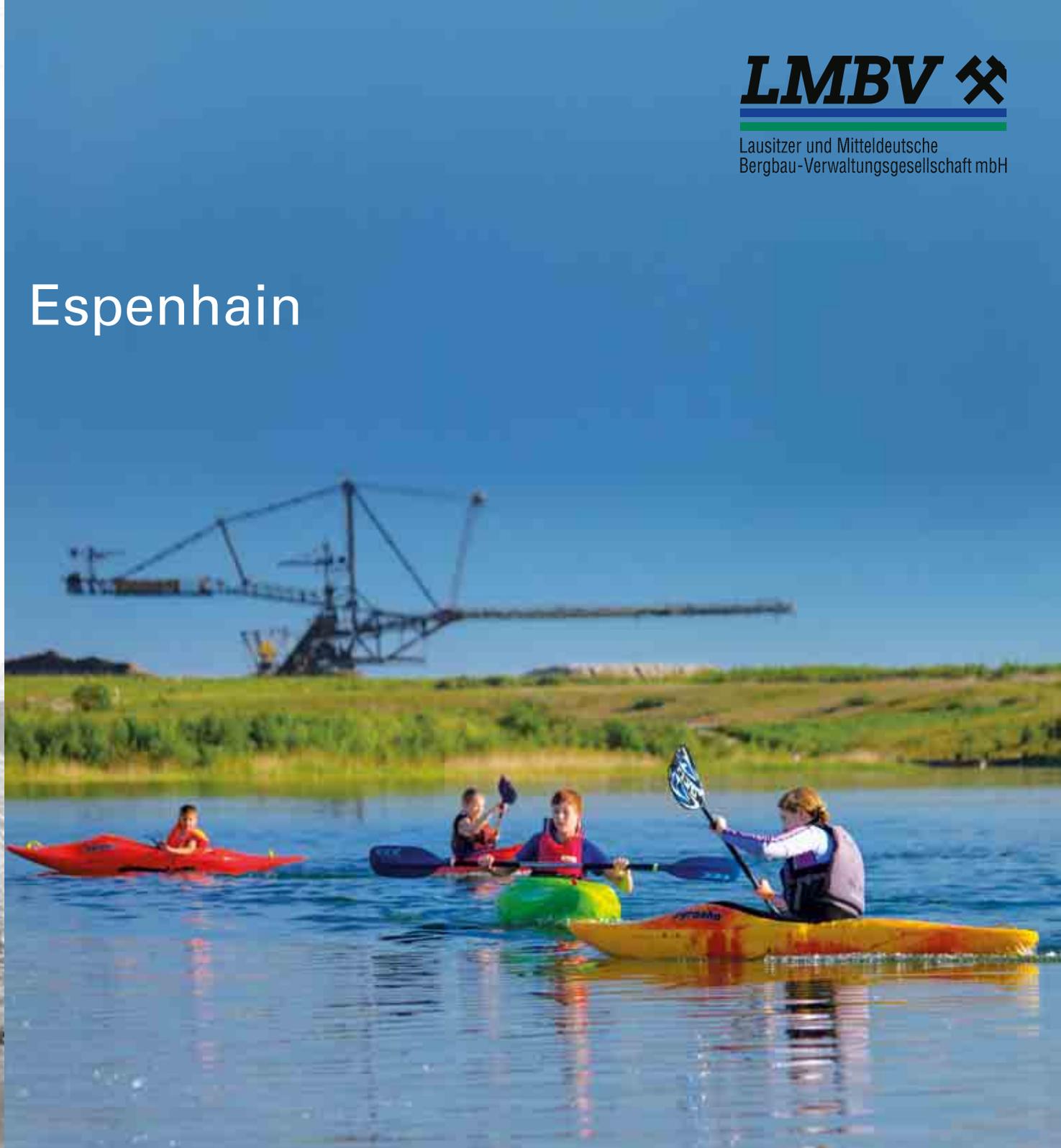
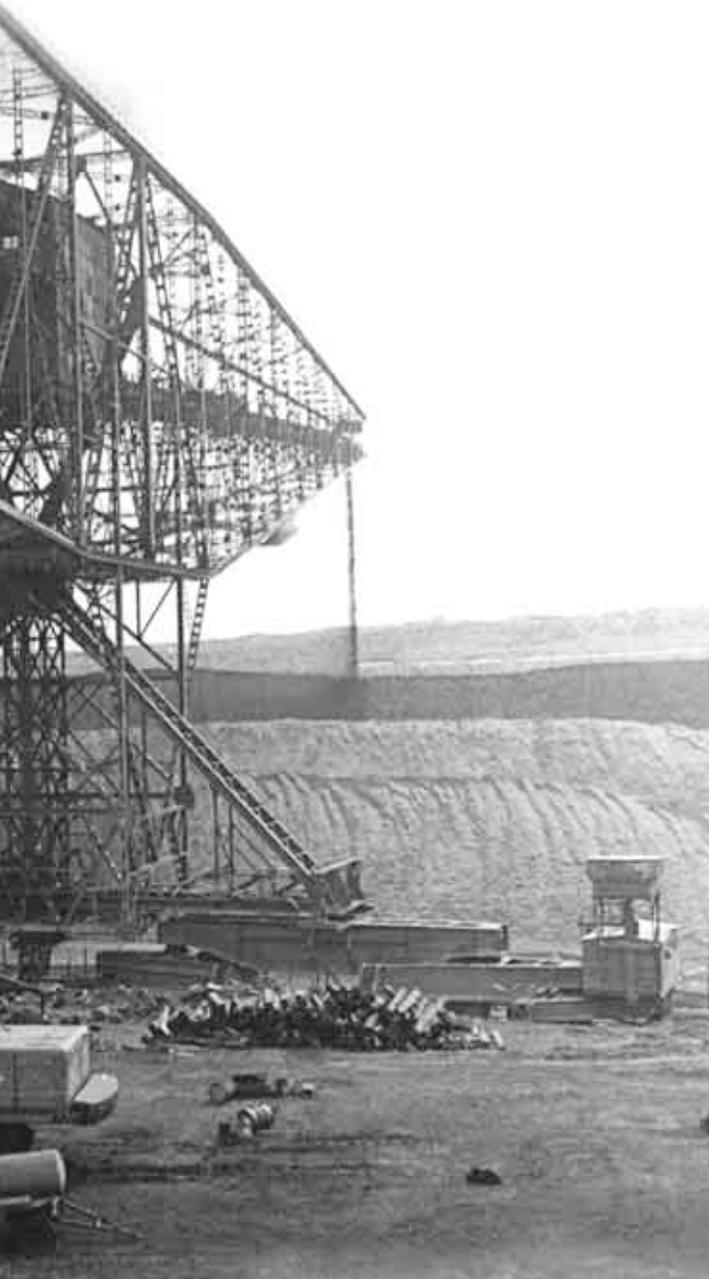


Espenhain



02 Espenhain

Landschaften und Industriestandorte im Wandel

Über 60 Jahre Braunkohlenbergbau haben im Raum südlich von Leipzig Spuren hinterlassen. 1937 begannen mit den Entwässerungsarbeiten die Vorbereitungen für den Aufschluss des Tagebaus Espenhain. Bis zu seiner Stilllegung im Jahr 1994 wurden hier 1,7 Milliarden Kubikmeter Abraum bewegt und rund 570 Millionen Tonnen Rohbraunkohle gefördert. Insgesamt hat der Tagebau samt der Halde Trages knapp 40 Quadratkilometer Fläche in Anspruch genommen. Dabei wurden 14 Orte überbaggert und fast 8.700 Einwohner umgesiedelt.

Seit dem 1. Januar 1994 ist die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (LMBV) als bergrechtlich verantwortliches Unternehmen für die Sanierung der nicht privatisierungsfähigen Bestandteile des ostdeutschen Braunkohlenbergbaus auch am Standort Espenhain tätig. Die Sanierung und Wiedernutzbarmachung dieses Gebietes umfassen den einstigen Großtagebau Espenhain

und den gleichnamigen früheren Braunkohlenverarbeitungsstandort. Alle Maßnahmen zielen auf die Gestaltung einer sicheren Bergbaufolgelandschaft, die Wiederherstellung eines sich weitgehend selbständig regulierenden Wasserhaushalts und die Schaffung der Voraussetzungen für die nachhaltige Folgenutzung der Areale.

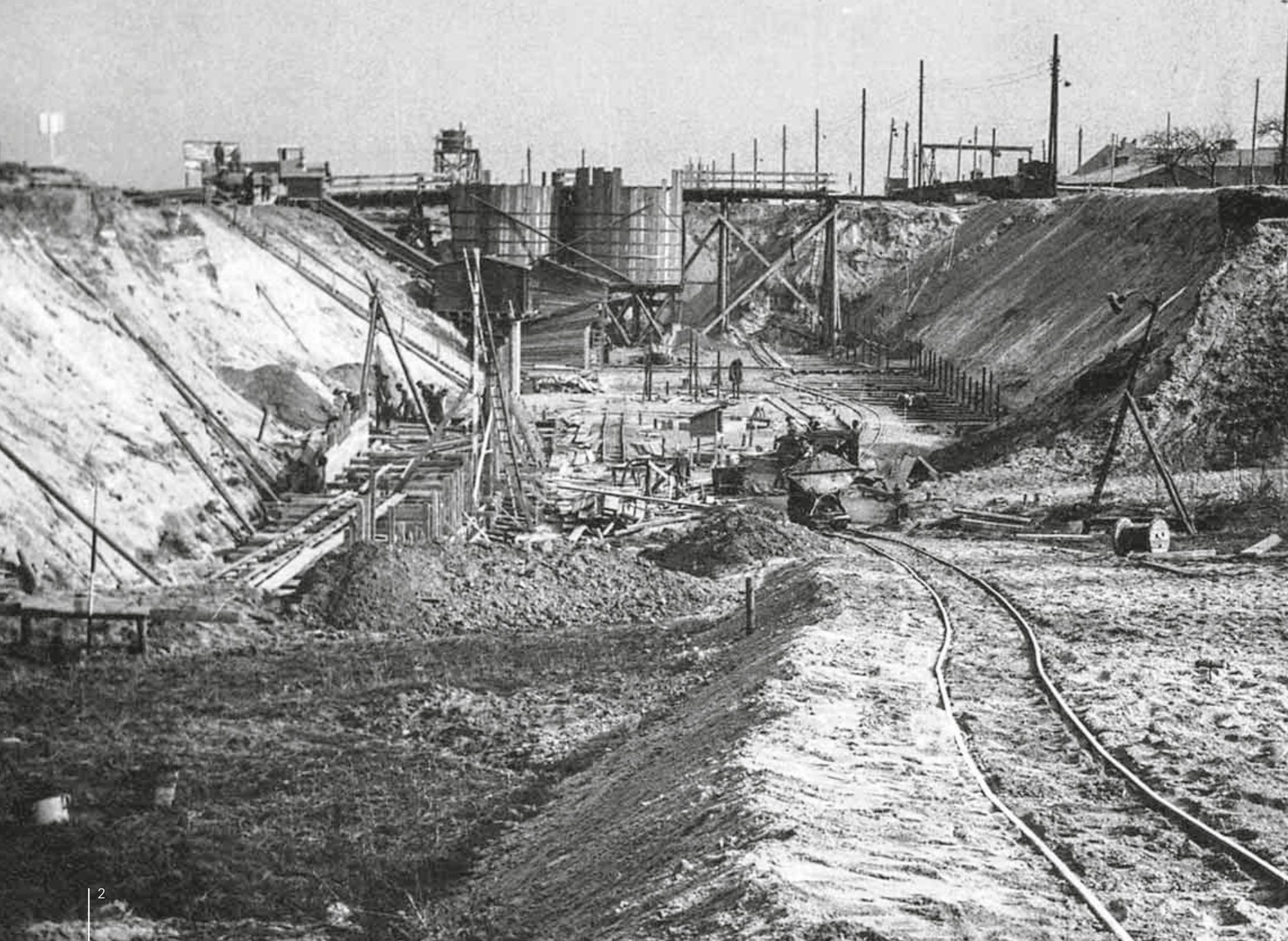
Nur zehn Jahre lagen zwischen dem letzten Kohlenzug und der Freigabe des Markkleeberger Sees im Sommer 2006. Im Eiltempo und mit gigantischem Einsatz entstand im Rahmen des Sanierungsbergbaus im nördlichen Restlochbereich des ehemaligen Großtagebaus das neue Gewässer. In dessen südlichen Teil befindet sich heute der Störmthaler See, dessen Flutung 2013 endete und der über einen Kanal und eine Schleuse mit dem Markkleeberger See verbunden ist. Die neue attraktive Landschaft bietet vielfältige Nutzungsmöglichkeiten und ist so abwechslungsreich, um allen Generationen etwas zu bieten und verschiedensten Ansprüchen gerecht zu werden.



