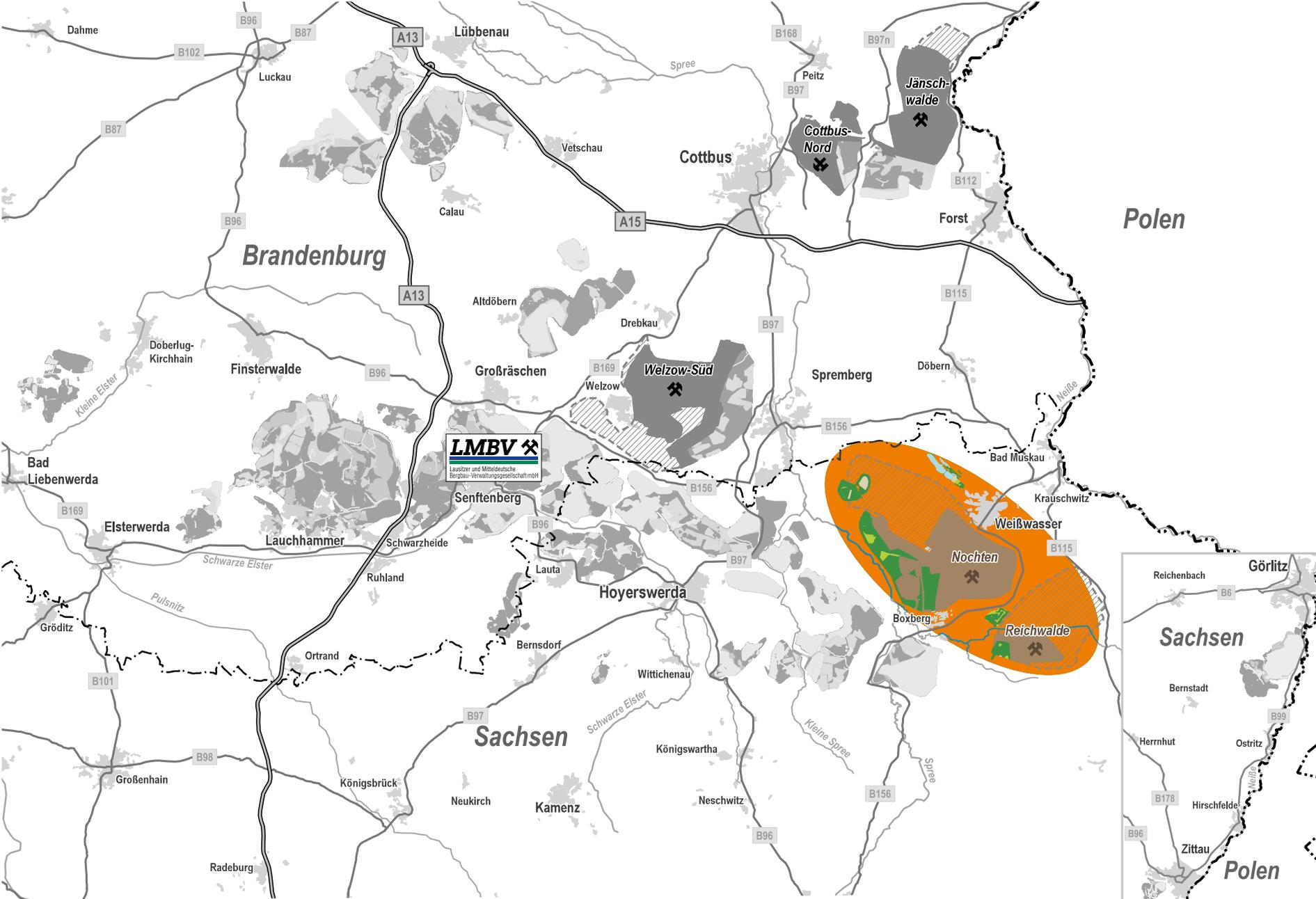


Trebendorfer Felder/ Nochten/Reichwalde

LMBV-Bereiche



Lausitzer Revier



16 Trebendorfer Felder/Nochten/Reichwalde

Landschaften und Industriestandorte im Wandel

Die Anfänge der Bergbaugeschichte im Raum zwischen Weißwasser und Boxberg, in deren Betrachtung hier auch die Trebendorfer Felder einbezogen werden, lagen im ausgehenden 19. Jahrhundert. Bereits 1878 gewann man in der Grube Gustav-Adolph nahe Trebendorf untertägig Braunkohle. Die Zeit der großindustriellen Kohlegewinnung begann mit der Erkundung der Lagerstätte Nochten jedoch erst in den 1950er Jahren. Die immensen Kohlenvorräte dienten zunächst der Versorgung des Gaskombinates Schwarze Pumpe, später auch des neu errichteten Kraftwerks. 1985 folgte der Aufschluss des Großtagebaus Reichwalde östlich von Boxberg als weiterer Kohlenlieferant für das Kraftwerk, dessen Leistung sich mittlerweile vervielfacht hatte. Der Tagebau umfasste 1987 zu Beginn der Kohlenförderung einen Vorrat von rund 500 Millionen Tonnen. Zusammen mit den nur wenige Kilometer entfernten Großtagebauen Nochten und Bärwalde ergänzte er als jüngster Tagebau des Lausitzer Reviers die

Kohlenversorgung des Großkraftwerkes. Die Tagebaue Nochten und Reichwalde – letzterer wurde vorübergehend gestundet – werden heute durch das Bergbauunternehmen Lausitz Energie Bergbau AG (LEAG) betrieben. Mit dem Spaltungsvertrag aus dem Jahre 1994 übernahm die LMBV die Verantwortung für die Sanierung und Wiedernutzbarmachung der nicht mehr bergbaulich genutzten Gebiete – auch als „rückwärtige Bereiche“ bezeichnet. Ziel der Sanierung dieser Areale ist vor allem die Herstellung der öffentlichen Sicherheit auf den bergbaulich beanspruchten Flächen, einschließlich der darin befindlichen Tief lagen. Gleichzeitig werden die Voraussetzungen für die geplante Nachnutzung geschaffen. Dabei geht es vor allem um die großräumige Aufforstung der Kippenflächen und die Gestaltung naturnaher Bereiche. Die Bergbaufolgelandschaft soll unter ökologischen Aspekten harmonisch in die angrenzende Kulturlandschaft, die teilweise im Oberlausitzer Teich- und Heidegebiet liegt, eingegliedert werden.

Ein herzliches Glückauf!



Dr. Uwe Steinhuber
 Leiter Unternehmenskommunikation der LMBV





Auftakt zum Bergbau



Bergleute vor Stollenmundloch, um 1890

Der hufeisenförmige Höhenzug des Muskauer Faltenbogens, der im südlichen Brandenburg über die Landesgrenze nach Sachsen und schließlich bis nach Polen hineinreicht, ist in seiner Geologie und Geomorphologie einzigartig. Hier befand sich ein wichtiger Ausgangspunkt für den Lausitzer Braunkohlenbergbau. Südlich von Halbendorf wurden zwischen 1878 und 1969 die größten Gruben in diesem Gebiet betrieben.

Ab 1950 lokalisierte man Kohlenvorräte von insgesamt 1,4 Milliarden Tonnen bei der Erkundung der benachbarten Lagerstätte Nochten. Diese sollten ausreichen, das spätere Gaskombinat Schwarze Pumpe und das Kraftwerk Boxberg über Jahrzehnte stabil zu versorgen. Ab 1960 begann die Entwässerung des Abbaufeldes.

Das dünn besiedelte Gebiet der heutigen Tagebaue Nochten und Reichwalde war von sandigen und wenig fruchtbaren Böden geprägt und warf nur geringe landwirtschaftliche Erträge ab. Infolgedessen war der Anteil an Landwirtschaftsflächen relativ klein. Bis zum Ende des 20. Jahrhunderts dehnten sich im Abbaugbiet weite Kiefern- und Fichtenwälder aus. Dort befand sich auch ein von Fürst Pückler gestaltetes und genutztes Jagdrevier, zu dem auch ein Schloss gehörte.

Abraumförderbrücke F 60-33 im Tagebau Nochten, 1974

Trebendorfer Felder/Nochten/Reichwalde



Bergbau im Muskauer Faltenbogen

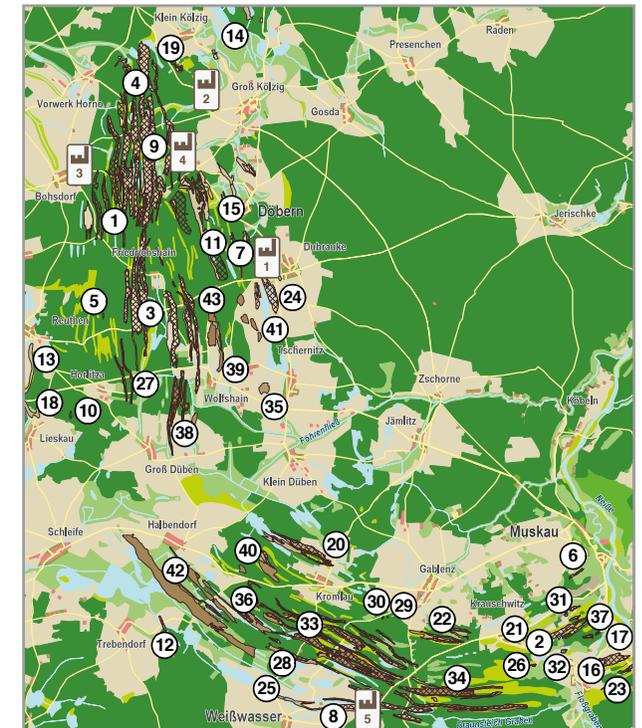
Die Braunkohle des Muskauer Faltenbogens war die Basis für die Entwicklung verschiedener Industriezweige. Neben Braunkohle verarbeitenden Unternehmen siedelten sich hier zahlreiche Glas-, Keramik-, Papier- und Textilbetriebe an. Die Entwicklung der Infrastruktur ab Mitte des 19. Jahrhunderts – insbesondere der Bau von Eisenbahnstrecken – gab dem wirtschaftlichen Aufschwung weitere Impulse. 1843 wurde im Gebiet des Muskauer Faltenbogens die erste Grube eröffnet – einer der frühesten Abbaubetriebe in der Niederlausitz.

