Braunsbedra sowie die Maschinenhalle, wurden vom Abriss verschont und mit veränderter Funktion neuen Nutzungen zugeführt. Einige wenige Standorte, wie der jetzige Mitteldeutsche Industriepark Großkayna-Frankleben, werden heute wieder industriell-gewerblich genutzt. Auch auf dem Gelände des ehemaligen Veredelungsstandortes Bruckdorf bei Halle hat sich seit der Sanierung viel getan. Heute befinden sich hier an Stelle von Brikettfabrik, Schwelerei und Wachsfabrik die moderne Messe Halle, in der Konzerte, Verbraucher- und Baumessen stattfinden, und gleich nebenan der Hallesche Einkaufspark mit über 75 Fachgeschäften.

In den letzten Jahren ist auf dem Gelände der alten Asche-deponie des Veredelungsstandortes Bruckdorf zwischen Einkaufspark und Messe ein Solarpark errichtet worden. Er besitzt eine Leistung von 4,2 Megawatt und kann damit rund 2.000 Haushalte ein ganzes Jahr lang versorgen. Eine anderweitige Bebauung des Areals war angesichts des schwierigen Baugrundes nicht möglich. Das Gelände wurde über viele Jahre lang mit der Asche eines Heizwerkes sowie mit Resten aus der Ziegelproduktion aufgefüllt. Auf der etwa sieben Meter dicken Schicht stehen heute rund 20.000 Photovoltaik-Module.

Abbruch des „Leuna-Bunkers“ der Brikettfabrik Stöbnitz (ehem. Elise/Michel), 1997



Messe Halle auf dem Areal der ehemaligen Brikettfabrik Bruckdorf, 2011



Abreißen oder erhalten

Unmittelbar nach der Stilllegung der ersten Veredlungsanlagen 1990/91 begann man mit der Beseitigung der bergbaulichen Altlasten. Die Aufgaben konzentrierten sich damals zunächst auf Abriss und Abbruch von baulichen Anlagen und die Beräumung von Flächen. Aus den Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen der ersten Jahre entstand auf der Grundlage von Bund-Länder-Verwaltungsabkommen in Projekträgerschaft der LMBV das ökologische Großprojekt Braunkohlesanierung.

Die LMBV hat etliche sehr unterschiedliche Veredlungsstandorte bzw. Industriebrachen von Gefährdungen befreit und wieder nutzbar gemacht. Das Bundesberggesetz schreibt diese Verpflichtungen für jedes Bergbauunternehmen vor. Die Arbeiten erstreckten sich auf zahlreiche stillgelegte Anlagenkomplexe, vom Brikettfabriken- und Kraftwerksstandort Völpke an der Landesgrenze zu Niedersachsen, über den Veredlungsstandort Röblingen, die Brikettfabrik und das Kraftwerk Holzweißig, die Standorte der Kohlenveredlung im Geiseltal bis zum Heizwerk Bruckdorf bei Halle.

Stilllegung aller Anlagen

Im nördlichen Teil des Mitteldeutschen Reviers wurden alle Brikettfabriken und Kraftwerke stillgelegt. Für die funktionslosen Veredlungsanlagen mussten Planungen zur Sanierung bzw. zum Abriss oder zur Nachnutzung erarbeitet werden, denn von ihnen gingen zum Teil gravierende Gefahren für die öffentliche Sicherheit aus. Einsturzgefährdete Bauwerke, zum Teil erhebliche Verunreinigungen des Bodens, die in einigen Fällen auch das Grundwasser zu verseuchen drohten, und häufig fehlende Nutzungsalternativen, die wirtschaftlich tragfähig gewesen wären – dies waren die Ausgangsbedingungen für die Entscheidung über Erhalt oder Abriss. Die Mehrzahl der Veredlungsanlagen, zu denen auch die Brikettfabriken Völpke, Stedten,

Beuna, Braunsbedra und Holzweißig im Norden des Reviers gehörten, wurde binnen weniger Jahre abgerissen. Bereits 1998 konnte der größte Teil der Arbeiten in Sachsen-Anhalt beendet werden.

Beseitigung von Altlasten

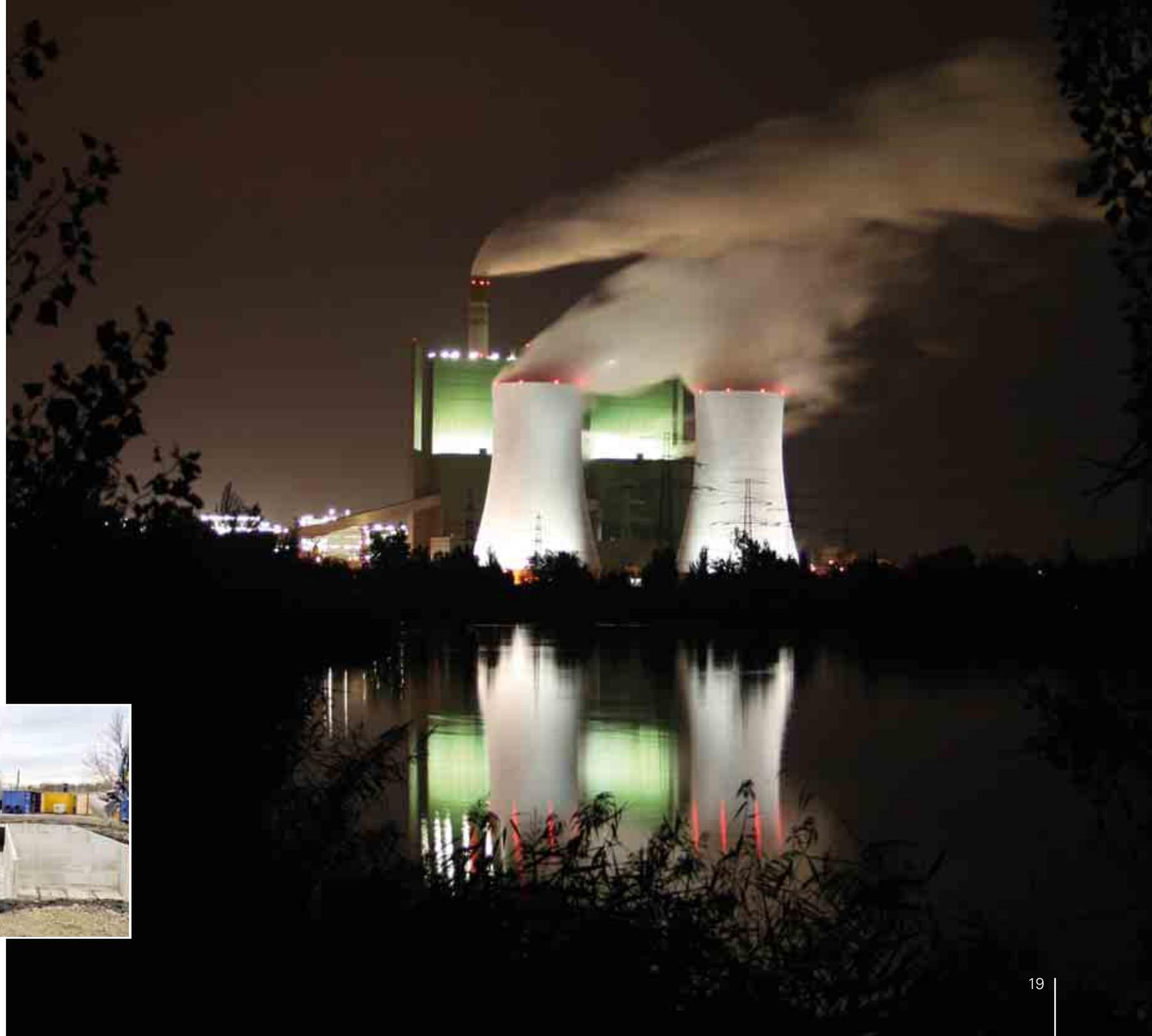
Am Standort Kupferhammer konnten oberflächennahe Beinträchtigungen durch Abdeckungen gesichert werden. Schadstoffe, die bereits in den Boden eingesickert waren, werden durch eine hydraulische Sicherung beherrscht. Dazu wurde eine naturnahe Wetland-Grundwasserreinigungsanlage errichtet, deren Probetrieb im Mai 2019 begonnen hat. Über Filterbrunnen wird das kontaminierte Grundwasser im Bereich des Standortes zunächst gehoben, anschließend in Filterbecken gepumpt, in denen spezielles Filtermaterial enthalten ist. Nach erfolgter Reinigung wird das Wasser in den Untergrund infiltriert.