Ein herzliches Glückauf!



Dr. Uwe Steinhuber
 Leiter Unternehmenskommunikation der LMBV



Auftakt zum Bergbau



Herstellung des Fluchtschachtes für den Tagebau Espenhain, 1938

Beim Niederbringen eines Brunnens vor Leipzig wurde 1704 der erste Braunkohlenfund im nordwestsächsischen Tertiär gemacht. 1799 kam es dann im Bereich des heutigen „Breiten Teichs“ in Borna nach Funden von „bituminösem Holz“ zum Beginn der Torfgräberei bzw. zum Abbau von Braunkohle. Grundbesitzer, unter deren Grund und Boden sich eine Kohlenlagerstätte befand, konnten diese nach Anzeige beim Bergamt in Sachsen bis 1910 zunächst selbst erkunden, abbauen oder abbauen lassen und damit wirtschaftlich verwerten, da Braunkohle nicht dem Bergregal, also dem Verfügungsrecht des Landesherrn, unterstand.

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts ging in der Region noch ein sehr bescheidener Bergbau um. Torf und Braunkohle wurden, wo die Lagerstätten- und Grundwasserhältnisse es zuließen, zuerst in so genannten „Bauerngruben“ gewonnen. Abraumbeseitigung und Kohlegewinnung erfolgten noch von Hand. Konnte das einbrechende Grundwasser nicht eingedämmt werden, gab man die Grube schnell wieder auf. Wurde der Abraum zu mächtig, ging man zum Tiefbau über und entwickelte spezielle Entwässerungstechnologien. Mit dem Einzug der Dampfmaschine ins Revier Mitte des 19. Jahrhunderts war ein wesentlicher Schritt zur Mechanisierung des Bergbaus eingeleitet worden.

Aufschluss des Tagebaus Espenhain, 1938



Ausweitung des nordwestsächsischen Reviers

Das südliche Zentrum der Leipziger Tieflandbucht war vor Beginn des Braunkohlenbergbaus durch große, relativ ertragreiche Ackerflächen und die sanft gewundenen Flussauen von Pleiße und Weißer Elster geprägt. Mit dem Einzug des Braunkohlenbergbaus in das Gebiet zwischen Borna und Leipzig kam es zu einer Fülle von einschneidenden Veränderungen.

Kohle als Wirtschaftsfaktor

Die Eröffnung der Eisenbahnverbindungen Leipzig-Hof (1842-1851) und Kieritzsch-Chemnitz (1867-1872), der Einzug der Brikettpresse und der Energiehunger des Ersten Weltkrieges beschleunigten die Entwicklung des Bergbaus im Nordwesten von Sachsen erheblich.

Ab 1912 wurden im Freistaat Sachsen auf der Basis neuer bergrechtlicher Regelungen zahlreiche Braunkohlenlagerstätten ausgewiesen und geschützt. Nach dem Ersten Weltkrieg mündete das in der Verstaatlichung der Kohlenfelder. Der Krieg hatte gezeigt, dass die mitteldeutsche Kohle die Basis für Treibstoff und Strom sein konnte. Um höhere Profite erzielen zu können, wurde aus vielen kleineren Bergbauunternehmen das „Mitteldeutsche Braunkohlensyndikat“ gebildet. In Verbindung mit der 1923 erfolgten Gründung der Aktiengesellschaft „Sächsische Werke“ (ASW) als Kohle-, Brikett- und Energieproduzent trat der Staat nun auch als Aktionär in Erscheinung. Die Braunkohlenlagerstätten rund um Leipzig wurden in einem durch das sächsische Finanzministerium erstellten Kohlenabbauplan aus dem Jahr 1920 rechtlich und planerisch



Tagebau Espenhain (1937-1996)	
Landinanspruchnahme:	3.848,9 ha (davon Halde Trages: 340 ha)
Rohkohlenförderung:	559,3 Mio. t (mit Restauskohlung bis 1996)
Abraumbewegung:	1,7 Mrd. m ³ (davon 1,2 Mrd. m ³ durch AFB 17)

Abbauschnitte	Gewerbefläche
Sonstige Abbaufläche	Eisenbahnfläche
Waldfläche	Tiefbau
Sukzessionsfläche	Brikettfabrik
Grünfläche	Kraftwerk
Landwirtschaftsfläche	Schwelerei
Verkehrsfläche	Tagesanlagen
Wasserfläche	Werkstatt
Siedlungsfläche	

gesichert. Dieses auch als „Sperrplan“ bezeichnete Dokument wurde zur Grundlage der Lagerstättenpolitik in den folgenden Jahrzehnten für die Umgebung von Leipzig. Die Auswirkungen sind bis heute deutlich an der Landschaft abzulesen.

Die ASW übernahm auf Basis eines Vertrages mit dem Freistaat Sachsen ab 1924 die staatlichen Braunkohlen- und Elektrizitätsunternehmen einschließlich eines umfangreichen Grundbesitzes und kaufte ab 1930 systematisch freie Kohlenfelder im Revier auf. Das Unternehmen entwickelte sich damit zu einem der größten Erzeuger und Verkäufer von Elektrizität, Gas und Braunkohlenprodukten, die auch für die Kriegsvorbereitungen der Nationalsozialisten wichtig sein sollten. Hitler forderte 1936, dass sich

Deutschland in nur vier Jahren durch Nutzbarmachung eigener Rohstoffe auf dem Energie- und Treibstoffsektor unabhängig machen sollte.

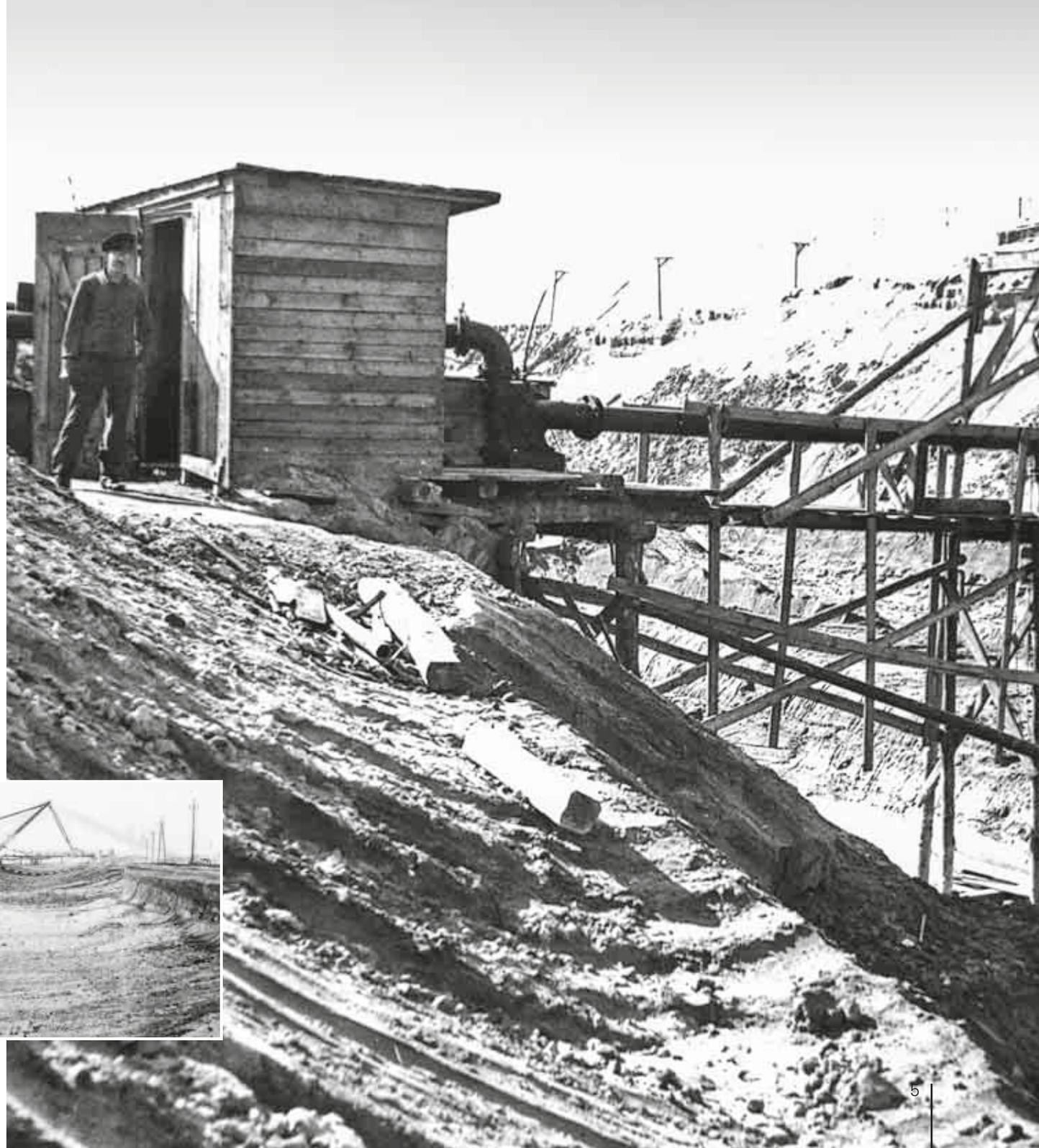
Das „Großbauvorhaben Espenhain“

Daraufhin begann die ASW mit der Projektierung und Erschließung des Braunkohlentagebaus Espenhain und dem Bau von Brikettfabriken, Schwelereien, Anlagen zur Teerverarbeitung und Schwefelgewinnung und der Großkraftwerke Espenhain als „Großbauvorhaben Espenhain“. Über 368 Millionen Reichsmark sollten investiert werden. Die Verhandlungen mit den Grundbesitzern des Territoriums, auf

Arbeiten im Aufschlussfeld des Tagebaus Espenhain, 1936

dem das Werk errichtet und der Tagebau aufgeschlossen werden sollte, wurden beschleunigt durchgeführt. Der Boden wurde hauptsächlich von der ASW gekauft bzw. gepachtet. Da die ASW die Investitionen nicht allein aufbringen konnte, gründete sie gemeinsam mit dem Deutschen Reich 1940 die Aktiengesellschaft für Kraftstoffanlagen (AKA).

Am 29. Oktober 1937 begann mit der ersten Abraumgewinnung der Aufschluss des Tagebaus Espenhain. Im Jahr 1938 wurde schließlich mit dem Aufbau des Veredlungswerkes, dem größten seiner Art im damaligen Deutschland, begonnen. Bis 1942 waren alle Anlagen im Wesentlichen fertig gestellt. Das neue Werk der ASW nannte sich nunmehr Braunkohlen- und Großkraftwerk Espenhain.



Legen des ersten Schachtgevierts der Grube Margaretha zu Espenhain, 1898

Eimerkettenbagger bei der Aufschlussbaggerung des Tagebaus Espenhain, 1937



Tagebau Espenhain – Baufeld West

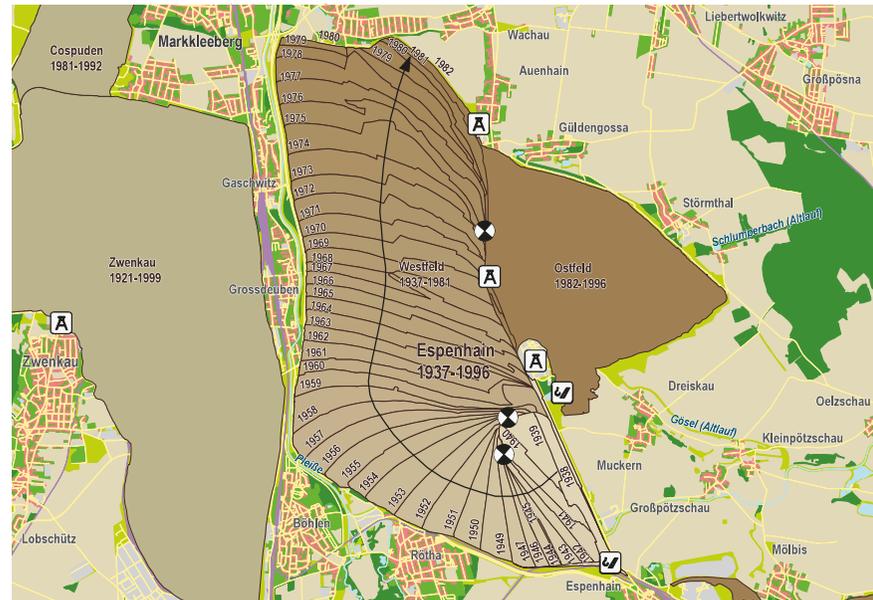
Der Tagebau Espenhain, der zwischen 1937 und 1944 nordwestlich der Werksanlagen aufgeschlossen wurde, hatte zunächst die Aufgabe, das Großkraftwerk und die karbochemischen Produktionsanlagen mit Kohle zu versorgen. Später lieferte man Kohle aus Espenhain auch in das Kraftwerk Thierbach.