Die Voraussetzungen für den Kohlenabbau dicht an der Oberfläche waren in der geologischen Formation des Muskauer Faltenbogens denkbar gut. Allerdings konnten nur kleinteilige und langgestreckte schmale Tage- und Tiefbaue angelegt werden, die für den großindustriellen Abbau nicht geeignet waren. Bedingt durch die Kraft des zurückweichenden Inlandeises war es in der Elster-Eiszeit zu Störungen der tertiären Schichten gekommen. Sand-, Ton- und Kohlschichten wurden aufgefaltet und deformiert. Zahlreiche parallel verlaufende Senken – auch als Gieser bezeichnet – entstanden durch Verwitterung und Schrumpfung der fast bis an die Erdoberfläche reichenden Braunkohlenflöze.

Die Gewinnung von Bodenschätzen reicht hier weit zurück. Bereits Ende des 16. Jahrhunderts baute man Alaun ab – ein kristallisiertes wasserhaltiges und schwefelsaures Doppelsalz von Kalium und Aluminium. Die Gewinnung des Rohstoffes aus dem abgebauten Gestein war aufwändig und energieintensiv. Der wachsende Energiebedarf der Industrie – vor allem in den Alaunwerken und der Glasindustrie – drohte die Wälder des Faltenbogens zu vernichten, deren Holz bis dahin die nötige Energie lieferte. Durch die Kohlenfunde konnte die Energieerzeugung auf Braunkohle umgestellt werden. Mit der Eröffnung der Grube Julius bei Wolfshain im Jahre 1843 begann

die Geschichte des Braunkohlenabbaus im Muskauer Faltenbogen. Zunächst wurden vor allem die Tuchfabriken, Glaswerke und Ziegeleien der Region mit Kohle versorgt. Innerhalb weniger Jahrzehnte wuchs die Anzahl der Gruben schnell an.

Ein sich gegenseitig stützender Prozess setzte ein. In der Nähe von Braunkohlengruben siedelten sich neue Glashütten an, und deren wachsender Bedarf an Kohle führte zur Erweiterung der Gruben. In den meisten wurde die Kohle im Tiefbau gefördert, im so genannten Pfeilerbruchbau. Nur einige arbeiteten im Tagebaubetrieb, wenn die günstigen Lagerungsverhältnisse es zuließen. Den Anstoß zum Aufschluss weiterer Gruben gaben Grundbesitzer, die auf Ihren Gütern Ziegeleien und Brennereien besaßen und für diese den neuen Brennstoff benötigten. Viele Gutsbesitzer schürften auf ihrem Grund und Boden nach Braunkohle – zunächst vorrangig für den Eigenbedarf. Später verkauften sie sie vor allem an Tuchfabriken in Forst oder Cottbus. Die beim Graben nach Braunkohle gefundenen Tonvorkommen hatten zur Folge, dass auch die Ziegel-, Klinker- und Dachsteinfabrikation enormen Aufschwung nahm. Während der rund 130-jährigen Geschichte des Braunkohlenbergbaus gab es im heutigen deutschen Teil des Muskauer Faltenbogens über 40 Gruben – die wohl größte und ergiebigste: die Trebendorfer Felder. Das Abbaugbiet wurde zum westlichen Ausläufer des



Bergbau im Muskauer Faltenbogen (Kartengrundlage um 1850)

 Nr. Brikettfabrik	Ort	Betriebszeit	
1	Franz/Flora	Klein Kötzig	vor 1900-1914
2	Felix	Bohsdorf	1878-1905
3	Conrad	Groß Kötzig	1898-1965
4	Providentia	Döbern	1880-1934
5	Theodor	Weißwasser	ab 1906

Forster Randreviers. In der Mulde D der Trebendorfer Felder fanden in den 1960er Jahren auch erste Versuche für den Massentransport über Förderbandanlagen statt.

Bergbau im Muskauer Faltenbogen

Nr. Grube	Ort	Betriebszeit	Art	
1	Julius	Friedrichshain	1843-1959	Tief- und Tagebau
2	Franz/Flora	Klein Kölzig	1851-1928	Tief- und Tagebau
3	Felix	Bohsdorf	1851-1930	Tief- und Tagebau
4	Friedrich	Krauschwitz	1853-1895	Tiefbau
5	August/Alexander	Reuthen	1856-1871	Tief- und Tagebau
6	Louise	Muskau	1856-1864	Tiefbau
7	Heinrich	Döbern	1857-1860	Tief- und Tagebau
8	Weißwasser	Weißwasser	1860-1925	Tief- und Tagebau
9	Conrad	Groß Kölzig	1860-1959	Tief- und Tagebau
10	Guter Anfang	Lieskau	1864-1867	Tief- und Tagebau
11	Providentia	Döbern	1864-1934	Tief- und Tagebau
12	Gustav Adolph	Trebendorf	1867-1868	Tiefbau
13	Anna	Reuthen	1867-1888	Tief- und Tagebau
14	Gertrud	Jocksdorf	1868-1869	Tiefbau
15	Gotthelf	Dubrauke	1871-1910	Tagebau
16	Marie	Krauschwitz	1873-1923	Tief- und Tagebau
17	Flora-Charlotte	Lugnitz	1876-1888	Tief- und Tagebau
18	Mathilde	Lieskau	1878-1901	Tief- und Tagebau
19	Podluga	Klein Kölzig	1881	Tief- und Tagebau
20	Theodor (ab 1919 Freia)	Kromlau	1889-1925	Tief- und Tagebau
21	Matthäus	Krauschwitz	1889-1895	Tief- und Tagebau
22	Caroline I	Weißwasser	1890-1911	Tief- und Tagebau
23	Theresia	Theresia	1890-1924	Tiefbau
24	Emilienglück	Dubrauke	1891-1894	Tiefbau
25	Hoffnung	Weißwasser	1896-1912	Tief- und Tagebau
26	Anna II	Krauschwitz	1897-1899	Tagebau
27	Elster	Horlitz	1899-1909	Tief- und Tagebau
28	Philippine	Kromlau	1900-1910	Tiefbau
29	Anna III	Gablenz	1902-1909	Tagebau
30	Hedwig	Gablenz	1902-1909	Tief- und Tagebau
31	Gotthelf	Muskau	1907-1913	Tief- und Tagebau
32	Hartmann	Keula	1909-1943	Tief- und Tagebau
33	Hermann	Weißwasser	1910-1959	Tief- und Tagebau
34	Caroline II	Krauschwitz	1913-1959	Tief- und Tagebau
35	Lerche	Tschernitz	1920-1925	Tief- und Tagebau
36	Adolf	Kromlau	1921-1956	Tief- und Tagebau
37	Eduard I/II	Lugnitz	1924-1945	Tiefbau
38	Sophie	Groß Düben	1928-1945	Tief- und Tagebau
39	Notzeit	Wolfshain	1947-1951	Tief- und Tagebau
40	Kurt	Kromlau	1948-1958	Tagebau
41	Eichwege	Eichwege	1948-1960	Tagebau
42	Trebendorfer Felder	Halbendorf	1950-1969	Tagebau
43	Fortschritt I/II	Wolfshain	1953-1961	Tagebau

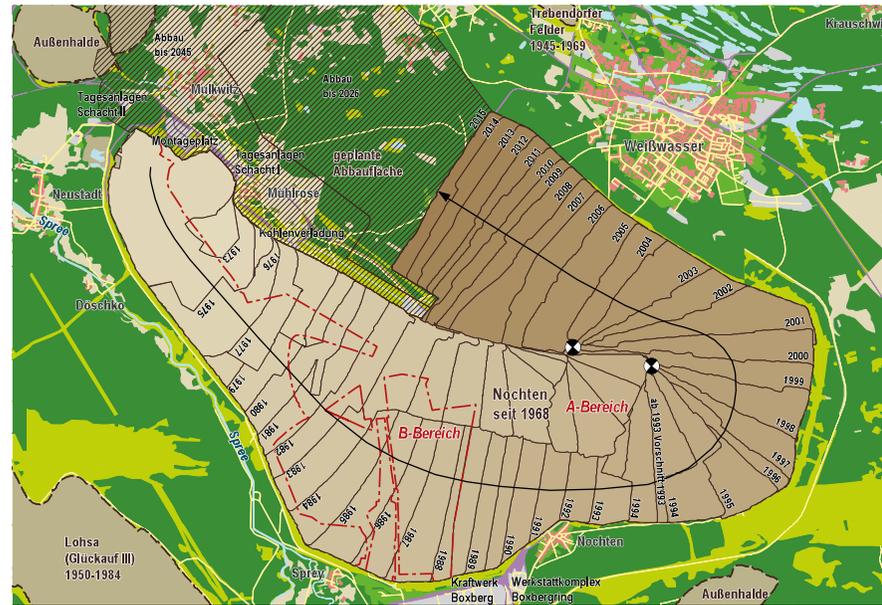


Tagebau Nochten

Mit der Entwässerung des Abbaufeldes im Jahr 1960 begann die Geschichte des Tagebaus Nochten.