Am ehemaligen Veredlungsstandort Bruckdorf war ein Großteil der einstigen Produktionsanlagen schon zu DDR-Zeiten abgebrochen worden. Dennoch mussten zahlreiche Gebäudeteile abgerissen und Bodenkontaminationen beseitigt werden, insbesondere im Bereich der Schwelerei. Im Geiseltal sind am Industriestandort Großkayna die zentrale Motorenwerkstatt sowie weitere Nebenanlagen

demontiert und lokale Verunreinigungen des Bodens eliminiert worden. Die Sanierung ist hier bereits seit vielen Jahren abgeschlossen. Besonders geeignete Standorte wurden für Industrie- und Gewerbeansiedlungen erschlossen, wie in Großkayna und Braunsbedra im Geiseltal. Unterdessen bekämpfte man in der Region die Folgen der Erdölverarbeitung und des im Zweiten Weltkrieg leckgeschlagenen Tanklagers am ehemaligen Mineralölwerk Lützkendorf am südlichen Ufer des Geiseltalsees. Boden und Grundwasser waren auf dem Gelände hochgradig kontaminiert worden, und das verunreinigte Grundwasser strömte der Fließrichtung folgend seitdem in Richtung des Geiseltalsees. Als Gegenmaßnahme errichtete man eine Dichtwand im Boden, die das kontaminierte Wasser vom Geiseltalsee fernhält. Das vor der bis zu 40 Meter tief reichenden Wand aufgestaute Grundwasser wird über eine Horizontaldrainage zu einer Grundwasserreinigungsanlage und schließlich in den Leihagraben abgeleitet.

An wenigen Standorten wird die Tradition der Braunkohlenveredlung fortgeführt. Am Chemiestandort Schkopau wurde 1995 ein neues Braunkohlenkraftwerk in Betrieb genommen. Die ROMONTA GmbH betreibt in Amsdorf einen gleichnamigen Tagebau. In der zum Unternehmen gehörenden Rohmontanwachsfabrik wird aus Braunkohle ein Wachs hergestellt, das in alle Welt exportiert wird.

Kraftwerk Schkopau, 2008



*Bau der Grundwasserreinigungsanlage
am Altstandort Kupferhammer, 2019*



Alte Industriestandorte neu definiert

Der schrittweise Abbruch war Ende und Anfang zugleich – in der Phase der Sanierung ein Motor für Beschäftigung und zugleich eine wirtschaftliche Chance für die Zukunft. Moderne Industrie- und Gewerbeansiedlungen finden Platz auf ehemaligen Flächen der Braunkohlenveredlung, wie zum Beispiel bei Halle-Bruckdorf, Braunsbedra und Großkayna.

Mit der Entwicklung von ausgewählten ehemaligen Industriestandorten verfolgte die LMBV das Ziel, die Flächen verkaufsfähig zu machen, Planungssicherheit für bereits angesiedelte Unternehmen zu gewährleisten und somit Arbeitsplätze in der Region zu sichern. Die Veredlungsstandorte, die geeignet für eine auch künftige gewerbliche Nachnutzung erschienen, befinden sich vor allem auf Flächen mit günstigen Entwicklungsbedingungen im Umfeld größerer Orte. Dazu gehörten vor allem Standorte in den Räumen Bitterfeld, Halle und Geiseltal.

Im nördlichen Teil des Mitteldeutschen Reviers konzentrierten sich die Anstrengungen der LMBV zur Ansiedlung neuer Unternehmen auf die ehemaligen Industrieareale bei Halle-Bruckdorf, Braunsbedra und Großkayna. Umfangreiche Untersuchungen bescheinigten diesen Standorten besonders gute wirtschaftliche Perspektiven nach einer Neuerschließung. Die Aufstellung von Bebauungsplänen regelte unter anderem die Erschließungsmaßnahmen und die zulässigen Nutzungen innerhalb der Bauflächen.

Ein Relikt aus der Ära der Braunkohlenindustrie ist die Maschinenhalle Braunsbedra im Geiseltal, auch Zentralwerkstatt Pfännerhall genannt, in der einst Brikettiermaschinen und Grubenlokomotiven repariert wurden. Schlanke, spitzgiebelige Fenster und eine Mittelrosette verleihen der Ziegelfassade das Aussehen eines

Kirchenportals. 1918 erbaut, drohte mit der Stilllegung des Tagebaus Geiseltal 1993 auch ihr Abriss. Der Umgang mit diesem Zeugnis des Industriezeitalters war zugleich Spiegelbild des Wandels des einstigen Bergbaureviers. Künstler und Designer wollten mit dem Erhalt der Halle ein Zeichen setzen. Sie gründeten 1997 gemeinsam mit weiteren Akteuren einen Förderverein, der 1999/2000 für eine denkmalgerechte Sanierung und den Umbau sorgte. Dem Förderverein ist eine Symbiose von Kultur und Traditionspflege gelungen. Als Teil der Europäischen Route der Industriekultur (ERIH) prägen Projekte mit Schülern und Studenten, Ausstellungen, kulturelle und sportliche Veranstaltungen das neue Leben in Pfännerhall.

Der knapp 27 Hektar große Industriestandort Großkayna, der früher zwei Brikettfabriken und zuletzt verschiedenen Werkstätten Platz bot, wurde auf der Grundlage eines Bebauungsplanes zu einem Industriepark entwickelt. Der entstandene Branchenmix reicht von Dienstleistungs- über Bildungs- bis hin zu Gewerbeunternehmen. Seine Lage und Vornutzung prädestinieren den Standort, auf dem sich auch ein Spitzenlastkraftwerk der Mitteldeutschen Energie AG (enviaM) befindet, für industrielle Ansiedlungen. In Nachbarschaft zu etablierten Wirtschaftsstandorten und Branchenschwerpunkten, wie z. B. der chemischen Industrie in Leuna, Schkopau oder zur Automobilindustrie in Leipzig und Halle, bietet der Industriepark gute Bedingungen für Dienstleister, Produzenten und

Zulieferfirmen. Allerdings konnten nicht alle Erwartungen hinsichtlich der gewerblichen Nachnutzung ehemaliger Areale der Braunkohlenindustrie erfüllt werden. Das Flächenangebot überstieg angesichts der Vielzahl neuer und revitalisierter Industrie- und Gewerbegebiete die Nachfrage bei weitem. Deshalb muss in Zukunft für einige der ausgewählten Standorte nach alternativen Nutzungsmöglichkeiten gesucht werden. Viel ist von der alten Bausubstanz der Anlagen der Braunkohlenveredlung nicht geblieben. Außer der Zentralwerkstatt Pfännerhall sind nur Reste der Kraftwerke Zschornowitz und Vockerode erhalten.

Solarpark Halle-Bruckdorf, 2012

Dampfturbine im Maschinenhaus des stillgelegten Kraftwerks Zschornowitz, 2015



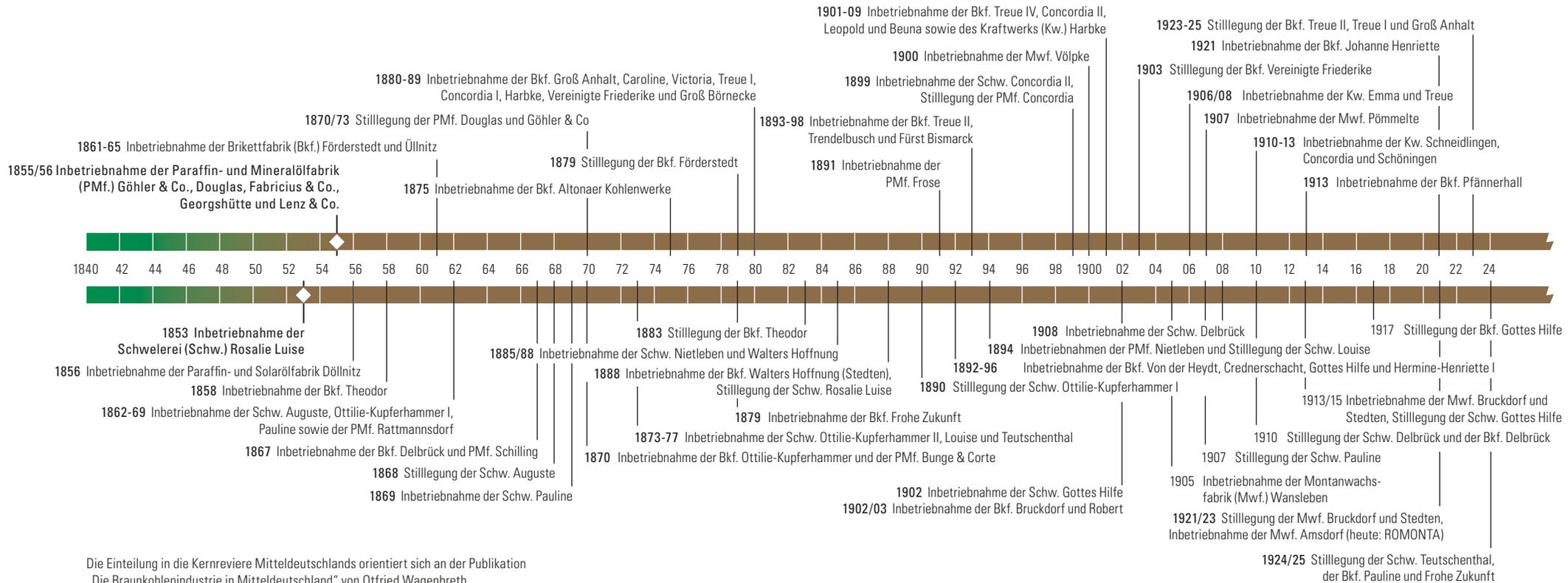
Maschinenhalle Braunsbedra, 2000



Zeitstrahl



Tagebau Concordia bei Nachterstedt, 1876
Veredlungsanlagen der Grube Treue
Alversdorf, um 1915