Entwässerung und Tagebauaufschluss

Bevor mit der Aufschlussbaggerung begonnen werden konnte, musste die Entwässerung des Abbaufeldes erfolgen. Dazu wurden zwischen 1937 und 1942 rund 13 Kilometer Entwässerungsstrecken im Ober- und Unterflöz aufgeföhren und viele Tiefbrunnen niedergebracht. Nachdem die Firma Philipp Holzmann mit eigenen Geräten 1937 den Aufschluss begonnen hatte, setzten die Eimerkettenbagger Ds 800 und D 1400 die Arbeiten im 1. und 2. Abraumschnitt fort. Die erste freigelegte Kohle förderte man 1940 aus dem Oberflöz. Die Aufschlussmassen von nahezu 70 Millionen Kubikmetern wurden per Bahn sechs Kilometer weit transportiert und durch zwei Absetzer zu einem Berg – zur Hochhalde Trages – aufgehäuft. Die Abraumverkipfung endete hier 1948. In der Folge diente die Halde auch als Aschekippe für das Kraftwerk Espenhain.

Ein Stahlgigant nimmt Fahrt auf

Aufgrund der geplanten Fördermengen von sechs Millionen Tonnen Kohle pro Jahr entstand ein Tagebau von gewaltigen Ausmaßen. Von Anfang an war er auf einen



Tagebau Espenhain Baufeld West (1937-1981)

Landinanspruchnahme: 2.626,0 ha
 Rohkohlenförderung: 445,9 Mio. t
 Abraumbewegung: 1,2 Mrd. m³

Förderbrückenbetrieb ausgerichtet. Bereits in der Planungsphase mussten die Brückenkonstruktion und der eingesetzte Gerätepark angepasst werden, um die 1938 im Rahmen des Treibstoffprogramms geforderte Erhöhung der Fördermengen von vier auf sechs Millionen Tonnen Braunkohle zu erreichen. Die eigens für die Lagerstättenbedingungen im Tagebau Espenhain konstruierte Förderbrücke ging im November 1944 in Betrieb. Mit einer Länge von 545 Metern einschließlich der Zubringerbrücke war sie für lange Zeit die größte ihrer Art in Europa. Der für die Ausmaße der Brücke dimensionierte Aufschlussgraben hatte eine Breite von 800 und eine Länge von 2.400 Metern. Drei an die Brücke angeschlossene Bagger „fraßen“ sich durch eine rund 42 Meter starke

Abraumschicht zum Böhlener Oberflöz mit einer Mächtigkeit von rund acht Metern durch. Weiterhin wurde das Bornaer Hauptflöz mit durchschnittlich 7,5 Metern anteilig freigelegt. Bereits gegen Ende des Zweiten Weltkrieges musste der Koloss seine Arbeit zwischenzeitlich wieder einstellen. Tagebau und Geräte blieben während der Kämpfe verschont, doch die Zerstörungen im Werk nebenan waren erheblich. Das Braunkohlen- und Großkraftwerk Espenhain ging im Rahmen der Reparationsleistungen Deutschlands zunächst an die UdSSR. Die Sowjetische Aktiengesellschaft (SAG) „Brikett“ übernahm am 01.02.1947 den Tagebau, die Veredlungsanlagen und Kraftwerke als Kombinat Espenhain.

Abraumförderbrücke AFB 17 „Espenhain“ im Baufeld West, um 1950

„Bessere Kohle – besseres Leben!“

So lautete die Parole nach Kriegsende. Schon bald konnte die Abraumförderbrücke ungestört auf erneuerten Gleisen ihre Bahnen ziehen. Mit Wirkung vom 1. Januar 1954 ging der gesamte Betrieb als VEB Kombinat Espenhain in das Eigentum der DDR über. Im Westfeld entwickelte sich der Tagebau aus der Aufschlussfigur zunächst im Schwenkabbau um den Drehpunkt südlich der Ortslage Magdeborn, dann im Parallelabbau bis zur Einnahme des Drehpunktes in Höhe der Ortslage Magdeborn-Göhren. Im Anschluss daran wurde das Restfeld im Schwenkbetrieb abgebaut. 1975 erreichte der Tagebau Espenhain mit einer Kohlenförderung von 16,1 Millionen Tonnen seine Höchstleistung. Die Abraumgewinnung im Westfeld konnte 1976 bis auf 45,8 Millionen Kubikmeter gesteigert werden. Der Abbau im Westfeld endete westlich der Ortslage Wachau-Auenhain im Jahr 1981, bevor es 1982 im Baufeld Ost weiterging.

Gleisbauarbeiten im Baufeld West des Tagebaus Espenhain, um 1955

Frauengleisbrigade bei Gleisaufbauarbeiten, um 1960



Tagebau Espenhain – Baufeld Ost

Aufgrund der Verschlechterung der Lagerstättenverhältnisse war das Ostfeld ursprünglich nicht zum Abbau vorgesehen, da sich das Abraum-Kohle-Verhältnis hier als ungünstig erwies. Doch die Autarkiebestrebungen der DDR machten den Abbau notwendig. Da die Leistungsfähigkeit des Tagebaus in der Umstellungsphase im Jahr 1981 stark abfiel, waren leistungssteigernde Maßnahmen dringend geboten.

Kampf gegen den Winter

Starker Frost und Schneefall konnten die Braunkohlenförderung in Schwierigkeiten bringen. Steinhart gefrorener Boden erschwerte die anstrengende Arbeit zusätzlich. Gleise verwehten, Weichen froren ein, Bagger und Bänder standen zeitweise still, und der Kohlenstrom floss spärlicher. Doch auch im Winter musste die Produktion weitergehen und der Abbau rund um die Uhr erfolgen, um die Abnehmer, wie das benachbarte Großkraftwerk Thierbach, mit Kohle zu versorgen. 1985 wurde die 500-millionste Tonne Kohle im Tagebau gefördert. Es war auch das Jahr, in dem die Vorschnittbandanlage Espenhain in Betrieb ging. Mit dieser anfangs 6,5 Kilometer langen Förderbandkette wurde der Abraum zu einer neuen Bandabsetzerkippe transportiert, mit der es gelang, die Wiedernutzbarmachungsdefizite des Brückentagebaus erheblich zu reduzieren. Die Anlage musste dazu bis auf zehn Kilometer Gesamtlänge erweitert werden. Am Ende seiner Entwicklung war der Tagebau Espenhain einer der größten und leistungsstärksten Braunkohletagebaue in Mitteldeutschland.



**Tagebau Espenhain
Baufeld Ost (1982-1996)**
 Landinanspruchnahme: 883,1 ha
 Rohkohlenförderung: 113,4 Mio. t
 Abraumbewegung: 0,5 Mrd. m³



„Bagger, lass ab vom Berg!“

Mit der politischen und wirtschaftlichen Wende 1990 wurde der Tagebau der Gruppendirektion Südost der MIBRAG zugeordnet. Damit begann eine Zeit, in der die Privatisierungsfähigkeit von Teilen des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaus überprüft wurde. Obwohl noch rund 500 Millionen Tonnen Kohle in den benachbarten Anschlussfeldern lagerten, wurde auf eine Weiterführung des Tagebaus aus ökologischen und wirtschaftlichen Gründen verzichtet und die Stilllegung eingeleitet. Im Jahr 1994 kam die Abraumförderbrücke endgültig zum Stehen. Seit 1944 in Betrieb, hatte sie rund 1,2 Milliarden Kubikmeter Abraum transportiert.

Pausen wurden nur zu Reparaturzwecken eingelegt. Am letzten Tag mischten sich Traurigkeit und Bitterkeit bei den Espenhainer Kumpels, als der Befehl ertönte: „Bagger, lass ab vom Berg!“ Von da an stand die Brücke drei Jahre bewegungslos in ihrer Endstellung. Am 7. Mai 1997 rückten die Sprengspezialisten an, und die Brücke wurde mit 75 Kilogramm Plastiksprengstoff in 10.000 Tonnen Schrott verwandelt. Während die Sanierung des Tagebaus bereits im Jahr 1993 angelaufen war, lief die Restauskohlung im Unterflöz noch bis 1996. Im Juni desselben Jahres verließ der letzte Zug mit Kohle den Tagebau Espenhain. Damit war die Ära des aktiven Braunkohlenbergbaus im Raum Espenhain beendet.

*Sprengung der Abraumförderbrücke
AFB 17 im Tagebau Espenhain, 1997*



*Umstellung des Vorschritts von
Zug- auf Bandförderung, 1985*
*Förderbandanlage im Tagebau
Espenhain, um 1985*



Von Kraftwerken, Brikettfabriken und Schwelereien

Das Braunkohlen- und Großkraftwerk Espenhain war ein gigantischer Industriekomplex. Das Werk wurde vor allem zur Versorgung der Kriegsmaschinerie des Dritten Reiches mit Treibstoffen, Leicht- und Schweröl errichtet. Zu DDR-Zeiten sollte Espenhain zur Unabhängigkeit der sozialistischen Republik von westlichen Importen beitragen. Nach der Wende und der Herstellung der deutschen Einheit wurden die umweltbelastenden Teile des Industriekomplexes zügig stillgelegt.

Mit einer Jahresleistung von bis zu 16 Millionen Tonnen versorgte der Tagebau Espenhain vor allem das Braunkohlenwerk Espenhain, das bei seiner Fertigstellung als das modernste Werk seiner Art in Europa galt. Mit der Inbetriebnahme des benachbarten Großkraftwerkes Thierbach war ab September 1969 ein neuer Verbraucher zu bedienen. Auch dieses Kraftwerk wurde nach Fertigstellung des Kraftwerksneubaus Lippendorf und Einstellung des Tagebaus Zwenkau 1999 stillgelegt.

Das Werk Espenhain

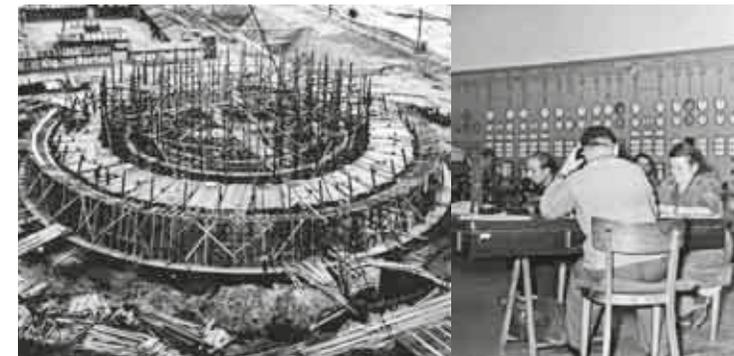
Das Werk diente vor allem der Herstellung synthetischer Treibstoffe. Entsprechend den Zielen des „Großdeutschen Reiches“ wurde der ASW-Betrieb in der außergewöhnlich kurzen Zeit von nur fünf Jahren von 1938 bis 1942 in seiner wesentlichen Struktur errichtet – ein düsteres Kapitel der Werks Geschichte, da man zahlreiche ausländische Häftlinge und Kriegsgefangene zum Bau des Werkes zwang. Der Werkteil I wurde bereits 1940 angefahren, Werkteil II folgte 1942. Der Bau des für die Inbetriebnahme aller Anlagen besonders wichtigen Kraftwerkes begann schon 1938. Das Kraftwerk I „Espenhain“ ging 1940 ans Netz. Insgesamt bestand der Komplex sowohl aus je zwei Brikettfabriken, Schwelereien, und Kraftwerken

als auch aus Anlagen für die Schwefelgewinnung, einer Rohsäurefabrik sowie Teerverarbeitungsanlagen.

Im Kriegsjahr 1943 steigerten Werk und Tagebau ihre Leistung aufs Äußerste. Grund genug für alliierte Bomberverbände über dem Areal mehr als 3.000 Bomben abzuwerfen. Sowohl die Bauweise des Werkes, die aufgrund drohender Bombenangriffe gewählt worden war, als auch die Doppelauslegung der Veredlungsanlagen konnten nicht verhindern, dass bei Kriegsende vom Standort Espenhain nur noch Schutt und Asche übrig blieben. Was in fünf Jahren aufgebaut worden war, wurde in lediglich sieben Monaten wieder zerstört. Unter der nur sechswöchigen amerikanischen Besatzung schien ein Wiederaufbau aufgrund der starken Schäden unmöglich. Erst 1946, mit dem Übergang des Standortes in die Verwaltung der Sowjetischen Aktiengesellschaft „Brikett“, begann der mühsame, drei Jahre dauernde Wiederaufbau. 1950 konnte das schwer beschädigte Kraftwerk erneut angefahren werden. Der Standort entwickelte sich in den folgenden Jahren zu einem der wichtigsten Betriebe im Osten Deutschlands. Durch die Kombination von Kraftwerk, Brikettfabrik, Schwelerei und Anlagen der Aufarbeitung von Schwelprodukten sowie der damit verbundenen Kraft-Wärme-Kopplung arbeitete das Werk in seiner Frühphase auf höchstem technologischen Niveau.