Das hier abzubauende 2. Lausitzer Flöz liegt in rund 65 bis 100 Metern Tiefe und ist etwa 12 Meter mächtig. Seit 2006 wird zusätzlich Kohle aus dem 1. Lausitzer Flöz gewonnen, das unter einem Deckgebirge von nur 20 bis 40 Metern Tiefe lagert. Im Durchschnitt müssen deshalb für eine Tonne Braunkohle sieben Kubikmeter Abraum bewegt werden.

Der Tagebau Nochten liegt im Freistaat Sachsen südwestlich der Stadt Weißwasser und ist Hauptversorger für das Kraftwerk Boxberg und die Brikettfabrik Schwarze Pumpe. Auch einige andere Brikettfabriken wurden in der Anfangszeit noch durch den Tagebau mitversorgt. 1968 gruben sich die ersten Bagger ins Erdreich. Den Aufschlussabraum haldete man westlich von Mulchwitz außerhalb des Tagebaufeldes auf. 1973 konnte die erste Kohle aus dem 2. Lausitzer Flöz, dem Hauptflöz, gefördert werden, und der Abraumzugbetrieb begann. Als 1974 die Abraumförderbrücke (AFB) F 60-33 ihren Betrieb aufnahm, ging das Abtragen des Deckgebirges wesentlich schneller voran. Das unmittelbare Freilegen der Braunkohle erfolgte mit einem Geräteverband, bestehend aus drei leistungsstarken Eimerkettenbaggern, der Förderbrücke selbst sowie einer weiteren Zubringerbrücke, so dass ein insgesamt rund 600 Meter langer Verband entstand. Kontinuierlich prasselte der Vorschnittabraum auf ein weiteres Förderband, das die Erdmassen über neun Kilometer zur Vorschnittkippe beförderte. Hier wurden sie von einem



Tagebau Nochten (seit 1968)

Landinanspruchnahme:	7.724 ha (bis 2015)
dar. LMBV:	2.028 ha
Rohkohlenförderung:	819 Mio. t (bis 2015)
Abraumbewegung:	4.867 Mio. m ³ (bis 2015)

- Abbaubereich
- Geplante Abbaufäche
- Sonstige Braunkohlenabbaufäche
- Waldfläche
- Sukzessionsfläche
- Landwirtschaftsfläche
- Verkehrsfläche
- Wasserfläche
- Siedlungsfläche
- Gewerbefläche
- Eisenbahnfläche
- Drehpunkt
- Spaltungsgrenze

Absetzer auf die Kippe geschüttet, der damit die Konturen der künftigen Bergbaufolgelandschaft schuf. Zwischen 1974 und 1981 förderte man außerdem die Kohle aus dem 1. Lausitzer Flöz, dem Oberflöz. Gegen Ende der 1980er Jahre war der Tagebau so weit gewachsen, dass der nordwestliche Teil des Truppenübungsplatzes Oberlausitz in Anspruch genommen werden musste. Mittlerweile förderte die Grube pro Tag bis zu 100.000 Tonnen Braunkohle, genug, um den täglichen Energiebedarf einer Großstadt zu decken. Mit 142,4 Millionen Kubikmetern Abraum – davon allein 130,7 Millionen Kubikmeter durch die Abraumförderbrücke – und 31,5 Millionen Tonnen Rohkohle erreichte der Tagebau Nochten 1989 die höchste Förderleistung aller Braunkohlentagebaue der DDR.

In den Jahren 1994 und 2002 erhielt er technische Verstärkung: Großgeräte wurden über Land von den Tagebauen Greifenhain bzw. Reichwalde zum Tagebau Nochten transportiert. Seit 2006 ist die Gewinnung des 1. Lausitzer Flözes wieder aufgenommen worden. Unmittelbar unter der Abraumförderbrücke tragen Schaufel- und Eimerkettenbagger das 2. Lausitzer Flöz ab. Über Bandanlagen gelangt die Braunkohle zur Verladung am Kraftwerk Boxberg. Von dort wird sie in Waggons zu den Veredlungsstandorten gebracht.

Der Tagebau Nochten wird in den nächsten Jahren durch das Bergbauunternehmen Lausitz Energie Bergbau AG (LEAG) weitergeführt.

Grubenbetrieb mit Abraumförderbrücke F 60-33
im Tagebau Nochten, 1975

Eingesetzte Großgeräte Nochten*

	Typ	Geräte-Nr.	Bemerkung
Abraumbetrieb			
Abraumförderbrücke	AFB F 60	33	
Eimerkettenbagger	Es 3150	1288	
Eimerkettenbagger	Es 3150	1286	
Eimerkettenbagger	Es 3150	1287	
Eimerkettenbagger	Es 1600	1252	verschrottet
Schaufelradbagger	SRs 2000	1571	zum Tgb. Reichw.
Schaufelradbagger	SRs 6300	1510	im Einsatz (1. Vorschn.)
Kohlenförderung			
Schaufelradbagger	SRs 1300	1505	verschrottet
Schaufelradbagger	SRs 1300	1513	demontiert, heute Tgb. Kolubara (Serbien)
Schaufelradbagger	SRs 1301	1531	
Schaufelradbagger	SRs 1301	1534	
Schaufelradbagger	SRs 1301	1535	
Bandwagen	BRs 1400.37/50	733	im Vorschnitt-Rand- schlauch abgestellt
Eimerkettenbagger	ERs 710	340	
Eimerkettenbagger	ERs 710	341	
Eimerkettenbagger	ERs 710**	342	
Eimerkettenbagger	ERs 710	360	
Eimerkettenbagger	ERs 710	361	
Verkippung/Kippe			
Absetzer	As 1600**	1063	
Absetzer	A ₂ Rs B 4000.140**	1114	
Absetzer	As 2240**	1010	
Absetzer	A ₂ Rs B 15400	1102	
Absetzer	A ₂ Rs B 10000	1121	abgestellt, bis ca. 2015 in Reichw.
Absetzer	A ₂ s 1120	2001	
Bandwagen	BRs 1400.37/50	708	demontiert, heute in Kolumbien

* ohne Vorschnitt und Kohlenverladung

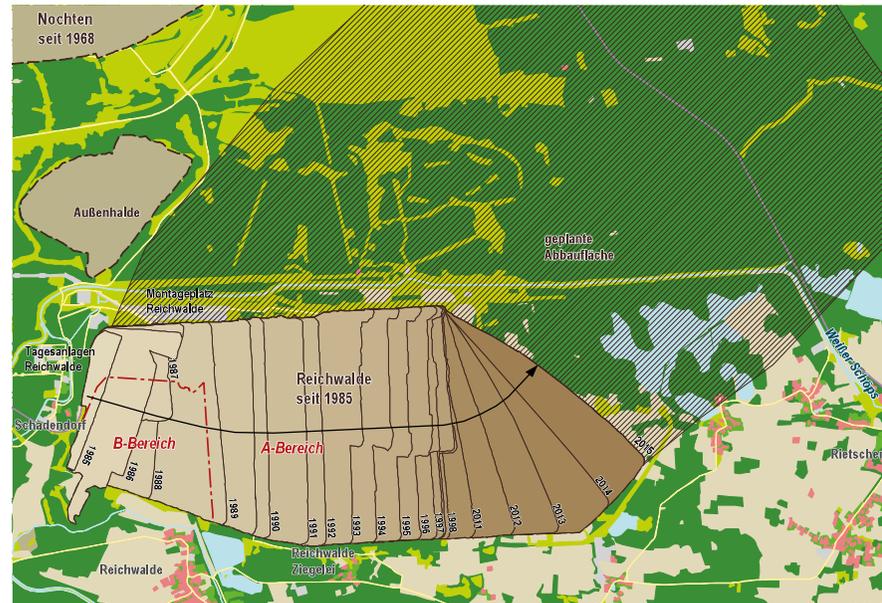
** verschrottet



Tagebau Reichwalde

Der Tagebau Reichwalde, südlich von Weißwasser im Freistaat Sachsen gelegen, wurde 1985 ebenfalls zur Versorgung des sechs Kilometer entfernten Kraftwerks Boxberg eröffnet. Zwei Jahre später konnte die erste Kohle gefördert werden. Aufgrund der sinkenden Nachfrage stellte man den Abbau 1999 zunächst vorübergehend für über ein Jahrzehnt ein, ohne den Tagebau endgültig stillzulegen.