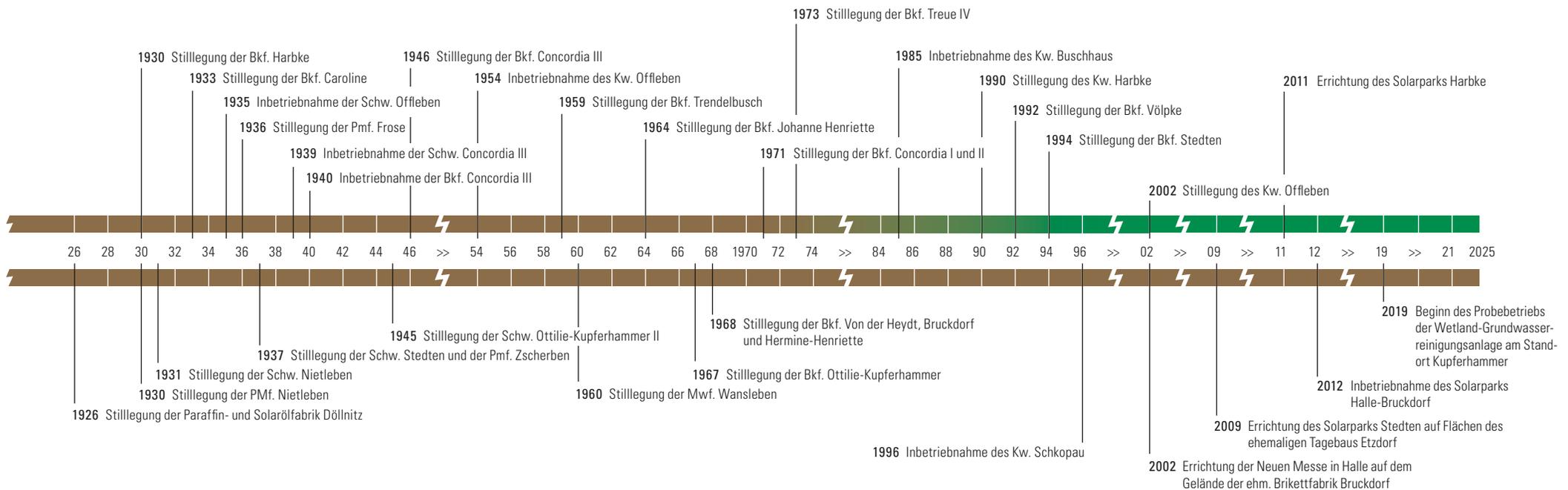
Die Einteilung in die Kernreviere Mitteldeutschlands orientiert sich an der Publikation „Die Braunkohlenindustrie in Mitteldeutschland“ von Otfried Wagenbreth.



Veredlungsanlagen der Grube Ottilie-Kupferhammer, 1883

Abkürzungserklärung:
 Bkf. Brikettfabrikk
 Kw. Kraftwerk
 Mwf. Montanwachsfabrik
 PMf. Paraffin- und Mineralölfabrik
 Schw. Schwelerei

REVIER OSCHERSLEBEN-EGELN-NACHTERSTEDT



REVIER HALLE-RÖBLINGEN

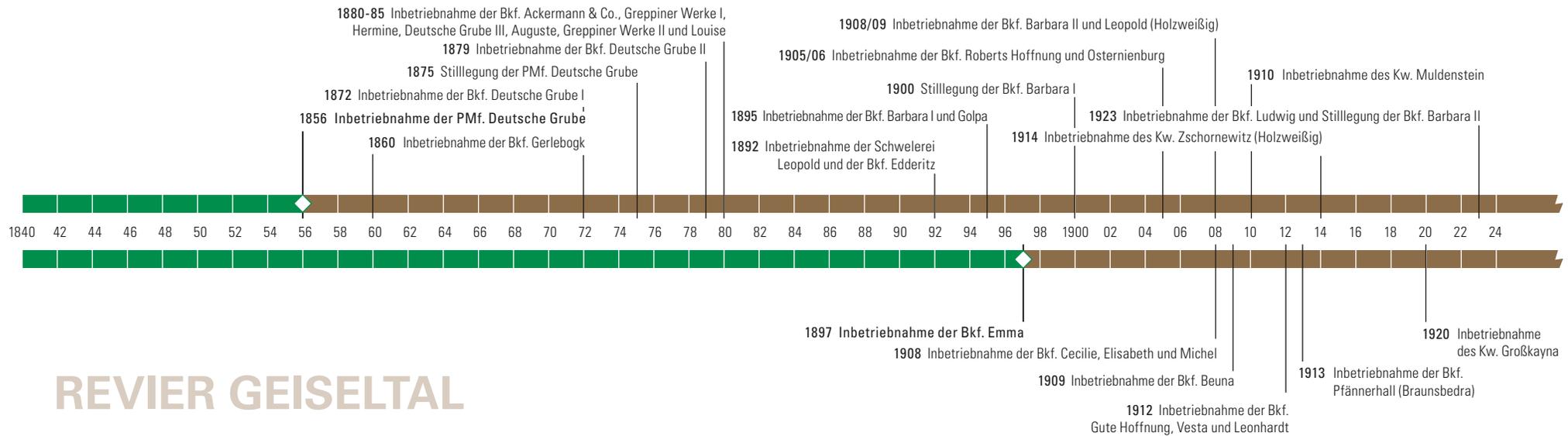


Anfahren einer Presse
 in der Brikettfabrik Holzweissig, 1993
 Vierlingspresse in der Brikettfabrik Stedten, 1994
 Messwarte in der Montanwachsfabrik
 von ROMONTA, 2010

Zeitstrahl



Brikettfabrik Golpa, um 1900
Kraftwerk Elbe (Vockerode), 1994



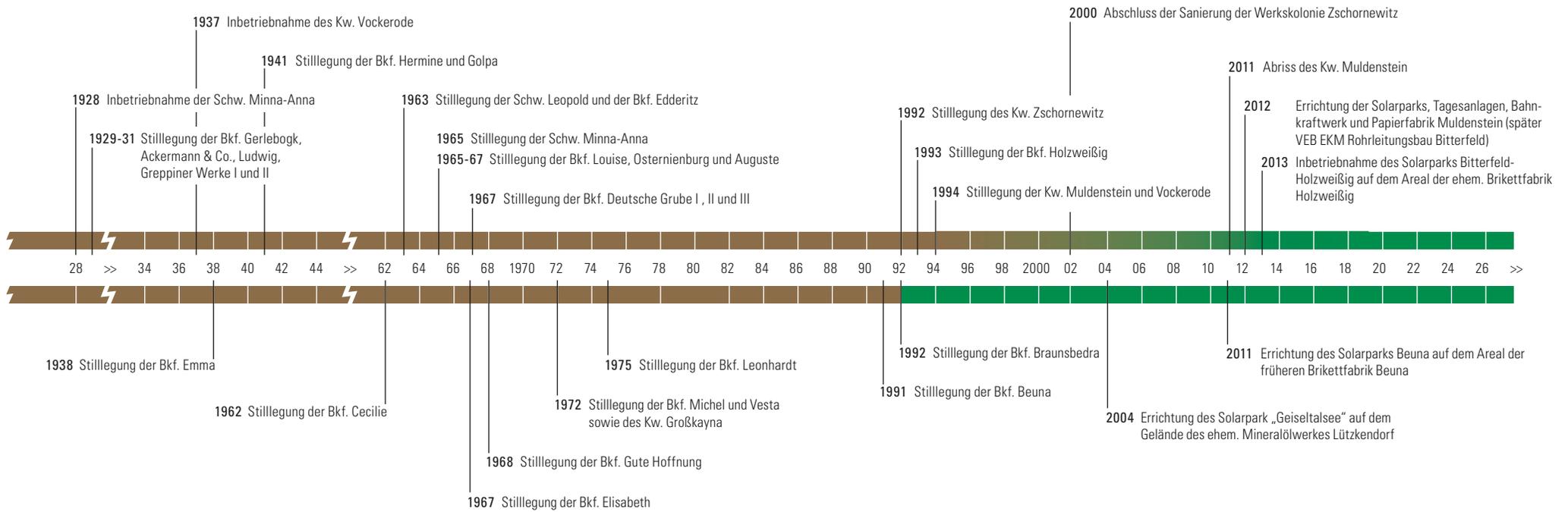
Die Einteilung in die Kernreviere Mitteldeutschlands orientiert sich an der Publikation „Die Braunkohlenindustrie in Mitteldeutschland“ von Otfried Wagenbreth.