Die „Dreckschleuder der Nation“ wird stillgelegt

Umweltschutz spielte in der Werks Geschichte kaum eine Rolle. Das stark verschmutzte Abwasser aus den Produktionsanlagen gelangte zuletzt über die Gösel ungeklärt in die Pleiße. Eine unwirtschaftliche Arbeitsweise, veraltete Anlagen und gravierende Umweltbelastungen führten schließlich ab 1990 zur schrittweisen Stilllegung des gesamten Bereiches der Braunkohlenveredlung. Nur das Kraftwerk II lief noch bis zum Jahr 1996 weiter. Mit dessen endgültiger Abschaltung war die Geschichte des Braunkohlenwerkes Espenhain beendet.



*Errichtung des Trockenofens und des
Pressenhauses für das Braunkohlen-
werk Espenhain, 1940*



*Bau des Fundamentes für den
Schornstein des Kraftwerkes I, 1939*

*Schaltwarte des Kraftwerkes
Espenhain, 1954*

Braunkohlenwerk Espenhain, 1995



Verlorene Orte, überbaggerte Landschaften

Für den Tagebau Espenhain mussten rund 8.700 Menschen aus 14 Dörfern umgesiedelt werden. Die Bewohner waren gezwungen, ihre Häuser, ihre Dörfer, ihre Heimat zu verlassen. Zahlreiche Verbindungsstraßen wurden gekappt. Das charakteristische dörfliche Bild – das Federvieh auf den Straßen und alles, was das Landleben einst ausmachte – verschwanden allmählich.

Die Abbautätigkeit des Tagebaus hatte eine radikale Entsidelung zur Folge. Innerhalb des rund 40 Quadratkilometer großen Gebietes wurden sämtliche Dörfer bis an die Peripherie des Siedlungsbandes Markkleeberg-Gaschwitz-Großdeuben überbaggert. Die F 95 zwischen Espenhain und Leipzig und die Kreisstraße K 207 zwischen Pötzschau und Störmthal wurden verlegt. Viele Ortsverbindungsstraßen fielen den Baggern zum Opfer, ohne zunächst durch Straßenneubauten ersetzt zu werden. Auch die Pleiße- und Göselau mussten dem Tagebau weichen. Beide Flüsse erhielten außerhalb des Abbaufeldes und zum Teil auf der Kippe ihr neues Bett.

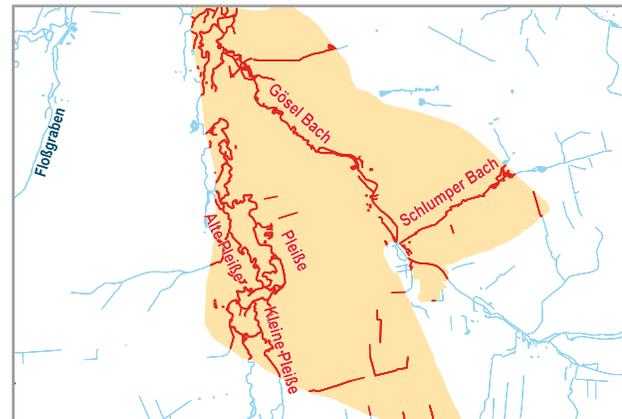
Überbaggerte Ortschaften im Tagebaureaum



Die Überbaggerung von Crostewitz/Cröbern

Crostewitz, 1923 nach Cröbern eingemeindet, wurde bis 1972 völlig aufgelöst. Der Auszug der Einwohner des Ortes begann schon 1967. Das endgültige Aus wurde 1972 durch die Kohlepolitik der DDR besiegelt. Die noch verbliebenen Bewohner siedelte man nach Markkleeberg um. Mittlerweile überdeckt der Markkleeberger See, der seinen Endwasserstand seit 2010 erreicht hat, sowie das angrenzende Erholungsgebiet mit der Crostewitzer Höhe beide Orte.

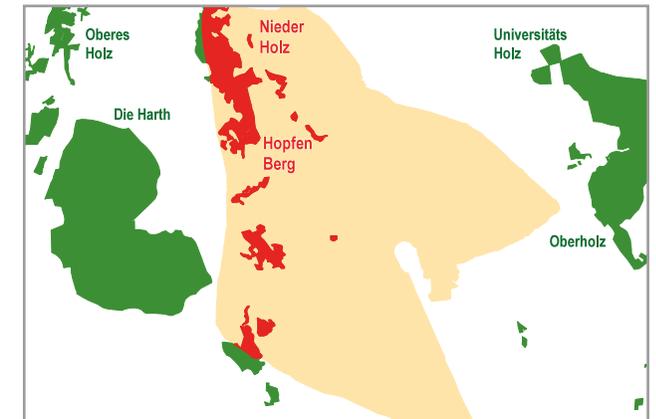
Überbaggerte natürliche Wasserflächen im Tagebaureaum



Magdeborn – Opfer für die Braunkohle

Auch das auf eine tausendjährige Geschichte zurückblickende Magdeborn musste dem Tagebau Espenhain weichen. Ende der 1970er Jahre war es nur noch ein Geisterdorf. In den verlassenen Häusern wurde alles Brauchbare demontiert. Zwei Filme wurden hier gedreht – einer mit dem aufschlussreichen Namen „Zünd an, es kommt die Feuerwehr“. Die Nationale Volksarmee und die Sowjetarmee nutzten die leer stehenden Gebäude, um den „Häuserkampf“ zu üben.

Überbaggerte Waldflächen im Tagebaureaum



Magdeborns Kirche, 1968

Ortsinanspruchnahmen

Ort	Jahr	betroffene Einwohner
Geschwitz	1951-53	545
Stöhna	1955-57	792
Rüben	1955-57	289
Großdeuben-Ost (teilw.)	1956-63	360
Zehmen	1957-58	580
Kötzschwitz	1963	17
Sestewitz (Etappe1)	1967-68	203
Crostewitz/Cröbern	1967-72	1.750
Markkleeberg-Göselsiedl. (teilw.)	1974	60
Markkleeberg-Ost (teilw.)	1974-75	256
Vorwerk Auenhain	1976	19
Magdeborn	1963-80	3.200
mit den Ortsteilen Gruna, Göhren, Dechwitz, Göltzschen, Tanzberg, Sestewitz (2. Etappe) und Gut Kötzschwitz		
Rödgen (teilw.)	1984-85	125
Dreiskau-Muckern*	1989-93	500
Summe		8.696

* nicht bergbaulich in Anspruch genommen, Bewohner dennoch umgesiedelt, heute revitalisiert



Sprengung der Kirche von Magdeborn, 1978



HEUTE

Sanierung einer Landschaft



Bau einer unterirdischen Dichtwand zwischen Markleeberger See und Störnthaler See, 2011

Seit seiner Stilllegung 1996 wurde der Tagebau Espenhain mehr und mehr zur Großbaustelle. Zunächst erfolgte der Rückbau der nicht mehr benötigten Tagebauinfrastruktur. Insgesamt 54 Millionen Kubikmeter Sanierungsabraum wurden mit Tagebaugroßgeräten gewonnen, gefördert und verkippt, so dass Böschungssysteme mit mehr als 30 Kilometern Länge für die Phase der Flutung der Tagebaurestlöcher und die Folgenutzung der neu entstehenden Landschaft dauerhaft standsicher gestaltet werden konnten.

Nach der Spaltung der Vereinigten Mitteldeutschen Braunkohlenwerke AG (MIBRAG) wurde 1994 die Sanierung des Tagebaus der neu gegründeten Mitteldeutschen Bergbauverwaltungsgesellschaft mbH (MBV) übertragen, die 1996 mit der Lausitzer Bergbauverwaltungsgesellschaft mbH (LBV) zur LMBV fusionierte.

Grundlage der Tagebausanierung ist der Abschlussbetriebsplan, den die MBV gemäß Bundesberggesetz im Einklang mit dem Sanierungsrahmenplan des Regionalen Planungsverbandes Westsachsen zu erstellen hatte. So entsteht eine Landschaft, die vielfältige Nutzungsmöglichkeiten eröffnet. Das bergbaulich beanspruchte Gebiet im Zentrum der Leipziger Tieflandbucht wandelt sich allmählich zu einer Wald- und Seenlandschaft.

Bau der Vorflutbindung des Schlumberbaches am Ufer des Störnthaler Sees, 2018

Espenhain



Sanierungsplanungen werden Realität

Ein Ziel der Sanierungsarbeiten ist es, die neu entstehenden Gewässer in den Gebietswasserhaushalt zu integrieren. Für die durch den Bergbau in Mitleidenschaft gezogenen Kommunen werden die Voraussetzungen für attraktive Erholungsnutzungen geschaffen.

Der Umbau der Bandanlagen für den Sanierungsbetrieb wurde schon gegen Ende des Tagebauregelbetriebes vorbereitet, die altbewährte Tagebautechnik nun für neue Aufgaben eingesetzt: beispielsweise beim Schließen von bisher unverkippten Tagebaurandschläuchen, beim Anstützen gefährdeter Böschungsbereiche oder bei der Schüttung des Riegeldammes zur Abgrenzung der beiden entstehenden Tagebauseen.

Tagebausanierung – eine berufliche Perspektive

Das Auslaufen des aktiven Bergbaus bedeutete für viele Bergleute das berufliche Ende. Doch ein paar hundert Kumpel hatten im Raum Espenhain auch nach Stilllegung des Tagebaus ihre Arbeit beim „Aufräumen“ der Landschaft. Menschen und Maschinen, die jahrzehntelang im Tagebaubetrieb eingesetzt waren, fanden zumindest zeitweilig Arbeit in der Sanierung. Die Planung, Ausschreibung und Durchführung von Maßnahmen zur Gestaltung sicherer und nachnutzbarer Bergbaufolgelandschaften lag nun in der Verantwortung der LMBV. Mit Tagebaugroßgerätetechnik und Erdbaumaschinen wurden insgesamt mehr als 80 Millionen Kubikmeter Erdmassen unter anderem für die Sicherung und Herstellung der über 30 Kilometer Restlochs Böschungen bewegt. Nicht nur für die Bergleute begann eine neue Etappe ihres Berufslebens. Auch im Tagebau Espenhain eingesetzte Tagebaugroßgeräte, wie die zwei Schaufelradbagger

SRs 1000-1547 und SRs 1200-1498, erlebten eine weitere Bewährungsprobe. Die Nutzung des Absetzers A₂Rs-B 10000-1115 von 1994 bis 2001 war eine wesentliche technologische Voraussetzung, um die geplante Bergbaufolgelandschaft sicher und kostengünstig realisieren zu können.

Wasser aus einem benachbarten Tagebau

Zwei Seen sind in den Restlöchern des ehemaligen Tagebaus Espenhain mittlerweile entstanden: der Markkleeberger See und der Störmthaler See. Geflutet wurden sie durch den natürlichen Grundwasserwiederanstieg, die Einleitung von Oberflächenwasser und zusätzlich ab 1999 bzw. 2003 über ein spezielles Rohrleitungssystem mit Grubenwasser aus den zwei noch aktiven Tagebauen Profen und Vereinigtes Schleenhain von MIBRAG. Da dem Störmthaler See auch saures Grundwasser zuströmt, in dem Pflanzen und Tiere sich kaum entwickeln können, verbesserte das pH-neutrale Wasser aus dem Tagebau Profen die Wassergüte. Außerdem beschleunigte die Flutung des Störmthaler Sees mit Fremdwasser den Anstieg des Wasserspiegels. Aus diesem Grunde konnten die Böschungsneigungen des Restlochs unterhalb des künftigen Endwasserspiegels geotechnisch optimiert werden. Damit war es möglich, auch Eingriffe in das Siedlungshinterland zu verhindern, die bei flacheren Böschungen unvermeidbar gewesen wären.