Die Braunkohle lagert im Gebiet des Tagebaus Reichwalde bis zu 85 Meter tief unter der Erde. Das Flöz hat hier eine Mächtigkeit von neun bis zwölf Metern. Die gesamten Vorräte des Feldes Reichwalde wurden vor Beginn des Abbaus auf rund 429 Millionen Tonnen Braunkohle geschätzt. Seit 1970 liefen vorbereitende Maßnahmen für den Tagebauaufschluss, wie die Installation der Pumpen zur Grundwasserabsenkung. Nach der Aufschlussbaggerung im Jahr 1985 trug man zunächst 40 Millionen Kubikmeter Abraumbis ab, um ihn auf der nördlich des Tagebaus liegenden Außenhalde Reichwalde aufzuschütten. Ein Jahr nach dem Beginn des Kohlenabbaus, ging die Abraumförderbrücke F 60-35 mit ihren zwei Eimerkettenbaggern Es 3750-1302 und -1305 in Betrieb. Die Rohkohle wurde hauptsächlich im Kraftwerk Boxberg, ein geringer Teil bis 1997 auch im südlich von Görlitz gelegenen Kraftwerk Hagenwerder verstromt. Pendelzüge transportierten sie bis an die deutsch-polnische Grenze. Zwei Schaufelradbagger vom Typ SRs 1301 und drei Eimerkettenbagger ERs 710 waren pausenlos im Einsatz, um die gewonnene Kohle auf die Bandanlage zu befördern. Über diese gelangte sie zu den Verladestationen I und II und von dort per Zug weiter zum



Tagebau Reichwalde (seit 1985)

Landinanspruchnahme:	1.612 ha (bis 2015)
dar. LMBV:	209 ha
Rohkohlenförderung:	144 Mio. t (bis 2015)
Abraumbewegung:	575 Mio. m ³ (bis 2015)

- Abbaubereich
- Geplante Abbaufäche
- Sonstige Braunkohlenabbaufäche
- Waldfläche
- Sukzessionsfläche
- Landwirtschaftsfläche
- Verkehrsfläche
- Wasserfläche
- Siedlungsfläche
- Gewerbefläche
- Eisenbahnfläche
- Spaltungsgrenze

Kraftwerk. Bis 1993 lief der Tagebau ohne Vorschnitbetrieb, das heißt, dass die an die Förderbrücke angeschlossenen Bagger die obersten Bodenschichten gemeinsam mit dem restlichen Abraumbis abbaggerten. Somit konnten die für die spätere Rekultivierung notwendigen oberen Bodenschichten nicht extra abgetragen werden. Das zum Überziehen der Förderbrückenkippe notwendige kulturfremde Erdreich sollte früheren Konzepten zufolge aus dem geplanten Tagebau Neuliebel herantransportiert werden. Mit dem Verzicht auf den Tagebau Neuliebel 1990/91 war das beabsichtigte Rekultivierungskonzept für den Tagebau Reichwalde hinfällig, so dass die Einrichtung eines eigenen Vorschnitts nun doch notwendig wurde. Die Ausrüstung dafür bestand aus zwei Schaufelradbaggern

mit Bandwagen, einem Bandabsetzer und einer Bandanlage. Sie kamen 1993 aus dem stillgelegten Tagebau Bärwalde. Anfang 1994 wurde der Vorschnitt angefahren. Bis 1996 dienten die hier gewonnenen Erdmassen zur Überdeckung der durch die Förderbrücke geschütteten Innenkippe mit kulturfähigem Boden. Umfangreiche Geländeregulierungen waren in diesem Bereich vorausgegangen. Aufgrund des zeitweilig rückläufigen Kohlenbedarfs im Kraftwerk Boxberg wurde der Tagebau Reichwalde Mitte 1999 gestundet. Um ihn später wieder reaktivieren zu können, setzte man lediglich die geotechnisch notwendige Feldentwässerung fort. Im Jahr 2010 wurde die Förderung, die noch bis 2045 andauern soll, wieder aufgenommen.

Förderbrücke F 60-35
und Eimerkettenbagger Es 3750
im Tagebau Reichwalde, um 2010

Eingesetzte Großgeräte Reichwalde*

	Typ	Geräte-Nr.	Bemerkung
Abraumbetrieb			
Abraumförderbrücke	AFB F 60	35	
Eimerkettenbagger	Es 3750	1302	
Eimerkettenbagger	Es 3750	1305	
Kohlenförderung			
Schaufelradbagger	SRs 1301	1534	
Schaufelradbagger	SRs 1301	1535	
Schaufelradbagger	SRs 702.20	1575	
Schaufelradbagger	SRs 400	1564	verschrottet
Bandwagen	BRs 1400**	733	in Nochten abgestellt
Eimerkettenbagger	ERs 710**	355	demontiert, heute Tgb. Trojanowo (Bulgarien)
Eimerkettenbagger	ERs 710	360	
Eimerkettenbagger	ERs 710	361	
Verkipfung/Kippe			
Absetzer	A ₂ Rs B 8800.110	1078	demontiert, heute in Kolumbien

* ohne Vorschnitt und Kohlenverladung

** verschrottet

Abraumförderbrücke F 60-35 im Tagebau Reichwalde, 2010

Nächtlicher Großgerätetransport zum Tagebau Reichwalde, 2005



Das Kraftwerk Boxberg

Das Kraftwerk Boxberg wurde ab 1968 durch das Bau- und Montagekombinat Kohle und Energie errichtet. Gegen Ende der 1970er Jahre waren bereits 14 Kraftwerksblöcke mit einer installierten Leistung von 3.520 Megawatt in Betrieb. Zu dieser Zeit galt Boxberg neben dem Kernkraftwerk Greifswald als leistungsfähigstes Kraftwerk der DDR und als größtes europäisches Kraftwerk auf Braunkohlenbasis.

Grundsteinlegung für ein Großprojekt

Im April 1966 fällten Arbeiter die ersten Bäume, um das Baufeld für das geplante Großkraftwerk Boxberg freizumachen. Am 3. Oktober 1968 erfolgte die Grundsteinlegung. Um ausreichenden Wohnraum für die Beschäftigten zu schaffen, ließ die Leitung des Bau- und Montagekombinates Kohle und Energie (BMK) – das größte Kombinat seiner Art in der DDR – von 1965 bis 1972 über 1.000 Neubauwohnungen in Boxberg errichten. Im Mai 1971 lief der erste 210-Megawatt-Block an. 1979 speisten insgesamt 14 Kraftwerksblöcke Energie ins Netz ein. Zu dieser Zeit gab das Kraftwerk Boxberg mehr als 4.600 Menschen Arbeit. Die in den Tagebauen Nochten und Reichwalde geförderte Braunkohlenmenge sicherte die langfristige Versorgung des Energiegiganten.

Neuanfang für Boxberg

Nach der Wiedervereinigung Deutschlands legte man die meisten Kraftwerksblöcke, die nun nicht mehr den geltenden Energie- und Umweltstandards entsprachen, still. Das Werk III mit seinen beiden 500-Megawatt-Blöcken wurde zwischen 1993 und 1995 durch die Nachrüstung unter anderem einer Rauchgasent-

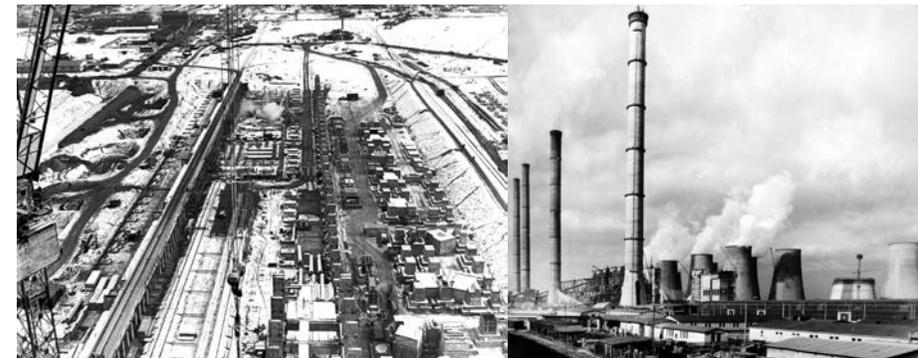
schwefelungsanlage modernisiert und so für den langfristigen Weiterbetrieb ertüchtigt.

In den Jahren 1996 und 1998 legte man die Werke I und II still. An deren Stelle entstand zwischen 1996 und 2000 eine neue hocheffiziente 900-Megawatt-Einzelblockanlage, das Werk IV (Block Q), das seit 2000 Strom in das Verbundnetz einspeist. Auch die Kühlung erfolgt bei beiden Anlagen getrennt. Während Werk III von drei Türmen gekühlt wird, ist bei Werk IV nur ein Turm vorhanden. Diese 1999 errichtete, 176 Meter hohe Kühlvorrichtung ist jedoch wesentlich leistungsstärker. Am 13. April 2006 wurden vier der insgesamt neun unbenutzten Kühltürme des Altwerkes gesprengt.

Nach wie vor wird das Kraftwerk kontinuierlich mit Rohbraunkohle per Bahn aus den Tagebauen Nochten und Reichwalde beliefert. Bei Vollastbetrieb werden heute täglich rund 65.000 Tonnen Braunkohle benötigt.