Brikettfabrik Michel-Vesta im Geiselthal, 1930er Jahre
Abriss der Brikettfabrik Beuna bei Merseburg, 1995

Abkürzungserklärung:
 Bkf. Brikettfabrik
 Kw. Kraftwerk
 Mwf. Montanwachsfabrik
 PMf. Paraffin- und Mineralölfabrik
 Schw. Schwelerei

REVIER BITTERFELD-KÖTHEN



Zschornowitz mit stillgelegtem Kraftwerk, um 1995
 Zentralwerkstatt Pfännerhall, 2001



MORGEN

Neue Nutzungen



Schülerprojekttag in der
Maschinenhalle Braunsbedra, 2011

Der Braunkohlenbergbau gehört in fast allen Regionen Mitteldeutschlands der Vergangenheit an. Binnen weniger Jahre hat sich das Landschaftsbild vollkommen verändert. Es wird nicht mehr von großen Tagebauen, Schwelereien, Brikettfabriken und weithin sichtbaren Schornsteinen bestimmt. Heute prägen klare Seen, entstanden in den einstmaligen Tagebaugruben, umgeben von Wäldern auf ehemaligen Kippenflächen, das Bild. Die zahlreichen Anlagen der Braunkohlenveredlung sind bis auf wenige Relikte verschwunden.

Die Kraft der Sonne wird schon heute an einigen alten Kraftwerks- und Brikettierungsstandorten genutzt – „Sonne statt Kohle“ ist hier das Motto. Solarparks haben die Kohlenkraftwerke vielerorts abgelöst. Die großen beräumten Flächen der einstigen Veredlungsanlagen eignen sich hierfür hervorragend. Andernorts sind mit Hilfe der LMBV gut erschlossene Industrie- und Gewerbestandorte entstanden, auf denen sich schon etliche Unternehmen angesiedelt haben.

Mit der politischen Weichenstellung für den Ausstieg aus der Förderung und Verstromung von Braunkohle nähert sich das endgültige Ende einer langen Industriegeschichte.

Solkraftwerk am ehem. Standort der
Brikettfabrik Holzweißig, 2015

Braunkohlenveredlung in Mitteldeutschland (Nord)





Solarpark Harbke, 2019

*Photovoltaikkraftwerk Holzweißig, 2019
Solarpark Geiseltalsee bei Krumpa am
ehem. Standort von Addinol, 2004*



Sonne statt Kohle in Sachsen-Anhalt

Sachsen-Anhalt setzt, wie andere Bundesländer, immer mehr auf die Kraft der Sonne. Beim weiteren Ausbau von Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind vor allem diejenigen Flächen interessant, die wegen ihrer Vorbelastungen keiner anderen wirtschaftlichen Nachnutzung zugeführt werden können. In den letzten Jahren sind auf einigen der einstigen Veredlungsstandorte Solarkraftwerke errichtet worden.

Während der überwiegende Teil der früheren Braunkohlenveredlungsstandorte heute renaturiert ist, sind auf manchen gänzlich andere, zum Teil zukunftsweisende Nutzungsformen entstanden. Zu den eindrucksvollsten gehören die Solarkraftwerke an Standorten wie Harbke, Bruckdorf, Krumpa und Beuna im Geiseltal, Muldenstein oder Holzweißig.

Auf dem Gelände des ehemaligen Mineralölwerkes Lützkendorf, des späteren Addinol-Werks, errichtete die BP Solar 2004 eines der damals größten Photovoltaik-Kraftwerke Deutschlands mit 24.864 Solarmodulen und rund vier Megawatt Peak (MWp) Anlagenleistung. Die hier im **Solarpark „Geiseltalsee“** erzeugte Energie kann rechnerisch rund 1.000 Vier-Personen-Haushalte mit Strom versorgen.



In der Nähe von Merseburg entstand auf dem Areal der früheren Brikettfabrik Beuna bis Ende 2011 der **Solarpark Beuna**. Das auf einer Gesamtfläche von rund 10 Hektar von der Servicegesellschaft Sachsen-Anhalt-Süd errichtete Sonnenkraftwerk verfügt über eine Leistung von 4,3 MWp. Betreiber des Parks ist die SOLSA Solarenergie Sachsen-Anhalt GmbH, eine Tochter der Stadtwerke Bernburg und Merseburg.

Die drei riesigen Schornsteine des ehemaligen Reichsbahnkraftwerks Muldenstein, das nicht im Zuständigkeitsbereich der LMBV lag, wurden im April 2011 gesprengt. Sie waren die Überreste eines Kraftwerkes, das vor rund 100 Jahren in Betrieb genommen worden war und bis 1994 die Eisenbahn versorgt hatte. In den letzten Jahren ist hier der **Solarpark Muldenstein** mit rund 3,2 MWp Leistung entstanden.

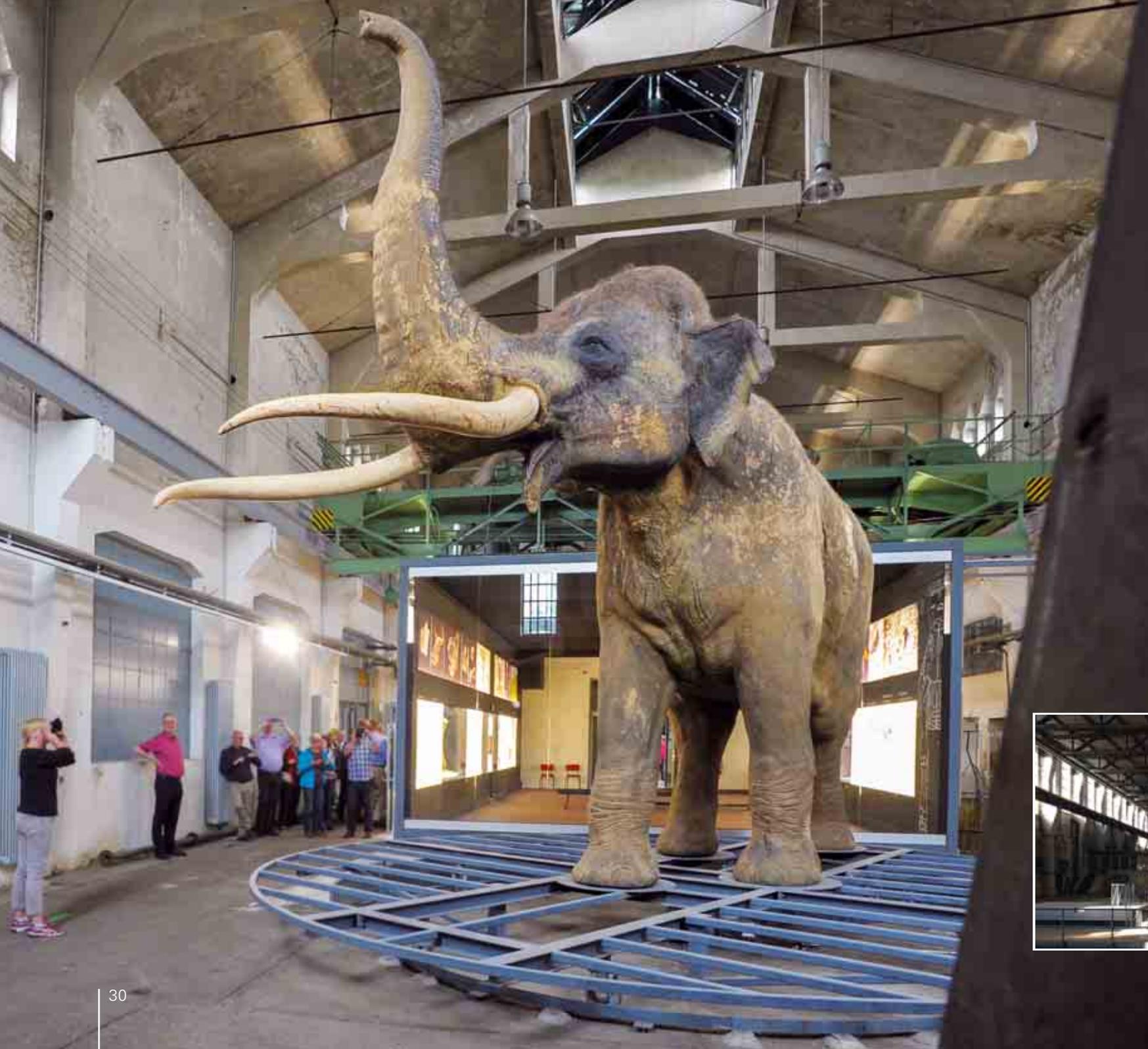
Am Nordwestrand des Tagebaus Leopold errichtete man 1909 die gleichnamige Brikettfabrik, die 1950 in Holzweißig umbenannt wurde. Nach der Stilllegung wurden die Flächen von 1993 bis 2002 durch die LMBV saniert. Das über 30 Hektar große Areal dient heute erneut der Energiegewinnung, allerdings aus erneuerbaren Ressourcen. Der inzwischen auf dem Gelände der einstigen Brikettfabrik errichtete **Solarpark Bitterfeld-Holzweißig** erreicht eine Leistung von 8,4 MWp. Er ist damit Teil einer Vielzahl von Solaranlagen in und