Sanierungsleistungen im Bereich des Tagebaus Espenhain

	1994-2017
Massenbewegungen	83,4 Mio. m ³
Rekultivierung, Aufforstung	1.030 ha
Rückbau, Demontage und Verschrottung	141,2 kt
Wasserhebung, Reinigung, Ableitung	120,0 Mio. m ³
Wassereinleitung durch Fremdflutung	251,7 Mio. m ³
Abbruch bauliche Anlagen	76,9 Tm ³
Abfallentsorgung	427,7 kt
Verfüllung von Grubenräumen	35,9 Tm ³
Massenverdichtung	141,6 Tm ³

Obwohl die touristische Nutzung an den beiden Seen bereits seit vielen Jahren in vollem Gange ist, wird rund herum nach wie vor saniert. So ist im Jahr 2015 eine 110 kV-Doppelfreileitung bei Espenhain zurückgebaut worden. Seit 2017 wird an der Einbindung des Schlumberbaches an den Störmthaler See gearbeitet, während der Ausbau des Auenhainer Grabens zur Anbindung in den Markkleeberger See Ende Juni 2018 erfolgreich abgeschlossen wurde. Der Graben verläuft zwischen dem Wachauer und Auenhainer Strand über 618 Meter in einem Kanalbett. Seit dem Sommer 2017 kann der Störmthaler See von Spaziergängern Wanderern und Radfahrern lückenlos umrundet werden. Ein durch die LMBV errichteter neuer Brückenbau über den so genannten „Gösel-Canyon“ nordwestlich von Dreiskau-Muckern, der durch verschiedene Hochwasserereignisse zwischen 2002 und 2013 entstanden ist, macht dies möglich. Hier hat sich ein kleines Naturrefugium für Pflanzen und Tiere entwickelt, dessen steile Böschungen ein beeindruckendes Bild der geologischen Entwicklung bis hinein in das Tertiär vermitteln. Die architektonisch sehenswerte überdachte Holz-Stahlbrücke mit einer Stützweite von 18 Metern überspannt den alten Göselllauf.

Flutung des Markkleeberger Sees, 1999



Neue Brücke über den „Gösel-Canyon“
am Störnthaler See, 2017





Überleiter mit Kanuparkschleuse (im Bau)
zwischen Markleeberger See (vorn)
und Störnthaler See, 2011



Ein Tagebau – zwei Seen

Das Ergebnis der Flutung der Restlöcher Markkleeberg und Störmthal, die mehr als zehn Jahre andauerte, kann sich sehen lassen: Während der Markkleeberger See bereits 2006 weitgehend gefüllt war, hat der Störmthaler See 2013 seinen Endwasserstand erreicht. Zusammen bilden sie eine Wasserfläche von über 980 Hektar.

Der Markkleeberger See

Seit Juli 1999 wurde das Restloch Markkleeberg mit Wasser gefüllt. Die Flutungsleitung lag ganz in der Nähe des Verbindungskanals zum benachbarten Störmthaler See. Das Wasser kam über eine rund 25 Kilometer lange Rohrleitung aus dem MIBRAG-Tagebau Profen mit bis zu 30 Kubikmetern pro Minute. Da die Seen im Endstand unterschiedlich hohe Wasserspiegel haben, ist im Verbindungskanal zwischen dem Markkleeberger und dem Störmthaler See eine moderne Schleuse mit Mitteln des Freistaates Sachsen errichtet worden. Die LMBV fungierte hier als Projektträgerin. Auf der gleichen Finanzierungsbasis wurde bereits eine Hubbrücke zur Ermöglichung des Boots- und Fahrgastschiffsverkehrs gebaut. Sanierungsschwerpunkt im Tagebaurestloch Markkleeberg

war jedoch die Sanierung der Uferböschungen. Auf rund 7,5 Kilometern Länge wurden diese teilweise abgeflacht, um die Standsicherheit dauerhaft zu gewährleisten. Der Markkleeberger See hat eine Wasserfläche von rund 252 Hektar – genug, um darauf zu segeln oder zu surfen, was seit seiner Freigabe im Jahr 2006 auch gemacht wird. Mit einer Wassertiefe von bis zu 62 Metern ist er übrigens der tiefste See des Leipziger Neuseenlandes. Das Gewässer kann zu Fuß oder per Fahrrad auf glatten Asphaltpisten umrundet werden – nahe am Wasser auf dem Strandweg oder oberhalb auf dem Uferweg. Die Wege werden seit Ende 2018 vom Einlauf des Auenhainer Grabens gequert, der in Ufernähe über mehrere Kaskaden zum See hin abfällt.

Der Störmthaler See

Die Flutungsleitung für den Störmthaler See mündet im Bereich der vormaligen Tagebauniederfahrt in den See, genau dort, wo rund 70 Jahre zuvor die erste Kohle aus der Grube geholt wurde. Flutungsbeginn für den See war der 13. September 2003. Bis zu 60 Kubikmeter Wasser pro Minute strömten über den Rohrleitungsverband aus den Tagebauen Vereinigtes Schleenhain und Profen in das Restloch. 2010 endete die Einleitung von Schleenhainer Wasser. Seinen Endwasserstand hat der See im Januar 2013 erreicht. Die zwei neuen Seen fügen sich organisch in das Leipziger Neuseenland ein.

Um das durch den Bergbau zerstörte System aus Bächen, Fließten und Gräben wiederherzustellen bzw. neu zu ordnen, sind verschiedene Baumaßnahmen notwendig. Zwischen 2017 und 2018 wurde an der Einbindung des Schlumberbaches in den Störmthaler See gearbeitet. Im Rahmen des Vorhabens wird der Bach vom Rödgener Teich ausgehend an den Störmthaler See und der Störmthaler Bach wiederum an den Schlumberbach angebunden. Einige Bauwerke am Rödgener Teich mussten abgebrochen, eine Gasleitung umverlegt und drei Durchlässe an den Wegen am See gebaut werden. Eine Besonderheit ist, dass sich der Schlumberbach über insgesamt zehn kleine Kaskaden in den Störmthaler See ergießt und damit einen Höhenunterschied von 35 Metern überwindet wird.



Beginn der Flutung des Störmthaler Sees, 2003

Bau des Einlaufs des Schlumberbaches in den Störmthaler See, 2018

Einlauf des Schlumberbaches mit Kaskaden am Ostufer des Störmthaler Sees, 2018

Großprojekte für die regionale Infrastruktur

Zwischen Markkleeberger und Störmthaler See wurde mit Hilfe von Tagebaugroßgeräten die Voraussetzungen für die Verwirklichung eines wichtigen Infrastrukturprojektes geschaffen. Der Bau eines Abschnittes der Bundesautobahn A 38 war ein langwieriges, technisch kompliziertes und finanzierungstechnisch umkämpftes Vorhaben, dessen Ergebnis jedoch großen Beifall gefunden hat.

Eine der größten Herausforderungen beim Bau der Autobahntrasse der A 38 und deutschlandweit einzigartig war die Streckenführung im Bereich des ehemaligen Tagebaus Espenhain. Die A 38 führt hier mitten durch den stillgelegten Tagebau Espenhain, dessen zwei Restlöcher sich zum Zeitpunkt des Autobahnbaus noch in Flutung befanden. Die neue Autobahn verhilft der Region zu einer leistungsfähigen Ost-West-Verbindung und der entstehenden Seenlandschaft im Süden von Leipzig zu einem wichtigen Baustein der Infrastruktur.

Ein gewaltiger Damm entsteht

Zwischen 1996 und 1999 prägte die Silhouette des Bandabsetzers 1115 das Bild des stillgelegten Tagebaus. Mit Hilfe seines „langen Armes“ wurden über 23 Millionen Kubikmeter Abraummassen zu einem Damm aufgeschüttet, einer Landbrücke zwischen den entstehenden Seen. Sie dient zur Abgrenzung der beiden Gewässer und nimmt gleichzeitig die Trasse der A 38 auf. Der Damm war nötig, da der Störmthaler See einen um vier Meter höheren Endwasserstand als sein Nachbar hat. Das Erdbauwerk ist so massiv angelegt, dass es dem wachsenden Wasserdruck standhalten kann. Der Baugrund der eigentlichen Autobahntrasse wurde anschließend zusätzlich durch Rüttelstopfung verdichtet. Auch die Sicherung der Steilböschungen und die Herstellung des Uferbereiches

des Störmthaler Sees unterhalb von Güldengossa und Störmthal am so genannten Sicherheitspfeiler Nord waren für die künftige Nutzung von großer Bedeutung. Nach der Anstützung des unteren Böschungsbereiches mit rund 20 Millionen Kubikmetern Erdreich durch den Absetzer 1115 wurde mittels mobiler Erdbautechnik den Böschungen ihre heutige Form gegeben. Auf der Kippe des ehemaligen Tagebaus Espenhain entstand unterdessen das Dammsystem für das Autobahnkreuz Leipzig-Süd. Dafür wurden rund 1,2 Millionen Kubikmeter Massen bewegt. Seit August 2006 ist die A 38 zwischen der A 9 und der A 14 durchgängig befahrbar. Tausende Menschen kamen zur Eröffnung und konnten kurz vor der Freigabe für den Verkehr das neue Asphalt- und Betonband per Rad oder zu Fuß inspizieren.

Ein weiteres Großprojekt ist Autobahn 72 Leipzig-Chemnitz. Ein Großteil ist bereits fertiggestellt oder im Bau. Der letzte Abschnitt zwischen Rötha und der A 38 wird jedoch der bautechnisch komplizierteste. Hier muss ein 60 bis 70 Meter hoch verkippter Tagebau überbrückt werden – ein Areal ohne maschinelle Verdichtung und außerdem mit oberflächennah anstehendem Grundwasser. Die geplante Trasse verläuft zu mehr als 80 Prozent über das Kippengelände des ehemaligen Tagebaus Espenhain. Aufwendige Arbeiten zur Bodenverbesserung sind nötig, um die zukünftige Autobahn auf stabilem Untergrund errichten zu können. Ende 2026 soll der Verkehrsweg fertig sein.

Espenhain

Der Gewässerverbund nimmt Formen an

2002 begannen vorbereitende Baumaßnahmen zur Herstellung des rund 800 Meter langen offenen Kanals, der den Markkleeberger mit dem Störmthaler See verbindet. Eine Klappbrücke ermöglicht die Durchfahrt von Segelbooten mit aufgestelltem Mast – einzigartig im Leipziger Neuseenland. Um den Wasserspiegelunterschied zwischen den Seen zu überwinden, war der Einbau einer Schleuse nötig, denn die Seen sind in das wassertouristische Nutzungskonzept des Gebietes eingebunden. Von 2011 bis 2013 wurde die „Kanuparkschleuse“ errichtet, die ein wichtiges Schlüsselprojekt für den Gewässertourismus im Leipziger Neuseenland ist. Das Wasserbauwerk stellt die erste Verbindung zwischen zwei Tagebauseen südlich von Leipzig dar und dient außerdem der Abflussregulierung für den Störmthaler See.

Um die alte Ost-West-Verbindung zwischen Gaschwitz und Markkleeberg, die der Tagebau Espenhain überbaggert hatte, wiederherzustellen, ist eine 64 Meter lange Pylonbrücke über die B2 errichtet worden, die den Namen „Neuseenbrücke“ trägt.