Am 13. April 2007 fand die Grundsteinlegung für einen neuen Kraftwerksblock am Standort Boxberg mit einer Leistung von 675 Megawatt statt. 2012 ging der neue Block R ans Netz. Die Kohle liefert der reaktivierte Tagebau Reichwalde. Um die höheren Kohlenmengen für das Kraftwerk zur Verfügung stellen zu können, wurde 2009 ein neuer Schaufelradbagger kombiniert mit einem kleinen Absetzer in Betrieb genommen.

*Blick vom Baukran auf die winterliche Baustelle des Kraftwerkes Boxberg, 1970
Neu errichtetes Kraftwerk Boxberg, 1975
Sprengung eines Schornsteines des Kraftwerkes Boxberg, 2009*



*Modernisiertes Kraftwerk Boxberg,
Blick auf Block Q, 2000*



Verlorene Orte

Braunkohlenbergbau war und ist mit weitreichenden Eingriffen in die Natur, in wertvolle Landschaftsräume und die historisch gewachsene Siedlungsstruktur verbunden. Während durch die Tagebaue Nochten und Reichwalde einige Orte und Ortsteile überbaggert wurden, sind im Bereich der Trebendorfer Felder keine Siedlungen in Anspruch genommen worden.

Kohlenbagger in der Heide

Der Betrieb des Tagebaus Nochten stellt einen schwerwiegenden Eingriff in den ursprünglichen Naturraum dar. Südliche Teile der Trebendorfer Hochfläche, Überschwemmungsgebiete zwischen Spree (Sprey) und Neustadt, große Teile der Muskauer Heide und seit 2009 auch des „Urwaldes Weißwasser“ wurden in Anspruch genommen. Die Spree musste auf einer Länge von 3,5 Kilometern verlegt werden, um Platz für den Tagebau Nochten zu schaffen. Sie fließt seitdem am südwestlichen Tagebaurand in einem ausschließlich unter technischen

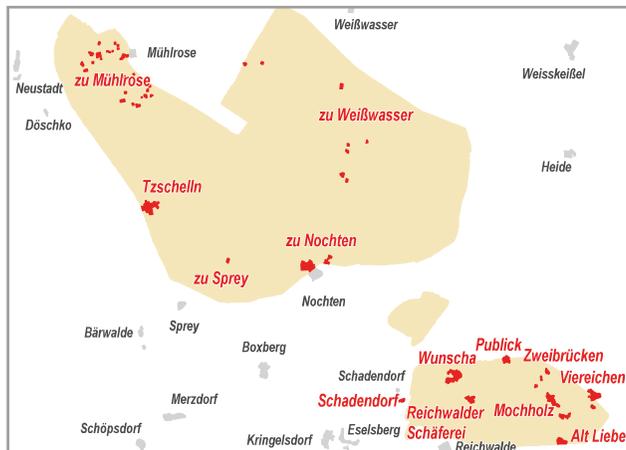
Gesichtspunkten gestalteten Kanalbett. Überwiegend Waldflächen und andere zum Teil ökologisch wertvolle Landschaftsteile wurden überbaggert. Schon in der Aufschlussphase musste eine Ziegelei abgebrochen werden. In den Jahren danach folgten Teile der Orte Mühlrose und Nochten sowie der Ort Tzschelln.

Verlegte Flüsse, überbaggerte Dörfer

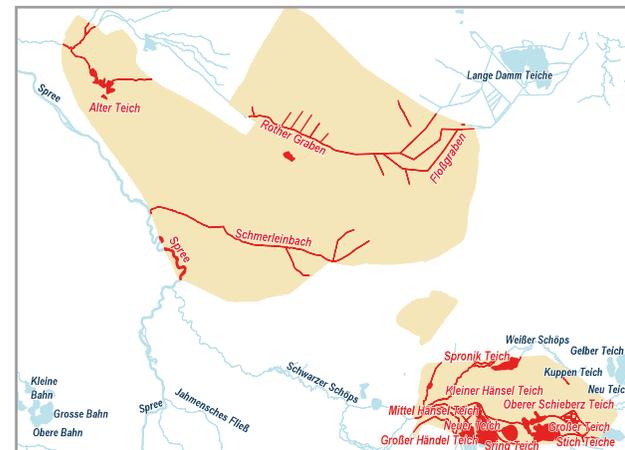
Auch für den Tagebau Reichwalde sind Flüsse verlegt, wertvolle Landschaften und einige Dörfer in Anspruch

genommen worden. Der natürliche Lauf des Weißen Schöps, der Zusammenfluss mit dem Schwarzen Schöps sowie große Teile der Reichwalder Teiche wurden überbaggert. Der Weiße Schöps passiert nun den Tagebau an dessen Nordkante. Um 1985 fiel das Territorium der gesamten Gemeinde Wunscha dem Bergbau zum Opfer. Der Ortsteil Publik wurde schließlich 1986 abgebrochen. Es folgten weitere Orte und Siedlungsteile. Insgesamt rund 150 Einwohner der Gemeinde Wunscha mussten umgesiedelt werden. Zwischen 1989 und 1995 kam das Ende für die Ortschaften Zweibrücken, Altliebel und Mocholz sowie Teile von Viereichen.

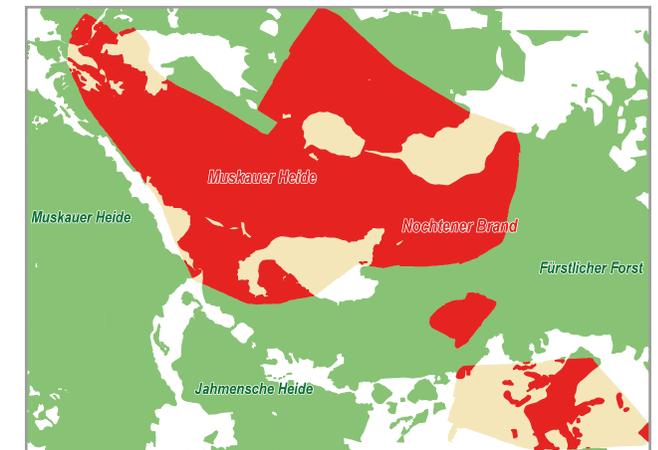
Überbaggerte Ortschaften im Tagebauräum Nochten/Reichwalde



Überbaggerte natürliche Wasserflächen in den rückwärtigen Bereichen



Überbaggerte Waldflächen in den rückwärtigen Bereichen



Ortsinanspruchnahmen

Ort*	Jahr	betroffene Einwohner
Tagebau Nochten		
Mühlrose (Miłtoraz), teilw.	1966-72	195
Tzschelln (Čelno)	1979	195
Nochten (Wochozy), teilw.	1983-88	130
Tagebau Reichwalde		
Publik, OT von Wunscha	1986	15
Schadendorf, OT von Wunscha (Pakosnica)	1984/85	31
Wunscha (Wunšow)	1985	105
Reichwalder Schäferei (Mosty)	1986	22
Altliebel (Stary Luboln)	1973-95	18
Zweibrücken/Rietschen (Recicy)	1989-95	15
Viereichen (Štyri DUBY)	1989-95	159
Mocholz, OT von Viereichen (Mochowc)	1993	56
Summe		941

* in Klammern: die sorbische Ortsbezeichnung

Einige Familien aus Mocholz konnten in neue Eigenheime in Rietschen ziehen. Der Betriebsstopp im Jahr 1999 führte allerdings dazu, dass die Ortschaften nicht gänzlich abgerissen wurden. Geisterdörfer bzw. „Wüstungen“ entstanden.





HEUTE

Sanierung einer Landschaft



Besucher im Sanierungstagebau
Nochten, 2004

Die Tagebaue Nochten und Reichwalde sind 1994 im Rahmen der Privatisierung des Braunkohlenbergbaus im Lausitzer Revier jeweils in einen aktiven und einen rückwärtigen Bereich, den der aktive Bergbaubetrieb schon verlassen hatte, gespalten worden. Für die Sanierung und Wiedernutzbarmachung dieser Gebiete trägt die LMBV seitdem die bergrechtliche Verantwortung. Weitere Betriebsflächen sowie Geräte und Anlagen gingen neben den vor dem 1. Juli 1990 entstandenen Kippenflächen in die Verantwortung der LMBV über. Dabei handelte es sich um Areale, die zu Sanierungszwecken benötigt wurden und für die Weiterführung der aktiven Tagebaue nicht betriebsnotwendig waren.

Grundlage für die Sanierung der rückwärtigen Bereiche der Tagebaue Nochten und Reichwalde sind die jeweiligen als Sanierungsrahmenpläne aufgestellten Braunkohlenpläne sowie die Abschlussbetriebspläne. Die Sanierungsarbeiten der LMBV umfassen auch die Trebendorfer Felder. Dieses nordöstlich der geplanten Abbaugrenze des Tagebaus Nochten liegende Gebiet ist seit vielen Jahren ein beliebtes Naherholungsgebiet.