um Bitterfeld, die für die energiewirtschaftliche Zukunft der Region stehen.

Ein Vorhaben ähnlicher Dimension ist in Halle-Bruckdorf entstanden. In der Umgebung der ehemaligen Brikettfabrik stehen heute die Messehallen, welche 2002 errichtet wurden. Das Gelände erwarb die Messegesellschaft von der LMBV. Auf der ehemaligen Aschekippe errichtete die Baugruppe Köhler GmbH einen Solarpark mit 52.000 Solarmodulen und einer Spitzenleistung von 4,2 MWp auf einer Fläche von 7,5 Hektar direkt zwischen Halleschem Einkaufspark (HEP) und Halle-Messe. Hier wird Strom für rund 16.000 Haushalte in das Netz der Stadtwerke eingespeist.

Ein weiteres Großprojekt im Bereich der Photovoltaikkraftwerke ist der **Solarpark Stedten**, der auf Flächen des ehemaligen Tagebaus Etzdorf nahe Halle errichtet wurde. Mit einer Leistung von 9,10 MW und rund 40.000 Modulen gehört die von Q-Cells International betriebene Anlage zu den größten in Sachsen-Anhalt.

Die Vielzahl der Solarprojekte macht deutlich, wie wichtig die alten Veredlungsstandorte für die Ansiedlung neuer energetischer Nutzungen sind. Regenerative Energien lösen allmählich immer mehr die fossilen Brennstoffe ab – um so symbolträchtiger, wenn das Ganze auf einem Gelände der ehemaligen Braunkohlenveredlung stattfindet.



„Geiseltal-Elefant“ in der Zentralwerkstatt Pfännerhall, 2017



Das industrielle Erbe

Die Industrialisierung hat das Gesicht Europas wie auch das Mitteldeutschlands verändert. Die Europäische Route der Industriekultur (ERIH) aktiviert dieses riesige Netzwerk des wirtschaftskulturellen Erbes.

Drei bedeutende Meilensteine am Weg der europäischen Industriegeschichte sind die Kraftwerke Zschornowitz und Vockerode sowie die Zentralwerkstatt Pfännerhall in Braunsbedra in Sachsen-Anhalt.

Die Braunkohlenindustrie hinterließ in Sachsen-Anhalt nur wenige bauliche Zeugnisse, die zunächst lediglich eine geringe Wertschätzung erfuhren. Erst nachdem der Großteil der Kraftwerke, Brikettfabriken und anderer Veredlungsanlagen abgerissen war, setzte Mitte der 1990er Jahre ein langsames Umdenken ein. Die eindrucksvollsten und bekanntesten Zeitzeugnisse sind wohl die Reste der Kraftwerke Zschornowitz, Vockerode und die Zentralwerkstatt Pfännerhall.

Der aufwändig sanierte denkmalgeschützte Bau des Kraftwerks Zschornowitz war über viele Jahre ein begehrtes Monument der Industriegeschichte. Auf geführten Rundgängen konnte man in den Alltag des Kraftwerks eintauchen. In der Schaltwarte liefen einst alle Fäden

zusammen. Sie ist ebenso erhalten geblieben wie ein Teil der historischen Maschinenhalle mit zwei Turbinen. Maschinenhaus und der Schaltwarte bieten sich für eine breite Palette von Veranstaltungen an. Gemeinsam bilden sie den Kern dessen, was einmal das größte Dampfkraftwerk Europas war. Eine Besichtigung ist heute leider nicht mehr möglich. In unmittelbarer Nachbarschaft des Kraftwerks lädt die Werkskolonie von Zschornowitz zu einer Reise in die Zeit des sozialen Bauens und Wohnens Anfang des 20. Jahrhunderts ein. Viel Grün und farbige Fassaden prägen die Wohnanlage nach dem Vorbild der englischen Gartenstädte. Der gesamte Siedlungskomplex wurde zur Expo 2000 saniert und ist heute eine lohnenswerte Station auf der industrie-historischen Radroute „Kohle-Dampf-Licht“.

Ein weiteres Symbol der Geschichte der Braunkohlenverstromung ist das einstige Kraftwerk Vockerode – durch seine Lage am Fluss auch als Kraftwerk Elbe bezeichnet. Seine vier 140 Meter hohen Schornsteine machten es zum Wahrzeichen und zur Landmarke der Region. Zwischen 1998 und 2000 war das Bauwerk Referenzobjekt der Weltausstellung, Schauplatz einer Reihe von Ausstellungen, Theater- und Konzertveranstaltungen. Die Anlage gehört durch ihre einheitliche äußere Gestaltung und durch die Raumfolge der Baukörper zu den Meisterleistungen des Industriebaus der 30er und 50er Jahre. Als das Bauensemble 2001 aus dem Denkmalschutz entlassen wurde, riss man weitere Teile des Werkes ab – ein empfindlicher Verlust im Denkmalbestand. Bis 2013 bildete die unverwechselbare Architektur den Rahmen für Kunst- und Kulturevents. Als historisches Industriemonument erzeugte das Kraftwerk einen spannenden Gegenpol zum umgebenden Dessau-Wörlitzer Gartenreich. Seit 2014 gibt es keine offiziellen Führungen mehr. Die Nachnutzung ist völlig offen.

Erhalt und Umgestaltung der Zentralwerkstatt Pfännerhall bilden ein sehr lebendiges Beispiel für die Bewahrung der Industrie- und Bergbaugeschichte der Region. Neben dem Gebäude selbst wurden auch einige Ausrüstungen und Maschinen gerettet, die heute heute von den Gästen bewundert werden können. Der Mitteltrakt der Maschinenhalle wird nunmehr als Besucher- und Veranstaltungszentrum, Eventlocation, Ausstellungsraum und als Veranstaltungsort für Kinder- und Jugendgruppen genutzt. Das Bauwerk als eines der letzten architektonischen Zeugnisse der Bergbaugeschichte im Revier avancierte damit zu einem beliebten Treffpunkt der Einwohner und Besucher des Geiseltals.



Innenleben des Kraftwerks Vockerode, 2009

Verbliebene Schornsteine und Giebelseite des Kraftwerks Zschornowitz, 2008

Besucher in der Schaltwarte des Kraftwerks Zschornowitz, 2008

Landschaftsverwandlung



Übergabe des Industrie- und Gewerbeparks Großkayna, 2008

Unübersehbar ist heute der Wandel in den ostdeutschen Bergbauregionen. Segelboote statt Bagger – neue Wasserlandschaften mit attraktiven Erholungsseen an Stelle von Tagebauen prägen nun das Bild. Zusammen mit noch jungen Naturparadiesen auf renaturierten Kippenflächen bilden sie reizvolle Anziehungspunkte für die Bewohner der Regionen und für ihre Gäste. Neues Leben ist auch auf alten Industrieflächen eingekehrt – modern und zukunftsfähig. Der Strukturwandel ist hier nicht nur spür-, sondern auch greifbar geworden. Das größte Umweltprojekt Deutschlands hat zudem für die ehemaligen Standorte der Braunkohlenveredlung völlig neue Perspektiven eröffnet.