Einweihung der „Neuseenbrücke“ am Markkleeberger See, 2017
Hubbrücke über den Verbindungskanal zwischen den Seen, 2013

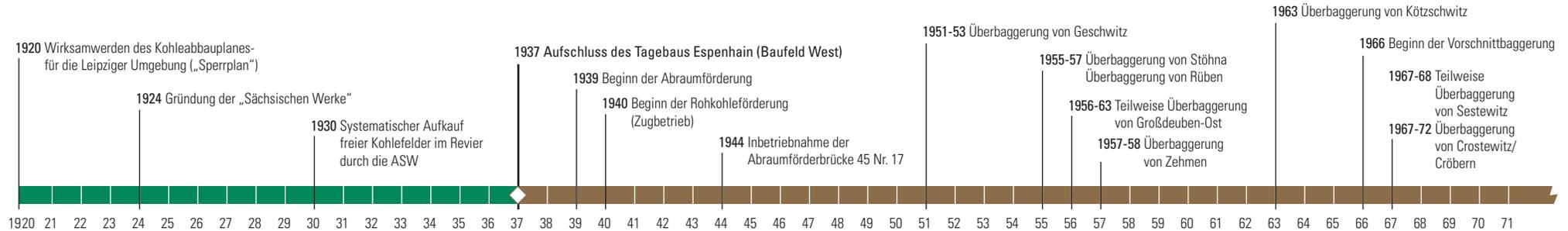


Bau der Kanuparkschleuse, 2011

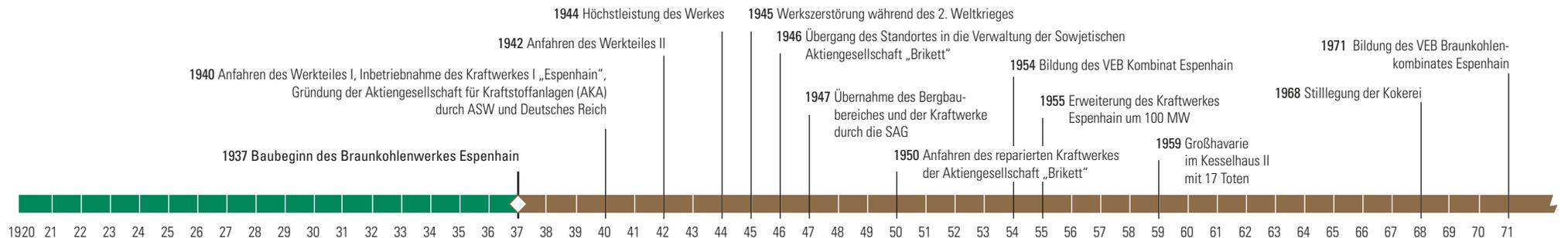


Zeitschiene

TAGEBAU ESPENHAIN



BRAUNKOHLENWERK ESPENHAIN

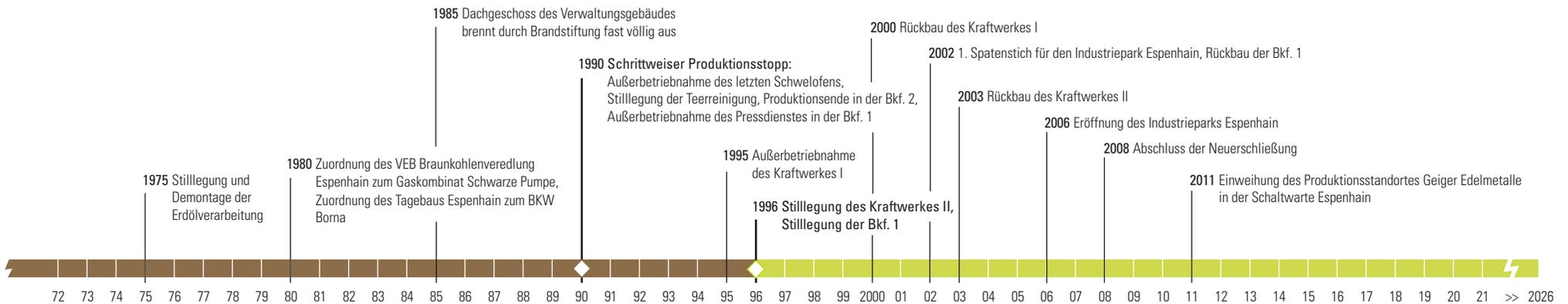
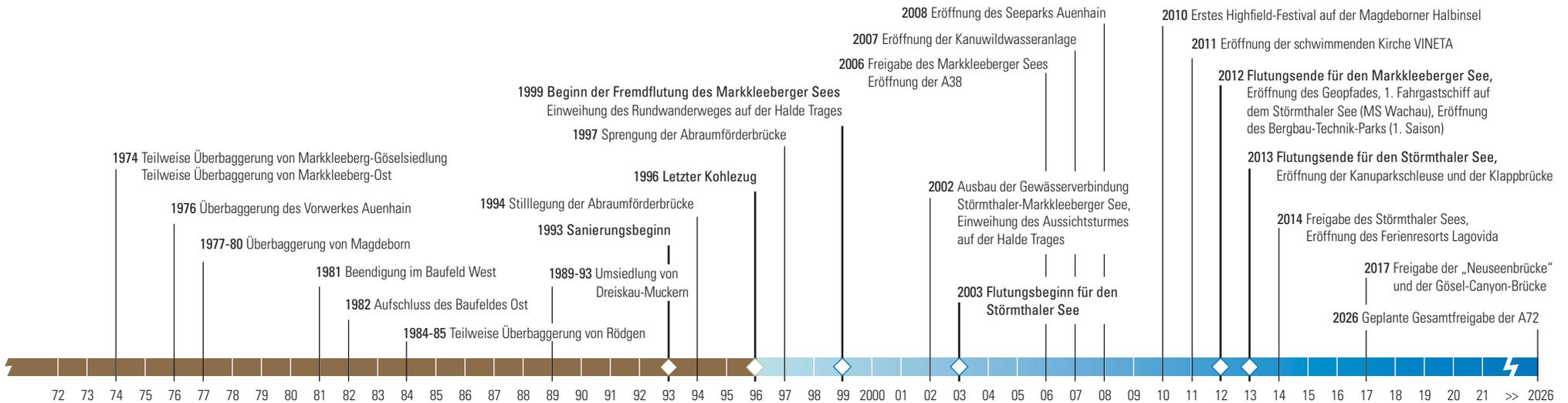


Absetzer 1 am Fuße der Halde Trages, 1939



Montage der Abraumförderbrücke 17 im Tagebau Espenhain, 1943

Schaltrum im Stellwerk des Gleisdreiecks, um 1950



Führung bei Geiger Edelmetalle in der denkmalgeschützten Schaltwarte des ehemaligen Kraftwerkes Espenhain, 2012

Bau der Schleuse zwischen dem Markkleeberger und dem Störnthaler See, 2011
Eröffnung des 1. Bauabschnitts des „Geopfades“ am Markkleeberger See, 2012





MORGEN

Neuer Lebensraum



Strandleben am
Markkleeberger See, 2010

Die Sanierungsarbeiten zur Wiedernutzbarmachung des ehemaligen Tagebaus Espenhain sind weitestgehend abgeschlossen. Inzwischen sind Strände, Marinas, die Seepromenade und die Wildwasseranlage des Kanuparks am Markkleeberger See zu Anziehungspunkten geworden. Auch der Störmthaler See lockt mit zahlreichen Attraktionen jährlich viele Besucher – die schwimmende Kirche VINETA, das Ferienresort Lagoviða und der Bergbau-Technik-Park, sind nur einige Beispiele. Den möglichen Aktivitäten rund um die Seen sind kaum Grenzen gesetzt: Hier kann man segeln, tauchen, angeln, an verschiedenen Stränden baden, Beach-Volleyball spielen, Boote ausleihen, Bisons bestaunen, die Aussicht aufs Wasser von Cafés und Restaurants aus genießen oder auf dem Uferrundweg wandern oder skaten. Es gibt an beiden Seen Häfen und Bootsliègeplätze – weitere sind geplant –, eine kleine Insel, einen Kletterpark und zahlreiche Wassersportangebote.

Neben der im Jahr 2006 freigegebenen Autobahntrasse der A 38 und den Erholungs- und Wassersportanlagen an beiden Seen gehören auch die aufgeforsteten naturnahen Kippenbereiche zu den Potenzialen der Bergbaufolgelandschaft.

Störmthaler See (vorn)
und Markkleeberger See (hinten), 2018

Espenhain





*Seepromenade und Schiffsanleger
am Markkleeberger See, im Hintergrund
die Stadt Leipzig, 2018*

Rafting im Kanupark Markkleeberg, 2008



Der Markkleeberger See

Wo sich zu Beginn der 1980er Jahre noch Braunkohlenbagger in die Erde gruben, zieht heute der Markkleeberger See Badelustige an. Seit seiner Eröffnung 2006 sind die Besucherzahlen ständig gestiegen.

Wildwasser nicht nur für Profis

Am südöstlichen Rand des Markkleeberger Sees ist im Zuge der Bewerbung der Stadt Leipzig für die Olympischen Spiele 2012 eine neue Attraktion entstanden: der Kanupark Markkleeberg. Die ab Mai 2006 errichtete Wildwasseranlage ist seit April 2007 geöffnet. Als eine der modernsten der Welt findet sie regen Zuspruch. Die vor allem dem Kanu-Spitzensport wie Weltranglistenrennen dienende Anlage verfügt über zwei unabhängige Strecken mit einer Länge von 130 und 270 Metern. Doch auch für Freizeitsportarten wie Rafting oder Kanupolo wird die großzügige Anlage genutzt.

Adriaflair am Markkleeberger See

Für Besucher, die länger als einen Nachmittag bleiben wollen, gibt es zahlreiche Angebote. 2008 wurde das Feriendorf „Seepark Auenhain“ eröffnet. Die Anlage umfasst insgesamt 44 Ferienhäuser und Apartments. Vor allem die nördlichen und östlichen Uferbereiche des Sees sind zu Anziehungspunkten für Wasser-, Trend- und Freizeitsportler geworden. Neben dem Kanupark und dem Feriendorf existieren mittlerweile zahlreiche Strände, wie bei Wachau und Markkleeberg-Ost, sowie eine Seepromenade, an der Cafés, Restaurants und diverse



Bergbaufolgelandschaft Markkleeberger See (einschließlich Planungen)

- Aussichtspunkt
- Badestrand
- Boatsanleger
- Camping
- Ferienhaussiedlung
- Gastronomie
- Schleuse/Überleiter
- Parkplatz
- Rafting
- Segeln
- Spielplatz
- Windsurfen

Erdgeschichtlicher Zeitpfad am See

Erholungseinrichtungen entstanden sind. Auf einer 15 Hektar großen Fläche am Südufer grasen Prärie-Bisons. Die drei Fahrgastschiffe MS Wachau, MS Markkleeberg und MS Störmthal laden zu Rundfahrten über die beiden Seen ein. Die Auenhainer Bucht soll einem kleinen Segelstützpunkt mit Liegeplätzen für Segler, Wasserwanderer und einer Fischerei Platz bieten. Das Süd- und das Südwestufer des Markkleeberger Sees sind der natürlichen Entwicklung vorbehalten. Die hier gelegene Getzelauer Insel ist Teil eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft.

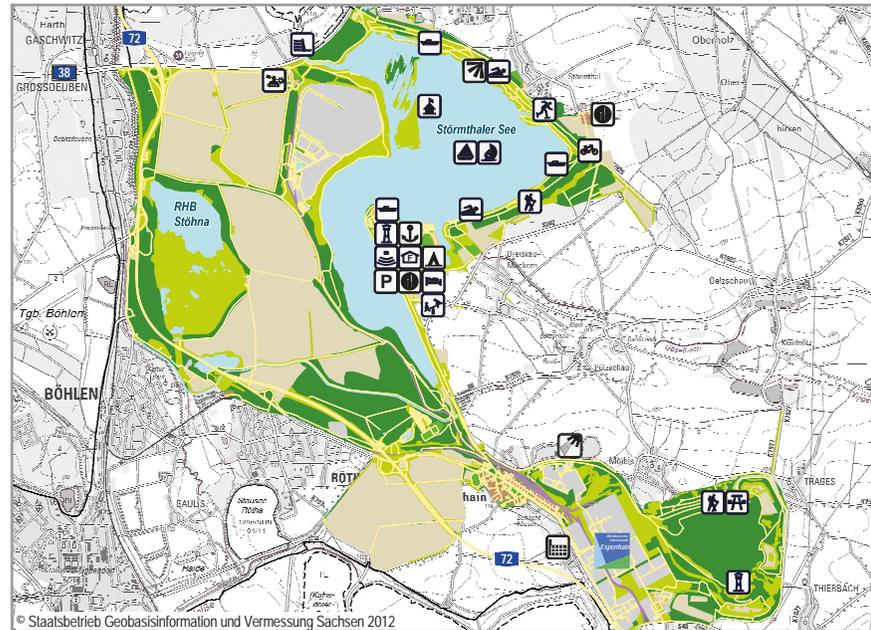
Zwischen Markkleeberg und Störmthal erstreckt sich das längste aufgenommene geologische Profil der Welt. Forscher konnten hier eine Milliarde Jahre Erdgeschichte nachweisen. Die in Markkleeberg-Ost gefundenen Feuersteinartefakte bilden eine wichtige archäologische Fundstelle. Seit 2012 sind auf über 14 Kilometern Wegstrecke 16 hohe Info-Stelen zur Erd- und Menschheitsgeschichte errichtet worden, die nun neue Orientierungspunkte am Seenverbund bilden. Mit ihrer rostbraunen Farbe erinnern sie an die Tagebaugroßgeräte im ehemaligen Tagebau Espenhain.

Der Störmthaler See

Der Störmthaler See soll zu einer Erholungslandschaft mit naturnahen Bereichen entwickelt werden. Durch die spezifische Form der Tagebauentwicklung hat das Gewässer eine unverwechselbare Kontur erhalten. Der verbliebene Restpfeiler, um den der Tagebau im Ostfeld geschwenkt ist, bildet die Magdeborner Halbinsel.