Bagger SRs 1301-1534 bei der
Gewinnung von Massen auf der
Altkippe Nochten, 2004

Trebendorfer Felder/Nochten/Reichwalde



Sanierung in Nochten

Ende der 1970er bis Mitte der 1990er Jahre wurde die Abraumverkipfung im Tagebau Nochten durch Absetzer und eine Abraumförderbrücke durchgeführt. Das Gelände hatte vor Beginn der Sanierung die typisch wellige Struktur einer Förderbrückenkippe mit Höhenunterschieden von 2 bis 26 Metern. Große Teile des Sanierungsgebietes waren in Folge des wieder ansteigenden Grundwassers grundbruchgefährdet. Ziel der Sanierung ist es, die öffentliche Sicherheit herzustellen und eine nutzbare Landschaft zu gestalten.

Rund 2.028 Hektar der durch den Tagebau Nochten in Anspruch genommenen und der Bergaufsicht unterliegenden Fläche befinden sich im Verantwortungsbereich der LMBV. Schwerpunkt der bergmännischen Sanierung bildete in den Jahren 1993 bis 1995 die Schließung des Weststrandschlauches Nochten mit Hilfe von Tagebaugroßgeräten. Dafür wurden aus der nahe gelegenen Absetzerhalde ca. 10,7 Millionen Kubikmeter Abraum über eine rund 1,2 Kilometer lange Bandanlage transportiert und mittels Bandabsetzer in die Tieflagen des Randschlauches verstrützt. Die Wiedernutzbarmachung umfasste in den Jahren 1991 bis 1996 auch die Demontage und Verschrottung von Geräten und Anlagen sowie die Beräumung von Tagebaurand- und Kippenbereichen. Dabei wurden zahlreiche Anlagen abgerissen bzw. verschrottet – alle zur Entwässerung des Westrandes benötigten Filterbrunnen und Randriegel sowie die nicht mehr genutzten Tagebaugeräte, elektrotechnischen Anlagen, Gleisanlagen und Betriebsgebäude. Nach der Freimachung der Randbereiche und der Übernahme der aus der fortschreitenden Abraumbewegung entstandenen, bergbaulich nicht mehr benötigten Innenkippen, erfolgte deren forstwirtschaftliche Rekultivierung. Um die öffentliche Sicherheit gewährleisten zu können, wurde 1998 damit begonnen, die ehemals zur Entwässerung genutzten untertägigen Strecken zu verwahren.

Im Rahmen eines 1994 initiierten siebenjährigen Feldversuches sollte in Zusammenarbeit mit dem Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e. V. Finsterwalde eruiert werden, inwieweit die Kulturfähigkeit von Kippenrohböden verbessert und eine bleibende Aufwertung der Flächen erreicht werden kann. Von 2000 bis 2001 wurden die Kippen forstwirtschaftlich rekultiviert und anschließend bewirtschaftet.

Durch die Höhenunterschiede im Kippengelände, war zu befürchten, dass sich ohne Sanierungsmaßnahmen vielerorts Wasser ansammeln würde und es so zu Einschränkungen späterer Nutzungen kommen könnte.

Absetzer beim Auffüllen von Tieflagen im Sanierungsgebiet Nochten, 2004

Baggern von Massen für die Verfüllung von Tieflagen im rückwärtigen Bereich des Tagebaus Nochten, 2004

Randschlauch Tagebau Nochten, 2007

Da diese Areale gemäß Braunkohlenplan als forstwirtschaftliche Nutzflächen gestaltet werden mussten, war die Auffüllung der Tieflagen mit Hilfe von Großgeräten nötig. In Verantwortung der LMBV wurden die Tieflagen mit Hilfe einer Kombination aus einem Schaufelradbagger, einer rund 1.100 Meter langen Gurtbandförderanlage und einem Absetzer mit Erdmassen aufgefüllt.

Ende 2003 begann die Verfüllung der Tieflage auf der westlichen Innenkippe des Tagebaues Nochten. Rund 250 Hektar Kippenfläche mussten auf diese Weise bearbeitet werden. Bis Ende 2005 sind insgesamt rund 10,3 Millionen Kubikmeter Abraum aufgenommen und wieder verkippt worden. Danach erfolgte der Rücktransport der Großgeräte sowie der Abbau der Bandanlage. Nun konnte die forstwirtschaftliche Rekultivierung beginnen. Da das betroffene Areal der Bundeswehr als Ersatz für den überbaggerten Teil des Truppenübungsplatzes Nochten diente, wurden jedoch nur 105 Hektar aufgeforstet und der restliche Teil sich selbst überlassen. Neben der Fortsetzung der Aufforstung baute man in den letzten Jahren auch Gleisanlagen und andere infrastrukturelle Anlagen zurück.



*Absetzer A_Rs B 10000-1121 beim
Abdecken der Kippe Nochten, 2004*



Sanierung in Reichwalde

Die Sanierung der rückwärtigen Bereiche des Tagebaus Reichwalde zielt darauf ab, das vom Bergbau stark in Mitleidenschaft gezogene Gebiet harmonisch in die angrenzende Kulturlandschaft einzubinden. Durch die Aufhöhung gefährdeter Kippenbereiche und die Beseitigung von Altlastenverdachtsflächen wird die öffentliche Sicherheit gewährleistet.

Rund 387 Hektar der durch den Tagebau Reichwalde in Anspruch genommenen Fläche fallen in den Zuständigkeitsbereich der LMBV. Die sanierungsbedürftigen Flächen sind mit wenigen Ausnahmen Eigentum der LMBV und stehen unter Bergaufsicht. Die bis heute andauernde Sanierung im Tagebau Reichwalde begann 1993 mit der sich über vier Jahre erstreckenden Sicherung der rückwärtigen Bereiche der Abraumförderbrückenkippe. Eine Gerätekombination, bestehend aus Bagger, Förderbandanlage und Absetzer, wie sie auch im Tagebau Nochten zum Einsatz kam, verkippte rund 18,3 Millionen Kubikmeter Vorschnittabraum, um die Tieflagen der Kippe aufzufüllen. Dem schloss sich die Rekultivierung der gesicherten Kippenflächen an. Die LMBV ließ hier in den folgenden Jahren auf rund 40 Hektar neuen Wald entstehen. Ab 1999 begann man, nicht mehr benötigte Betriebsanlagen und Gebäude am Rand des Tagebaus zurückzubauen. Auch Altlastenverdachtsflächen mussten gesichert und die Innenkippen rekultiviert werden. Die Arbeiten schlossen auch den Bau von Wirtschaftswegen und Nachpflanzungen ein.

Ein Graben wird zurückgebaut

1970 war ein rund 4,5 Kilometer langer offener Graben zur Ableitung von Grubenwasser errichtet worden, der das bei der Erweiterung des Kohlenfeldes Reichwalde

anfallende Wasser zur Grubenwasserreinigungsanlage Kringelsdorf ableiten sollte. 2,7 Kilometer verliefen dabei parallel zum Schwarzen Schöps. Der Ableiter, auch kurz GA 2 genannt, ging jedoch nie in Betrieb und wird auch in Zukunft nicht mehr benötigt. In Verantwortung der LMBV wurde er deshalb vom Parallelverlauf am Schwarzen Schöps bis zur Grubenwasserreinigungsanlage Kringelsdorf verfüllt. Mit der Gestaltung und Begrünung des Areals war im Jahr 2009 die Sanierung in diesem Bereich abgeschlossen.

Renaturierung des Teichgebietes Reichwalde

Unmittelbar südlich des Tagebaus Reichwalde befand sich die gleichnamige Teichgruppe. Die Teiche wurden zum Teil durch den Tagebau überbaggert und zusätzlich durch notwendige Maßnahmen zur Absenkung des Grundwassers stark in Mitleidenschaft gezogen. Sie trockneten über die Jahre aus und verloren ihre ursprüngliche Funktion.

Im Einklang mit dem Sanierungsziel, einen weitgehend sich selbst regulierenden Wasser- und Naturhaushalt wieder herzustellen, bezog man die Teiche in die Tagebausanierung ein. In den Jahren 2002 und 2003 wurden sie einschließlich des Hochwasserschutzdammes durch die LMBV renaturiert und wieder mit Wasser gefüllt.

Um die öffentliche Sicherheit zu gewährleisten, mussten außerdem bereits verfüllte Filterbrunnen in den rückwärtigen Bereichen, die infolge des ansteigenden Grundwassers nachzubrechen drohten, endgültig verschlossen werden.

*Pflanzmaßnahmen im Rahmen der Rekultivierung des Tagebaus Reichwalde, 1997
Verfüllung von Tieflagen im stillgelegten Teil des Tagebaus Reichwalde, 1998*



*Bereits rekultivierte rückwärtigen Bereiche
am Tagebau Reichwalde, 2010*





Halbendorfer See mit wieder eröffneter Ortsverbindungsstraße (Bildmitte), 2010



Sanierung der Trebendorfer Felder

Im Raum zwischen Döbern und Weißwasser, unweit der polnischen Grenze, befindet sich ein weiteres Sanierungsgebiet der LMBV. In den Trebendorfer Feldern, einem der ältesten Braunkohlenabbaugebiete der Lausitz, traten in der Vergangenheit vielfach Rutschungen in den unsanierten Uferbereichen auf. Insbesondere diese gefährdeten Zonen galt es zu sichern.