Die meisten Industriekraftwerke und inzwischen alle Brikettfabriken, Kokeereien und Schwelereien, die mit der Stilllegung der Gruben nicht mehr benötigt wurden, gibt es nicht mehr. Zschornowitz, Nachterstedt oder Bitterfeld standen in der Vergangenheit für eine einzigartige industrielle Entwicklung – Namen die schon bald in Vergessenheit zu geraten drohen. Mit diesem Heft möchte die LMBV dazu beitragen, dass die Entwicklung der Braunkohlenindustrie in Mitteldeutschland über die Sanierung bis zur Nachnutzung anschaulich dokumentiert wird und für kommende Generationen nachvollziehbar bleibt.

Abbruch des Kraftwerks Harbke, 1992

Braunkohlenveredlung in Mitteldeutschland (Nord)

Orte im Strom der Zeit

Braunsbedra

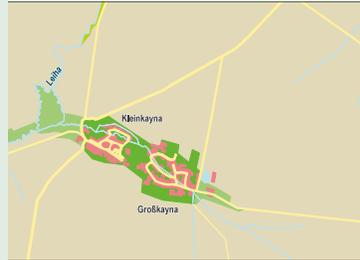
Vor dem Bergbau um 1850



Das Kerngebiet der späteren Industriegemeinde Braunsbedra war Mitte des 19. Jahrhunderts noch unbesiedelt. Nördlich der heutigen Ortslage reiheten sich entlang der Geisel etliche kleine Dörfer wie an einer Perlenkette auf. Braunsbedra selbst entstand erst 1943 aus der Zusammenlegung der südlich davon liegenden Orte Braunsdorf und Bedra.

Großkayna

Vor dem Bergbau um 1850



Die ursprünglichen Ortslagen von Groß- und Kleinkayna befanden sich Mitte des 19. Jahrhunderts zu beiden Seiten eines Baches südlich des heutigen Ortes. Das von der Landwirtschaft bestimmte Leben der Einwohner ließ die industrielle Perspektive der Gemeinde und der Region und die damit verbundenen Folgen noch nicht erahnen.

Holzweißig

Vor dem Bergbau um 1850



Die Gegend zwischen Bitterfeld und dem 1323 erstmals erwähnten Holzweißig war um 1850 von weiten Offenlandflächen und dem Königlichen Forst Goitzsche, die von Lober und Leine durchzogen wurden, geprägt. Nachdem der Bergbau zunächst nordwestlich der Ortslage umgegangen war, wurde 1908 der Tagebau Leopold aufgeschlossen.

Zeit des Bergbaus, 1834-1993



Nach den frühen Anfängen des Braunkohlenbergbaus im Geiseltal wurden ab Ende des 19. bzw. Anfang des 20. Jahrhunderts etliche Tagebaue aufgeschlossen, die man ab 1949 schrittweise zum Tagebau Mücheln zusammenfasste. Östlich der Halde Pfännerhall errichtete man 1913 die zunächst gleichnamige, bis 1992 betriebene Brikettfabrik und eine Hauptwerkstatt.

Zeit des Bergbaus, 1907-1972



Anfang des 20. Jahrhunderts schloss man 1907 nördlich der Ortslage die Tagebaue Beuna und Großkayna auf. Parallel dazu entstanden in Großkayna die Brikettfabriken Michel (1908-1972) und Vesta (1912-1972). Auf diesem Gelände befand sich später die Hauptwerkstatt Großkayna. Der Ort wurde zu einer Industriearbeitersiedlung.

Zeit des Bergbaus, 1908-1991



Im Norden von Holzweißig errichtete man 1909 die gleichnamige Brikettfabrik, die in Verbindung mit einem Kraftwerk bis 1993 betrieben wurde. Der Tagebau Goitzsche versorgte später beide Industrieanlagen. Mit der Stilllegung von Tagebau, Brikettfabrik und Kraftwerk endete die lange Geschichte des Braunkohlenbergbaus in der Region.

Nach dem Bergbau, 2019



Nachdem Braunsbedra 1993 das Stadtrecht verliehen wurde, kam es 2004 zur Eingemeindung von Frankleben, Großkayna und Roßbach. Die jüngste Stadt Sachsen-Anhalts grenzt an den Geiseltalsee. An dessen Ufern entstehen Freizeit- und Erholungsstandorte, so auch eine Marina. Damit erhält Braunsbedra ein völlig neues Image.

Nach dem Bergbau, 2019



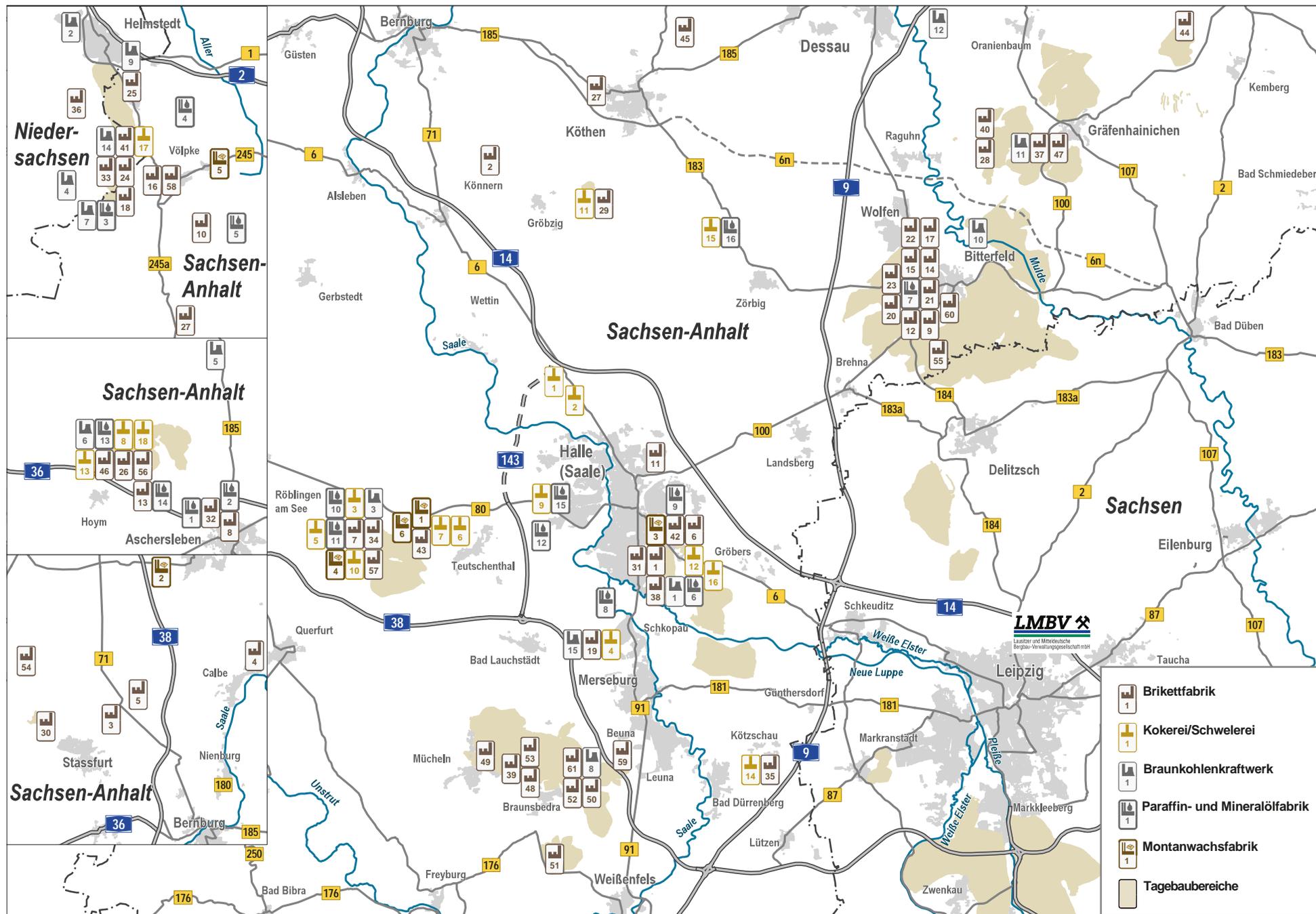
Großkayna liegt heute zwischen dem gleichnamigen See im Süden und dem Runstedter See im Norden, die beide aus Tagebaurestlöchern entstanden sind. Auf dem zum Industriepark umgestalteten ehemaligen Werkstattgelände siedeln sich neue Unternehmen an. Die Zukunft des nunmehr zu Braunsbedra gehörenden Ortes hat begonnen.