Am 27. April 2014 wurde der See offiziell freigegeben. Seitdem ist das Baden ebenso erlaubt wie das Befahren mit Booten ohne Motor. Außerdem verfügt der See inzwischen auch über einen 20 Kilometer lange Rundweg. Mit der Eröffnung sind viele weitere touristische Angebote möglich geworden: Der Verleih von Kajaks, Tret-, Ruder- und Motorbooten, Fahrrädern und Segways, geführte Kanutouren oder Fotosafaris. Sowohl für Familien mit Kindern als auch für Aktivurlauber und Naturinteressierte finden sich auf der Magdeborner Halbinsel Spannendes, Wissens- und Erlebniswertes.

An der nördlichen Spitze der Magdeborner Halbinsel befindet sich das einzige bauliche Relikt aus der Ära des Tagebaus: der Dispatcherturm, die ehemalige Leitzentrale. Von hier aus bietet sich ein grandioser Blick über die Landschaft. In der Ferne sind die Silhouetten der Kirchtürme von Güldengossa und Störmthal zu sehen. Am Turm befindet sich heute das Café Vineta, zu dessen Füßen sich der Störmthaler See ausbreitet. Neben der Magdeborner Halbinsel gehören auch die künstlichen Lagunen, die Grunaer Bucht und die Göhrener Insel zu den landschaftlichen Besonderheiten des Sees.



Bergbaufolgelandschaft Störmthaler See (einschließlich Planungen)

- | | | | |
|--|--------------------|--|---------------------------|
| | Aussichtspunkt | | Radweg |
| | Aussichtsturm | | Rastplatz |
| | Badestrand | | Schleuse/Überleiter |
| | Bootsanleger | | Segeln |
| | Camping | | Solarpark |
| | Eventarena | | Spielplatz |
| | Ferienhaussiedlung | | Wandern |
| | Gewerbegebiet | | Windsurfen |
| | Gastronomie | | Industriedenkmal (Bagger) |
| | Hafen | | Begegnungsstätte (Vineta) |
| | Hotel | | Skating |
| | Parkplatz | | |

Die Magdeborner Halbinsel

Auf der Halbinsel in Höhe der einstigen Ortslage von Gruna befanden sich früher die Tagesanlagen des Tagebaus und ein Großgerätemontageplatz. Der seit 2005 rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Großpösna weist die Magdeborner Halbinsel als Sondergebiet für Tourismus und Erholung aus. Östlich der Magdeborner Halbinsel liegt die „Grunaer Bucht“, die schon einige Zeit den Segelhafen Lagovida mit über 120 Liegeplätzen und das gleichnamige Ferienresort beherbergt – das „maritime Herz“ des Störmthaler Sees. Auch ein Hotel mit 14 Hafenhäusern findet sich hier.

Kunst statt Kohle

Mitten auf dem Störmthaler See ragt ein Kirchturm aus dem Wasser. Dieses Bild bietet sich dem Betrachter seit November 2010 vom Seeufer aus. Nahe der Göhrener Insel erinnert die Kunstinstallation „VINETA“ – eine schwimmende Insel mit einem rund 15 Meter hohen Kirchturm – an die abgebrochene Kirche des überbaggerten Ortes Magdeborn. Vier mit Beton gefüllte Container, die zu Beginn der Flutung auf dem künftigen Seeboden am Standort der Kirche platziert wurden, dienen der Verankerung. Mit 86 Meter langen Eisenketten ist der Schwimmponton mit der Unterwasserkonstruktion verbunden und so am

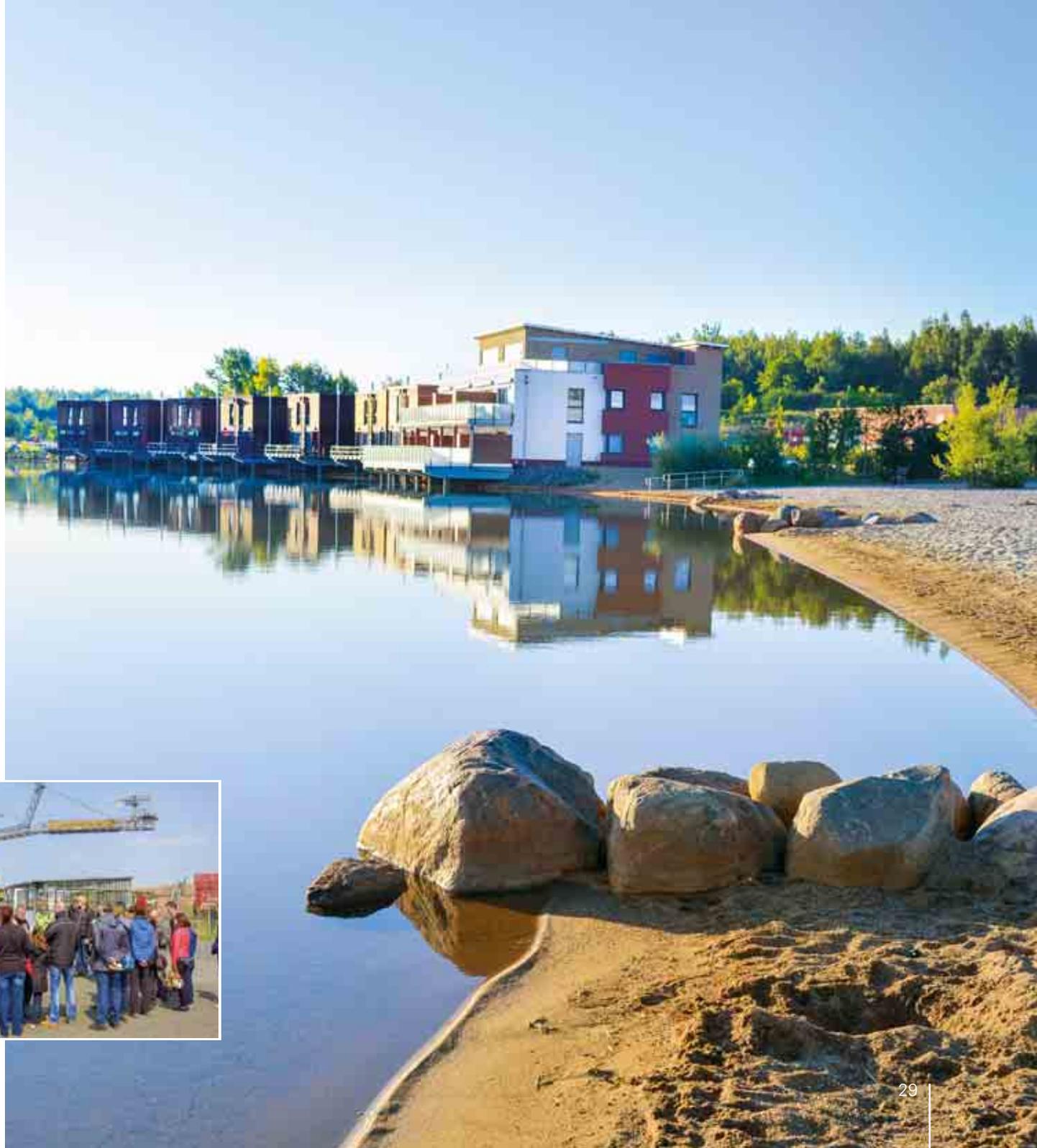
Grund des zukünftigen Sees fixiert. Die Künstlerin Ute Hartwig-Schulz, die das Projekt aus der Taufe hob, gab ihm den Namen „VINETA“ in Anlehnung an jene Sage der in der Ostsee versunkenen gleichnamigen Stadt.

Der Bergbau-Technik-Park

Wer auf der Autobahn A 38 auf der Leipziger Südumfahrung unterwegs ist, kommt zwangsläufig an ihnen vorbei: dem Absetzer 1115 und dem Schaufelradbagger 1547. Als geschichtliche Zeugen der Braunkohlenförderung bleiben sie hier der Nachwelt erhalten und veranschaulichen die Schritte der Kohlenförderung. Im Park ist eine rund fünf Hektar große Tagebaulandschaft mit den Themenbereichen Förderung und Transport sowie Abtragung und Verkipfung von Abraum entstanden.

Kunstinstallation VINETA, 2013

Besucher im Bergbau-Technik-Park, 2014



Naturerlebnis am See

Das ehrgeizige Ziel der Planer und Sanierer der LMBV war zugleich die Schaffung von naturnahen Arealen am Störmthaler See – ökologisch nachhaltig gestaltet und für einen sanften Tourismus vorbereitet.

Rund 20 Prozent der an den See grenzenden Flächen sind aufgeforstet und weitere Böschungsfleichen begrünt worden.

Anders als sonst in der Tagebausanierung üblich, wurden die durch die Abaggerung entstandenen Abbruchkanten am Seeufer abschnittsweise erhalten und geotechnisch in das Gesamtkonzept eingebunden. Das Ergebnis sind die Steilufer bei Störmthal und Güldengossa. Hier entwickeln sich seit Jahren eine einzigartige Flora und Fauna. Aufgrund der speziellen Bodenzusammensetzung gedeihen in diesem außergewöhnlichen Biotop zahlreiche geschützte Orchideenarten. Ein Wegesystem erschließt die entstehende Lagunenlandschaft für Spaziergänger.

Die Göhrener Insel

Inmitten des Störmthaler Sees liegt die rund 70 Hektar große Göhrener Insel – eine Hinterlassenschaft der im Tagebau tätigen Abraumförderbrücke. Sie wird durch die Schüttrippen der ehemaligen Innenkippe gebildet. An diesem Ort entstanden ökologisch äußerst wertvolle Sukzessionsflächen, die Naturinteressierten begrenzt zugänglich gemacht wurden. Das Naturrefugium ist mit seinen steilen Abbruchkanten und teilweise sehr trockenen Bereichen dem Naturschutz vorbehalten und ein idealer Lebensraum für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten, wie verschiedene Libellen und Schrecken. Sie soll auch künftig als Rückzugsgebiet für gefährdete Arten der Bergbaufolgelandschaft erhalten und gesichert werden.

Der Silberwald

Südlich von Störmthal gestaltete man auf einer rund 4,6 Hektar großen Fläche den „Silberwald“, der seinen Namen den überwiegend silberlaubigen Bäumen – zu meist Silberweiden und -pappeln – verdankt. Das Landschaftsprojekt liegt unterhalb der Ortslage perfekt in die steile Böschung des Ostufers eingebettet. Die Idee basiert auf der Schaffung von Ausgleichsflächen für die Autobahn A38.

Seit einigen Jahren können Besucher die Schönheit und Vielfalt der Bergbaufolgelandschaft genießen. Der Schlumberbach, der in Kaskaden in den See hineinfließt, Flachwasser- und offene Bereiche lassen den Spaziergänger zum Entdecker werden.

Die Halde Trages – ein Naturrefugium

Im Jahr 1950, bereits zwei Jahre nachdem die Aufschüttung der Halde abgeschlossen war, wurde mit den ersten Maßnahmen zur Begrünung der Hochhalde begonnen. In den ersten Jahren pflanzte man etwa eine Million Bäume und Sträucher auf dem rund 95 Hektar großen Plateau. Die Haldenflanken waren in den 1950er Jahren noch weitgehend vegetationslos. Natürliche Sukzession und Anpflanzungen führten schließlich zum gegenwärtigen

Erscheinungsbild der künstlichen Hügel. Heute stellt die Hochhalde durch die ungestörte Entwicklung der Vegetation und die zunehmende Besiedlung durch die Tierwelt ein ökologisch besonders wertvolles Landschaftsobjekt im Südraum Leipzig dar. Über einen Rundwanderweg gelangen Ausflügler bequem auf die Halde. Ein Aussichtsturm, der bei guten Wetterbedingungen eine Sicht bis zum Erzgebirge ermöglicht, bildet seit 2002 einen zusätzlichen Anziehungspunkt. Vom Bereich der Haldenauffahrt öffnet sich der Blick zum gegenüber liegenden Solarkraftwerk Espenhain. Auf dem rund 16 Hektar großen Gelände, errichtet auf der ehemaligen Kohlestaubdeponie des stillgelegten Braunkohlenkombinates Espenhain, liefern 33.500 Solarmodule bis zu fünf Megawatt Leistung.

Aussichtsturm auf der Halde Trages, 2003

Grunauer Bucht am Störmthaler See, 2017



Göhrener Insel im Störnthaler See, 2013





Landschaftsverwandlung

*Ausfahrt aus der Kanuparkschleuse
zwischen Markkleeberger
und Störmthaler See, 2014*



Der Abbau von Braunkohle im Tagebaubetrieb im nordwestsächsischen Revier hat das Antlitz der Landschaft stark verändert. Eine Explosion markierte im Tagebau Espenhain einen Epochenwechsel: Mit der Sprengung der Abraumförderbrücke im Jahr 1997 wurde das Kapitel des aktiven Bergbaus in diesem Raum beendet.