Ein Großteil der aus dem Tagebaubetrieb resultierenden Restlöcher im Muskauer Faltenbogen lag im „Gewachsenen“, d. h. in Gebieten, in denen der ursprüngliche stand-sichere Boden die Böschungen des Restloches bildete. Gefährdungen durch Rutschungen, wie in gekippten Be-reichen, waren hier nicht zu erwarten. In den Trebendorfer Feldern hingegen musste die LMBV umfangreiche Maß-nahmen durchführen, um die Uferabschnitte zu sichern.

Der Tagebau Mulde D war der größte der Trebendorfer Felder. Hier wurde bis 1969 Kohle abgebaut. Für ihn und seinen Nachbartagebau Mulde B trug die LMBV die sanie-rungstechnische Verantwortung. Über lange Zeit waren diese Gebiete abgesperrt. Die hohe Gefährdung, die von den unsanierten Restlöchern ausging, trat offen zutage,

als im Sommer 2000 am Südufer der Mulde B-West während der Sanierungsarbeiten mehrere Grundbrüche auftraten. Umfangreiche Standsicherheitsberechnungen bildeten die Grundlage für die erforderlichen Gegenmaß-nahmen. Setzungsfließgefährdete Kippen sowie vom Abbruch bedrohte gewachsene Uferbereiche mussten zum Teil mittels Rütteldruckverdichtung stabilisiert, die Trittsicherheit in Flachwasserbereichen hergestellt, Sanierungs-flächen renaturiert und untertägige Grubenbaue verwahrt werden. Zwischen 1999 und 2001 wurde hier umfassend saniert – auf Grundlage des Abschlussbetriebsplans „Tagebau Trebendorfer Felder“. Eine ganze Reihe von Maßnahmen war notwendig, um die anspruchsvollen Ziele zu erreichen. So mussten rund zehn Hektar abge-holt und beräumt werden, um die Arbeitstrassen für die

Rütteldruckmaschinen freizumachen. Für eine sichere Arbeit der Rüttler war außerdem der Wasserstand abzu-senken, wozu rund 1,5 Millionen Kubikmeter Wasser aus den Mulden B-West und -Ost abgeleitet werden mussten. Zum Ausgleich von Geländeunebenheiten verbrachte man aus dem Tagebau Nochten zudem insgesamt 200.000 Ku-bikmeter Erdmassen. Über zwei Millionen Kubikmeter Erd-reich sind in Ufernähe tiefenverdichtet worden. Weitere 250.000 Kubikmeter wurden mittels Amphibiengeräten an der Oberfläche verdichtet, um in Flachwasserbereichen die Trittsicherheit herzustellen. Anschließend kamen die Seeufer an die Reihe – hier wurde gestaltet und bepflanzt. Bereits verfüllte Tiefbaue wurden per Bohrsondierung noch einmal überprüft und gegebenenfalls mit Braun-kohlenfilterasche endgültig verschlossen.

Die Tagebaurestlöcher und Senken der Trebendorfer Felder haben sich mittlerweile mit Grundwasser gefüllt. Einige ausgekohlte Gruben im Muskauer Faltenbogen entwickelten sich im Laufe der Zeit zu Naherholungs-gebieten. Die entstandenen Gewässer, wie der Eichsee, Felixsee, Lohn-teich, Waldsee Groß Düben oder der Halbendorfer See, sind heute beliebte Ausflugsziele.

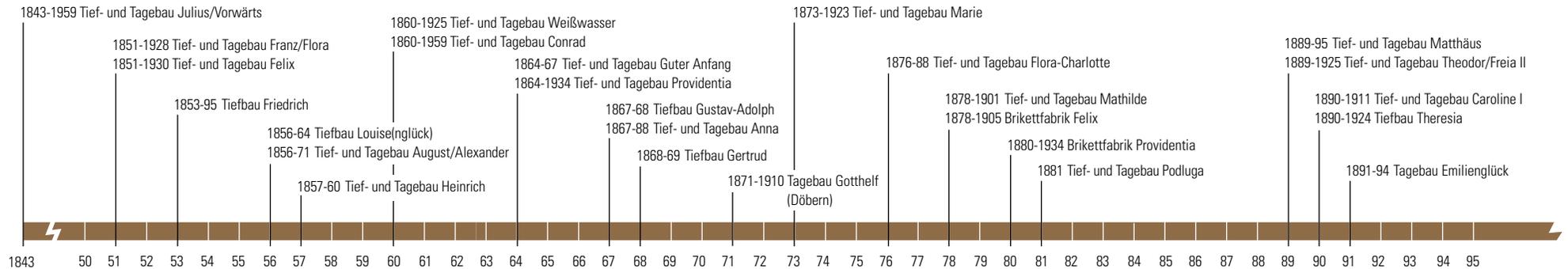
In den letzten Jahren ist der Rütteldruck-Damm im Bereich der Mulde B-West fertiggestellt sowie durch das Verlegen von Geogittern die Trittsicherheit in den Feucht-bereichen der Mulde B-Ost hergestellt worden.



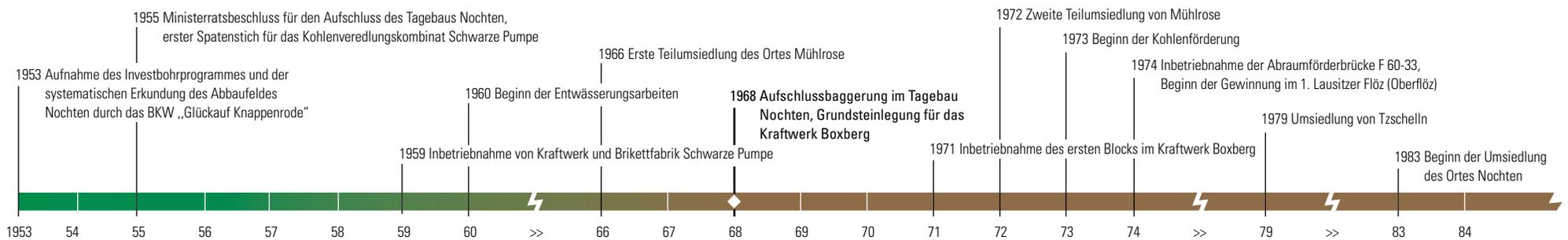
*Nordbereich des Restlochs 1214 (Felixsee) nach Sprengung, 1991
Wassergefüllte Mulden im Muskauer Faltenbogen, 2010
Halbendorfer See mit Mulde B-West, 2010*