Nach dem Bergbau, 2019



Holzweißig liegt heute, flankiert von Wäldern und aus Restlöchern entstandenen Seen, am Rande der Bergbaufolgelandschaft Goitzsche. Das Gelände der ehemaligen Brikettfabrik ist Teil eines Solarparks. Nordöstlich davon befinden sich der Bitterfelder Berg mit dem Bitterfelder Bogen sowie die Gartenstadt und das Wassersportzentrum Bitterfeld.

Standorte der Braunkohlenveredlung im Mitteldeutschen Revier (Nord)



Veredlungsanlagen im Mitteldeutschen Revier (Nord)

Nr.  Brikettfabrik	Inbetriebn.	Stilllegung vor 1990	Revier
1 Theodor	1858	1883	HR
2 Gerlebogk	1860	n.b	BK
3 Förderstedt	1861	1879	OEN
4 Alfred	1861	1915	OEN
5 Üllnitz	1865	n.b	OEN
6 Dieskau (Dellbrück)	1867	1911	HR
7 Röblingen (Otilie-Kupferh.)	1870	1967	HR
8 Georg	1872	1931	OEN
9 Einheit III-1 (Deutsche Grube I)	1872	1967	BK
10 Warsleben (Altonaer Kohlenw.)	1875	n.b	OEN
11 Frohe Zukunft	1879	1925	HR
12 Einheit III-2 (Deutsche Grube II)	1879	1967	BK
13 Frose (Groß Anhalt)	1880	1925	OEN
14 Ackermann & Co.	1880	1929	BK
15 Greppiner Werke I	1880	1931	BK
16 Offleben (Caroline)	1880	1933	OEN
17 Hermine	1880	1941	BK
18 Hötensleben (Victoria)	1881	1921	OEN
19 Dörstewitz (Pauline)	1881	1924	HR
20 Einheit III-3 (Deutsche Grube III)	1882	1967	BK
21 Einheit II (Auguste)	1883	1967	BK
22 Greppiner Werke II	1884	1931	BK
23 Hermann Fahlke (Louise)	1885	1965	BK
24 Treue I	1887	1924	OEN
25 Harbke	1888	1930	OEN
26 Nachterstedt (Concordia I)	1888	1971	OEN
27 Vereinigte Friederike	1889	1903	OEN
28 Golpa	1889	1942	BK
29 Groß Börnecke (Jacob)	1889	1952	OEN
30 Edderitz	1892	1963	BK
31 Ammendorf (von der Heydt)	1892	1966	HR
32 Aschersleben (Friedr. Christian)	1893	1912	OEN
33 Treue II	1893	1923	OEN
34 Röblingen (Crednerschacht)	1893	1967	HR
35 Rampitz (Gottes Hilfe)	1894	1917	HR
36 Treue III (Trendelbusch)	1894	1959	OEN
37 Barbara I	1895	1900	BK
38 Osendorf (Hermine-Henriette I)	1896	1968	HR
39 Krumpa (Emma)	1897	1938	G
40 Großmöhlaue	1901	1910	BK
41 Treue IV	1901	1973	OEN
42 Bruckdorf	1902	1968	HR
43 Wansleben (Robert)	1903	n.b	HR
44 Bergwitz (Roberts Hoffnung)	1905	1946	BK
45 Osternienburg	1906	1966	BK
46 Nachterstedt (Concordia II)	1907	1971	OEN
47 Barbara II	1908	1923	BK
48 Krumpa (Cecilie)	1908	1962	G
49 Mücheln (Elisabeth)	1908	1967	G
50 Großkayna I (Michel)	1908	1972	G
51 Roßbach (Gute Hoffnung)	1912	1968	G
52 Großkayna II (Vesta)	1912	1972	G
53 Geiseltal II, Neumark (Leonhardt)	1912	1975	G
54 Unseburg (Johanne Henriette)	1921	1964	OEN
55 Petersroda (Ludwig)	1923	1930	BK
56 Concordia III	1940	1946	OEN

Veredlungsanlagen im Mitteldeutschen Revier (Nord)

Nr.  Brikettfabrik	Inbetriebn.	Stilllegung nach 1990	Revier
57 Stedten (Walters Hoffnung)	1888	1994	HR
58 Völpe (Fürst Bismarck)	1898	1992	OEN
59 Beuna	1909	1991	G
60 Holzweißig (Leopold)	1909	1993	BK
61 Braunsbedra (Pfännerhall)	1913	1992	G

Nr.  Schwelerei	Inbetriebn.	Stilllegung	Raum
1 Rosalie Luise	1853	1888	HR
2 Auguste	1862	1868	HR
3 Otilie-Kupferhammer I	1869	1890	HR
4 Pauline	1869	1907	HR
5 Otilie-Kupferhammer II	1873	1945	HR
6 Louise	1876	1894	HR
7 Teutschenthal	1877	1924	HR
8 Concordia I	1883	1952	OEN
9 Nietleben	1885	1931	HR
10 Walters-Hoffnung	1888	1937	HR
11 Ludwig	1896	1936	OEN
12 Delbrück	1898	1910	HR
13 Concordia II	1899	1969	OEN
14 Gottes Hilfe	1902	1915	HR
15 Leopold	1927	1958	BK
16 Minna-Anna	1928	1965	BK
17 Offleben	1935	1967	OEN
18 Concordia III (Lurgi-Schwelerei)	1939	1969	OEN

Nr.  Paraffin/Mineralöl	Inbetriebn.	Stilllegung	Revier
1 Göhler & Co.	1855	1873	OEN
2 Douglas	1856	1870	OEN
3 Fabricius & Co. (Hötensleben)	1856	n.b.	OEN
4 Georgshütte	1856	n.b.	OEN
5 Lenz & Co.	1856	n.b.	OEN
6 Zeitzer Paraffin- u. Solarölfabr.	1856	1926	HR
7 Deutsche Grube (Bitterfeld)	1856	1875	BK
8 Dörstewitz-Rattmannsd.Braunk.-IG	1864	1922	HR
9 Schilling (Bille, Damm & Co.)	1867	1918	HR
10 Bunge & Corte (Oberröblingen)	1870	1925	HR
11 C.A. Riebeck (Oberröblingen)	1879		HR
12 Zscherben	1884	1937	HR
13 Concordia (Riebeck'sche Montanw.)	1885	1899	OEN
14 Frose	1891	1936	OEN
15 Bruckdorf-Nietl. Braunk-Verein	1894	1930	HR

Nr. Montanwachsfabrik	Inbetriebn.	Stilllegung	Revier
1 Riebeck'sche Montanwerke	1905	1960	HR
2 Schliem. & Co. (Pömmelte)	1907	1921	OEN
3 Bruckdorf	1913	1921	HR
4 Rieb. Montanw. (Stedten)	1915	1923	HR
5 Schliem. & Co., Rieb. Montanw.	1900	in Betrieb	OEN
6 Rieb. Montanw. (ROMONTA)	1923	in Betrieb	HR

Veredlungsanlagen im Mitteldeutschen Revier (Nord)

Nr.  Kraftwerk	Inbetriebn.	Stilllegung vor 1990	Revier
1 Hermine-Henriette I	1896		HR
2 Emma	1906	1925	OEN
3 Rießer	1908	1966	HR
4 Treue	1908	1974	OEN
5 Schneidlingen	1910	n.b.	OEN
6 Concordia	1911	1967	OEN
7 Schöningen	1913	1965	OEN
8 Großkayna	1920	1972	G

Nr. Kraftwerk	Inbetriebn.	Stilllegung nach 1990	Revier
9 Harbke	1909	1990	OEN
10 Muldenstein	1910	1994	BK
11 Zschornowitz	1915	1992	BK
12 Vockerode	1937	1994	BK
13 Offleben	1954	2002	OEN
14 Buschhaus	1985	in Betrieb	OEN
15 Schkopau	1996	in Betrieb	HR

Abkürzungsverzeichnis:

BK = Bitterfeld-Köthen
 G = Geiseltal
 HR = Halle-Röblingen
 OEN = Oschersleben-Egeln-Nachterstedt

n.b. = nicht bekannt

Glossar

Braunkohlenkraftwerk Kraftwerk, das aus der Verbrennung von Braunkohle elektrische Energie erzeugt

Braunkohlenverflüssigung Herstellung von Benzin aus Braunkohle durch bestimmte technische Verfahren, z. B. Fischer-Tropsch-Synthese; erlangte vor allem im Zweiten Weltkrieg als Ersatz für Rohöl Bedeutung

Braunkohlenvergasung Aufspaltung und Neuordnung bestehender chemischer Verbindungen in der Braunkohle zur Gewinnung von Gas als Brennstoff

Brikett Abgeleitet vom französischen „la brique“ – der Ziegel, fester Brennstoff zur Wärmeerzeugung