Der Flutungsstart für den Markkleeberger See im Jahr 1999 und vier Jahre später auch für den Störmthaler See waren weitere Meilensteine auf dem Weg in ein Leben nach der Kohle. Für die Menschen hier, insbesondere für die, deren Dörfer durch den Tagebau bedroht oder sogar überbaggert worden waren, wurde nun ein Neubeginn möglich. Nur aus Überlieferungen wird die nächste Generation, die diese Metamorphose nicht miterlebt hat, noch erfahren, dass dieses Gebiet einst wie eine Mondlandschaft aussah.

Die folgenden zwei Seiten verdeutlichen am Beispiel einiger ausgewählter Orte den zweifachen Landschaftswandel, der innerhalb der letzten 160 Jahre stattgefunden hat.

*Paddlertreffen auf dem
Störmthaler See, 2014*

Espenhain



Orte im Strom der Zeit

Stöhma/Rüben/Zehmen

vor dem Bergbau um 1850



Die Anfang des 14. Jahrhunderts gegründeten Dörfer Stöhma und Rüben und das 1206 erstmalig genannte Zehmen lagen beiderseits der Pleißeau. Die Orte verfügten über jeweils eine Wassermühle. Westlich von Stöhma verlief die bereits 1842 zwischen Leipzig und Altenburg eröffnete Eisenbahnlinie Leipzig-Hof.

Crostwitz/Cröbern

vor dem Bergbau um 1850



Entlang der Pleiße- und der Göselaue reihte sich eine Vielzahl kleiner Dörfer dicht aneinander. So auch Crostwitz und Cröbern. 1923 wurde Crostwitz nach Cröbern eingemeindet. Auf einem sanft ansteigenden Hügel stand in Cröbern die Kirche St. Peter und Paul.

Markkleeberg

vor dem Bergbau um 1850



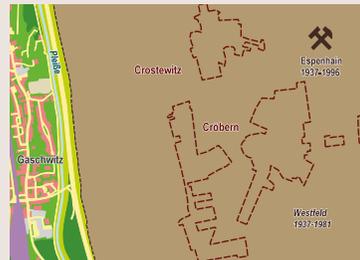
Die Stadt Markkleeberg wurde 1934 als Zusammenschluss der Orte Oetzsch-Markkleeberg und Gautzsch gegründet. Die kleinste Ursprungsgemeinde war das Dorf Markkleeberg. An der Pleiße gelegen, war sie vor Beginn des Bergbaus umgeben von Acker- und Weidflächen. Die Gegend um Wachau war 1813 ein Hauptschauplatz der Völkerschlacht.

Zeit des Bergbaus, 1982-1996



Während Stöhma und Rüben schon 1955 dem herannahenden Tagebau Espenhain weichen mussten, ereilte Zehmen dieses Schicksal zwei Jahre später. Die gesamte Pleißeau wurde bergbaulich beansprucht und der Fluss selbst um bis zu 1,5 Kilometer nach Westen parallel zur Eisenbahnlinie verlegt.

Zeit des Bergbaus, 1937-1981



In der Gemeinde Crostwitz/ Cröbern begann der Auszug der Bevölkerung schon 1967. Das Aus wurde 1972 durch den immer näher rückenden Tagebau Espenhain besiegelt und die noch verbliebenen Bewohner nach Markkleeberg umgesiedelt. Beide Orte verschwanden gänzlich von der Landkarte.

Zeit des Bergbaus, 1937-1981



Das Baufeld West des Tagebaus Espenhain „schrammte“ an der Stadtgrenze von Markkleeberg entlang. Im Jahr 1974 wurden zunächst die aus Eigenheimen und Kleingärten bestehende Göselsiedlung und wenig später Teile von Markkleeberg-Ost abgebaggert. Mehr als 250 Menschen erhielten Ersatzwohnungen in Leipzig und Wachau.

nach dem Bergbau, ca. 2018



Die Areale der einstigen Dörfer liegen heute auf den Kippen des 1996 stillgelegten Tagebaus. Zwischen den früheren Ortslagen befindet sich das nach Stöhma benannte gleichnamige Rückhaltebecken. Inzwischen quert die im Bau befindliche Autobahn A 72 zwischen Chemnitz und Leipzig von Süd nach Nord die Gegend.

nach dem Bergbau, ca. 2018



Große Teile der überbaggerten Flächen wurden mit Abraum überkippt. Neben diesen schon in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts rekultivierten Bereichen ist durch den Grundwasserrückgang und die Flutung mit Wasser aus dem aktiven Tagebau Profen der Markkleeberger See entstanden.

nach dem Bergbau, ca. 2018



Künftig bildet der Markkleeberger See das Tor zum Leipziger Neuseenland. Der Verbindungskanal zum benachbarten Störmthaler See ist inzwischen fertiggestellt. Kleine Segelboote können dann leicht zwischen den Seen wechseln. Ein weiterer Kanal soll den Markkleeberger See mit der Pleiße verbinden.

Auenhain/Güldengossa

vor dem Bergbau um 1850



Auenhain war ein seit dem 16. Jahrhundert bestehendes Einzelgut inmitten einer agrarisch geprägten Landschaft. Das unweit davon südöstlich gelegene, seit 1285 als Herrensitze bekannte Dorf Güldengossa ist durch seine barocke Kirche und das seit dem 18. Jahrhundert in dieser Form bestehende Schloss geprägt.

Magdeborn/Gruna

vor dem Bergbau um 1850



1968 wurde Magdeborn erstmals urkundlich erwähnt. Der Ortsname leitet sich wahrscheinlich von Medeburo („Honigwald“) ab. Gruna hieß 1764 noch Grune und war ein Runddorf. Magdeborn, Gruna und auch Gültzschen lagen vor dem Bergbau am Schlumper Bach. 1934 wurde die Großgemeinde Magdeborn gebildet.

Störmthal/Rödgen

vor dem Bergbau um 1850



Rödgen war einst ein Gassendorf weit von Störmthal. In der Umgebung befanden sich vor dem Bergbau einige kleinere Teiche, die sich entlang des Schlumper Baches aufrehten, sowie das Oberholz, ein größeres Waldgebiet. 1950 wurde Rödgen nach Störmthal eingemeindet.

Zeit des Bergbaus, 1937-1996



Der Tagebau Espenhain rückte näher, und so wurden 1976 das Vorwerk Auenhain mit den Neubauernhöfen abgerissen und die Einwohner umgesiedelt. Das Dorf Auenhain sowie Güldengossa wurden vom Tagebau verschont und blieben an der Abbaukante nahezu unversehrt.

Zeit des Bergbaus, 1937-1996



1963 wurde die Ortslage Gruna zugunsten der Tagesanlagen im Drehpunktbereich des Tagebaus Espenhain aufgelöst. Während Magdeborn weitgehend überbaggert wurde, blieb die Ortslage Gruna erhalten. Das Gebiet wurde in die Gemeinde Großpönsa eingegliedert.

Zeit des Bergbaus, 1982-1996



Die kleine Siedlung lag im Abbaubereich des Baufeldes Ost des Tagebaus Espenhain. Als sich die Bagger 1984 dem Ort näherten, mussten die 125 Einwohner umgesiedelt werden. Nicht nur der Ortsteil wurde komplett überbaggert, sondern auch der südlich davon verlaufende Schlumperbach unterbrochen.

nach dem Bergbau, ca. 2018



Da zwischen den beiden Bau-feldern ein Höhenunterschied im Gelände bestand und der Grundwasserhaushalt normalisiert werden sollte, wurde das Restloch durch einen Damm in zwei Teil-restlöcher getrennt. Heute führt die Autobahntrasse der A 38 zwischen dem Markkleberger und dem Störmthaler See hindurch.

nach dem Bergbau, ca. 2018



Schon heute bedeckt der vollständig geflutete Störmthaler See die Fläche der ehemaligen Orte Magdeborn und Gruna. Geblieben ist von Magdeborn nur der Name. Dieser bezeichnet heute eine Halbinsel, die künftig zu einem touristischen Schwerpunkt mit Ferienhäusern und Segelhafen entwickelt wird.

nach dem Bergbau, ca. 2018



Die 2003 begonnenen Flutung des Restlochs Störmthal ist inzwischen abgeschlossen. Die Uferzonen in diesem Bereich werden zu etwas Besonderem: Steile Böschungen, teilweise mit Orchideen bewachsen, wechseln sich ab mit lagunenhaften Buchten und einer flach auslaufenden Landzunge.

Glossar

Abraum Zwischen Erdoberfläche und Lagerstätte liegende Erdschichten

Abraumförderbrücke Leistungsstarkes Tagebaugroßgerät zum Abtragen von Abraum; Mit Hilfe der AFB können in einem Arbeitsgang bis zu 60 Meter mächtige Bodenschichten abgetragen, auf kurzem Weg über den Tagebau transportiert und verkippt werden.

Abschlussbetriebsplan Bergbauliches Regelwerk des Bundesberggesetzes, das bei der Einstellung eines Bergbaubetriebes aufzustellen ist; der A. enthält u. a. eine genaue Darstellung der technischen Durchführung und der Dauer der Betriebseinstellung

Absetzer Großgerät, das im Braunkohlentagebau zum Verkippen von Abraum in den ausgekohlten Teil des Tagebaus oder auf Außenkippen und Halden eingesetzt wird

Außenkippe Kippe außerhalb des jetzigen Tagebaus, in den Abraum verbracht wird

Bandanlage Verschiebbare, d. h. rückbare Gurtbandförderer im Tagebau, aus beweglichen Stahlgerüsten bestehend

Bauerngrube Kleine offene Grube, in der die dicht unter der Erdoberfläche liegende Kohle durch den Eigentümer (oft Bauern) in Handarbeit gewonnen wurde

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

Drehpunkt Punkt, um den der Tagebau schwenkt

Eimerkettenbagger Gewinnungsgerät im Tagebau mit Eimern, die an einer umlaufenden Kette über einen Ausleger laufen und das Erdreich (Abraum oder Braunkohle) abgraben

Flöz Bodenschicht, die einen nutzbaren Rohstoff enthält, z. B. Braunkohle, Kali, Kupferschiefer

Halde Aufschüttung von mineralischen Rohstoffen, Abraum oder Rückständen auf gewachsenem oder wiedernutzbar gemachtem Gelände

Innenkippe Kippe für Abraum innerhalb des ausgekohlten Tagebaurames

Restloch Bergmännisch für verbleibenden offenen Tagebau (Tagebaurestrum)

Schwelerei Industrielle Anlage zur thermischen Veredlung von Braunkohle, in deren Ergebnis Gase (Kohlenoxide, Wasserstoff, Methan), flüssige Produkte (Teer) und Koks entstehen; Verschwelung bei Temperaturen von 800 bis 1.100 °C statt

Strecke Grubenbau ohne eigene Tagesöffnung, der mit geringer Neigung verläuft und einen regelmäßigen Querschnitt besitzt

Tagesanlagen Zentraler Bereich am Tagebaurand mit Umkleide- und Waschräumen, Büros, Parkplätzen, Betriebsfeuerwehr, Sanitätsstation, Werkstätten und Magazin

Tertiär Abschnitt der Erdgeschichte – begann vor ca. 65 Mio. Jahren und endete vor ca. 2,5 Mio. Jahren – auch Braunkohlenformation genannt

VEB Volkseigener Betrieb

Verkipfung Ablagerung von Abraum auf der ausgekohlten Seite des Tagebaus

Vorschnitt Der Abraumförderung vorausgehender Abbaubetrieb; fördert die oberen Bodenschichten bis der Arbeitsbereich der Abraumförderbrücke beginnt



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
Redaktion: Marcus Blanke (agreement werbeagentur GmbH)
Gestaltung und Satz: agreement werbeagentur GmbH
Grundgestaltung: wallat & knauth

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

Mit freundlicher Unterstützung:
Prof. Dr. Andreas Berkner (Regionale Planungsstelle
des Regionalen Planungsverbandes Westsachsen)

Fotos:
LMBV, Christian Bedeschinski, Bergbau-Technik-Park,
Andreas Berkner, Peter Radke, Bernd-Stephan Tienz,
Reinhard Röhser, Verein „Straße der Braunkohle“, Rainer
Weisflog

November 2018

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**

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

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 (I)**
- 11 Braunkohlenveredlung in Mitteldeutschland (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

Titelbild: Abraumförderbrücke 17 im Tagebau Espenhain, 1994 (links); Kanuten auf dem Markkleeberger See, im Hintergrund der Abraumabsetzer 1115 im Bergbau-Technik-Park, 2010 (rechts) / Bild S. 36: Besucher am Störnthaler See, 2010 / hintere Umschlagseite: Störnthaler See (vorn) und Markkleeberger See (hinten), 2018

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