Brikettfabrik Anlage zur Herstellung von Briketts aus Rohbraunkohle

Braunkohlenbrikettierung Verfahren zur mechanischen Verbindung von gemahlener und getrockneter Rohbraunkohle in Strangpressen. Es entstehen Braunkohlenbriketts

Braunkohlenverkokung bzw. -verschmelzung Thermische Veredlung von Braunkohle, in deren Ergebnis Gase (Kohlenoxide, Wasserstoff, Methan), flüssige Produkte (Teer) und Koks entstehen; Verkokung findet bei Feststofftemperaturen von 400 bis 650 °C, Verschmelzung bei Temperaturen von 800 bis 1.100 °C statt

Braunkohlenveredlung Die Kohlenveredlung macht aus Kohle vielerlei verwendbare Folgeprodukte. Beispiele für die Veredlung sind die Brikettierung, Verkokung, Verschmelzung, Vergasung oder Verflüssigung (Benzin)

Fischer-Tropsch-Synthese Großtechnisches Verfahren zur Umwandlung von Kohlenstoffmonoxid-Wasserstoff-Gemischen in flüssige Kohlenwasserstoffe; Nutzung z. B. als synthetische Kraftstoffe sowie als synthetische Motoröle

Kohlenverflüssigung (auch Kohlenhydrierung) Chemisches Verfahren zur Erzeugung von flüssigen Kohlenwasserstoffen aus fester Kohle; Verfahren zur direkten Hydrierung von Kohle zur Erzeugung von Gasen, Vergaser- und Dieselmotorkraftstoffen

Kokerei Großtechnische Anlage zur Erzeugung von Koks und Rohgas aus Kohle mittels eines trockenen Destillationsverfahrens; flüchtige Bestandteile der Kohle werden durch Erhitzen auf eine Temperatur von 900 °C und 1.400 °C pyrolysiert, freigesetzt und abgesaugt

Kokereigas Zu Beginn des 19. Jahrhunderts in Kokereien produzierter Brennstoff u.a. für Gaslampen in Städten; später auch zum Heizen und Kochen in Haushalten

Montanwachs Aus bitumenreichen Braunkohlensorten durch schonende Extraktion gewonnenes natürliches Wachs als Grundstoff für eine Vielzahl von Produkten in weiterverarbeitenden Industriezweigen

Megawatt Peak (MWp) Eine im Bereich Photovoltaik gebräuchliche, aber nicht normgerechte Bezeichnung für elektrische Leistung (engl. peak = „Spitze“) von Solarzellen unter genormten Testbedingungen

Paraffin- und Mineralölfabrik Anlage zur Verschmelzung von Braunkohle und dadurch Gewinnung von Teer und Öl als Ausgangsstoff für die Kerzen- und später Diesel- bzw. Benzinproduktion

Solkraftwerk Auf einer großen zusammenhängenden Freifläche errichtete und aus einer Vielzahl von Solarmodulen bestehende leistungsstarke Anlage zur Erzeugung von elektrischem Strom aus Sonnenenergie

Verstromung Erzeugung von Elektrizität aus Kohle in Kohlenkraftwerken



Impressum

Herausgeber: Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
Unternehmenskommunikation
(verantw. Dr. Uwe Steinhuber)
Knappenstraße 1, 01968 Senftenberg
Telefon: +49 3573 84-4302, Telefax: +49 3573 84-4610
www.lmbv.de

Konzept, Text, Realisierung: LMBV, andreas kadler –
post-mining & brownfields consulting,
agreement Werbeagentur (Marcus Blanke)

Gestaltung, Satz, Redaktion: agreement Werbeagentur

Diese Schriftenreihe wurde im Rahmen der Braunkohle-
sanierung durch den Bund und die Braunkohlenländer
mitfinanziert.

Mit freundlicher Unterstützung: Prof. Dr. habil. Andreas
Berkner (Leiter der Regionalen Planungsstelle des Pla-
nungsverbandes Leipzig-West Sachsen), Dieter Sperling,
Bernd-Stephan Tienz

Fotos: LMBV, René Bär, Christian Bedeschinski,
Marcus Blanke, Bundesarchiv/Bild 183-57339-0008/
Fotograf: Erich Zühlendorf (S. 8, rechts), Bundesarchiv/
Bild 183-30464-0007/Fotograf: Klein (S. 13, kleines Bild),
Peter Radke, TourismusRegion Anhalt-Dessau-Wittenberg
e. V./Kirsch (kl. Foto S. 28), Claudia Wolfram (S. 20)

Dezember 2019

Wandlungen und Perspektiven

In dieser Reihe sind bereits erschienen:

Lausitzer Braunkohlenrevier

- 01 Schlabendorf/Seese ****
- 02 Greifenhain/Gräbendorf ***
- 03 Sedlitz/Skado/Koschen ***
- 04 Kleinleipisch/Klettwitz/Klettwitz-Nord ***
- 05 Plessa/Lauchhammer/Schwarzheide ***
- 06 Tröbitz/Domsdorf ***
- 07 Spreetal/Bluno ***
- 08 Scheibe/Burghammer ***
- 09 Lohsa/Dreiweibern ***
- 10 Meuro ***
- 11 Erika/Laubusch ***
- 12 Bärwalde ***
- 13 Berzdorf ***
- 14 Meuro-Süd ***
- 15 Welzow-Süd/Jänschwalde/Cottbus-Nord ***
- 16 Trebendorfer Felder/Nochten/Reichwalde ***
- 17 Werminghoff/Knappenrode ***
- 18 Braunkohlenveredlung in der Lausitz (I)**
- 19 Braunkohlenveredlung in der Lausitz (II)**
- 20 Schlabendorf**
- 21 Seese**
- 22 Annahütte/Poley**
- 23 Heide/Zeißholz**
- 24 Niemtsch**
- 25 Werkbahnen im Lausitzer Braunkohlenbergbau**
- 26 Instandhaltung im Lausitzer Braunkohlenbergbau**
- 27 Olbersdorf**

Mitteldeutsches Braunkohlenrevier

- 01 Goitsche/Holzweißig/Muldenstein ***
- 02 Espenhain ***
- 03 Geiseltal ***
- 04 Böhlen/Zwenkau/Cospuden ***
- 05 Wasserlandschaft im Leipziger Neuseenland ***
- 06 Golpa/Gröbern/Bergwitz ***
- 07 Borna-Ost/Bockwitz ***
- 08 Witznitz II ***
- 09 Haselbach/Schleenhain ***
- 10 Braunkohlenveredlung in Mitteldeutschland – Nord (I) ***
- 11 Braunkohlenveredlung in Mitteldeutschland – Süd (II) ***
- 12 Peres**
- 13 Delitzsch-Südwest/Breitenfeld**
- 14 Wulfersdorf**
- 15 Halle/Merseburg**
- 16 Altenburg/Meuselwitz**
- 17 Nachterstedt/Königsau**
- 18 Zeitz/Weißenfels**
- 19 Profen**
- 20 Werkbahnen im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau**
- 21 Instandhaltung im mitteldeutschen Braunkohlenbergbau**
- 22 Köckern/Sandersdorf**
- 23 Borna-West/Regis/Pahna**

* 2. aktualisierte Auflage

* 2. aktualisierte Auflage, ** vergriffen, neu: Hefte 20 und 21

Titelbild links: Brikettfabrik Beuna, um 1920; Titelbild rechts: Museale Brikettpresse vor der Maschinenhalle Braunsbedra, 2007; Bild S. 39: Kesselhaus mit Kühlturm und Esse auf dem ehem. Veredlungsstandort Pfännerhall in Braunsbedra im Geiseltal, 2000; hintere Umschlagseite: Zentralwerkstatt Pfännerhall am Standort der ehem. Brikettfabrik Braunsbedra am Geiseltalsee, 2016

Die unterschiedliche Schreibweise von Ortsbezeichnungen in Karten und Texten resultiert aus der Nutzung unterschiedlicher Quellen, die hier jeweils korrekt wiedergegeben werden. Es wurde eine vereinheitlichte Schreibweise für Großgerätebezeichnungen gewählt (Typbezeichnung-Gerätenummer), auch wenn dies nicht immer der historischen Bezeichnung der Geräte entspricht. Die vorliegende Dokumentation wurde nach bestem Wissen und Gewissen recherchiert und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Der Inhalt dieser Broschüre ist urheberrechtlich geschützt. Jegliche Vervielfältigung, Verbreitung, Nachnutzung oder sonstige gewerbliche Nutzung ohne Zustimmung der LMBV sind untersagt. Die Dokumentation wird unentgeltlich im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit ausgegeben.





LMBV 

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
Knappenstraße 1
01968 Senftenberg

www.lmbv.de