Zeitschiene

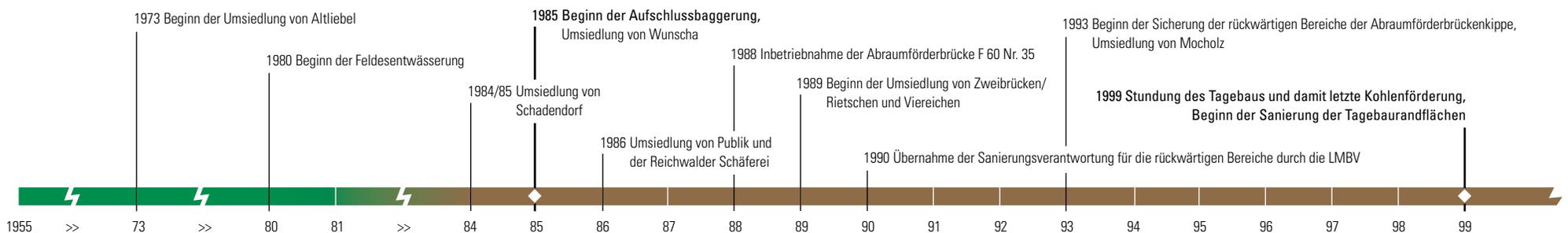
BERGBAU IM MUSKAUER FALTENBOGEN

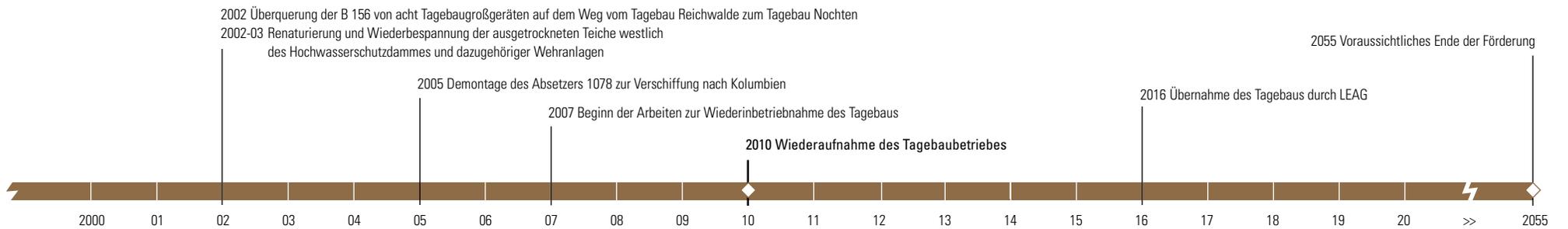
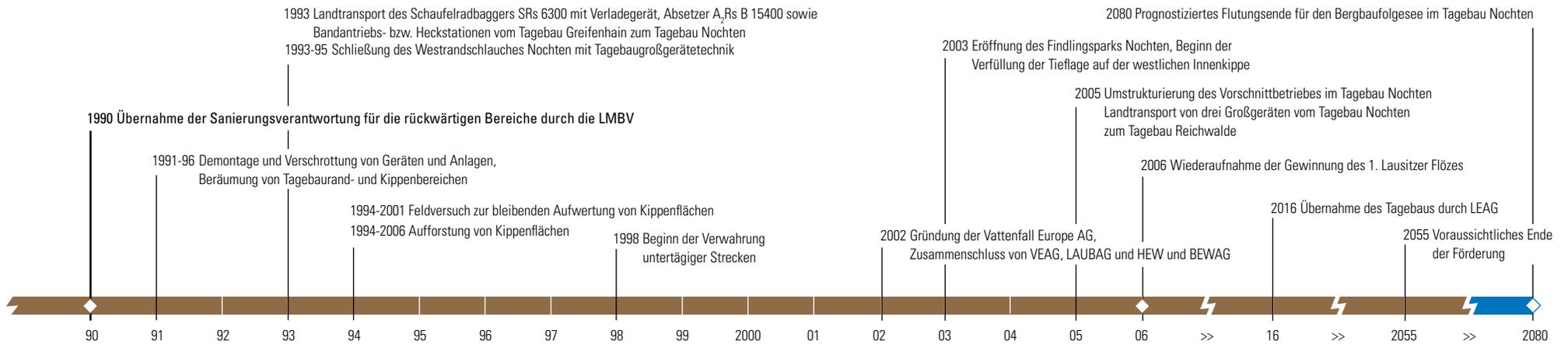
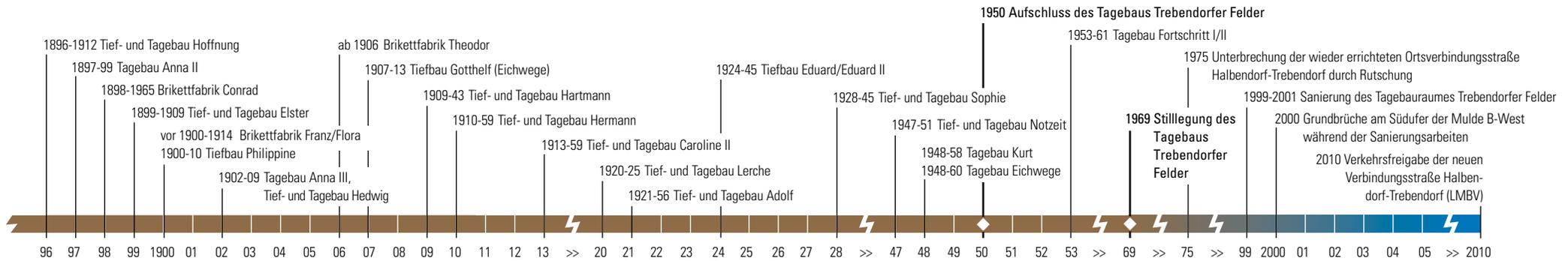


TAGEBAU NOCHTEN



TAGEBAU REICHWALDE







MORGEN

Neuer Lebensraum



*Aussichtsturm
am Felixsee, 2010*

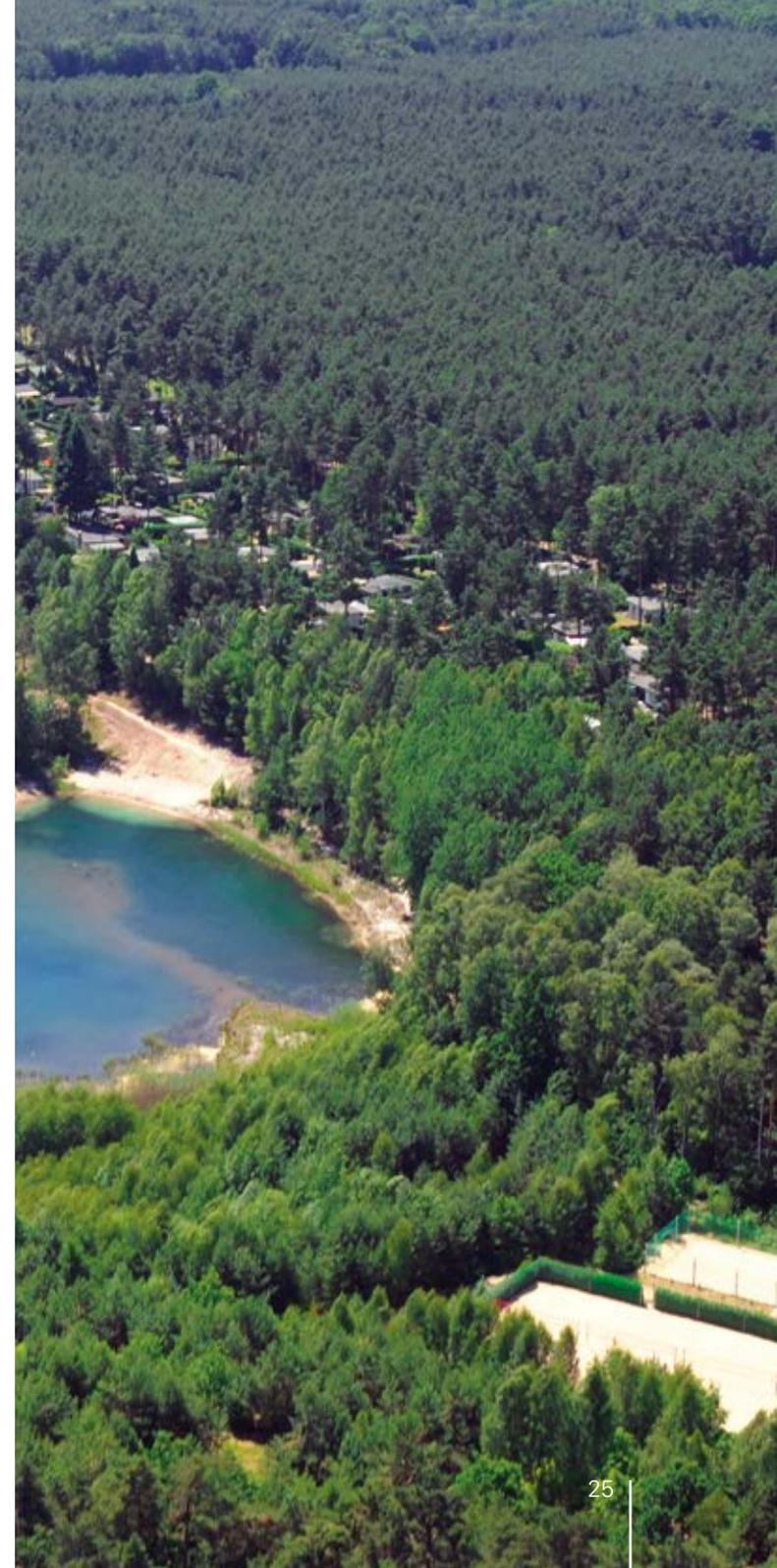
Obwohl die endgültige Herstellung der Bergbaufolgelandschaften der Tagebaue Nochten und Reichwalde erst nach Einstellung des Abbaus möglich wird, konnten bereits bis heute weite bergbaulich beanspruchte Gebiete rekultiviert werden. Dabei sind ausgedehnte Naturschutz-, Wald- und Agrarflächen entstanden. Für den Truppenübungsplatz Oberlausitz der Bundeswehr wurde Ersatz geschaffen. Im ehemaligen Abbaugbiet Nochten ist in Regie von Vattenfall eine touristische Attraktion geschaffen worden: Der Findlingspark Nochten nahe der gleichnamigen Ortslage zieht mittlerweile rund 100.000 Besucher pro Jahr an.

In den Restlöchern der beiden Tagebaue sollen nach deren Stilllegung ausgedehnte Wasserflächen entstehen, die – so die derzeitigen Prognosen zutreffen – einmal zu den größten des Lausitzer Seenlandes gehören werden.

Auch etwas weiter nördlich, im Bereich der Trebendorfer Felder, hat sich seit der Sanierung einiges getan. Viele der entstandenen Wasserflächen sind zu beliebten Naherholungsgebieten geworden, von denen der rund 80 Hektar große Halbendorfer See der größte und wohl bekannteste ist. Seit 1982 wird hier bereits gebadet und gesurft.

Felixsee mit Aussichtsturm, 2010

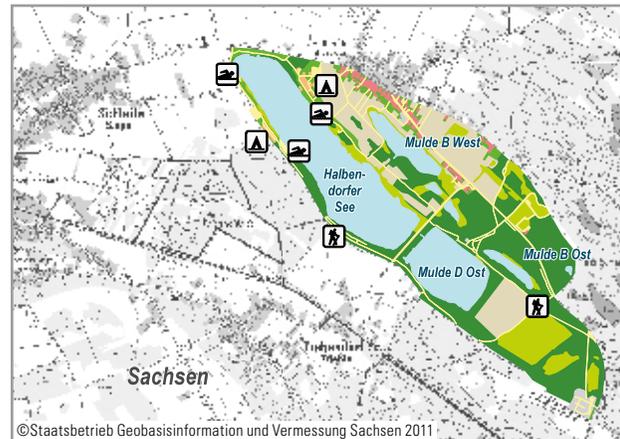
Trebendorfer Felder/Nochten/Reichwalde



Waldseen im Muskauer Faltenbogen

Der Braunkohlenbergbau hat den durch die Elstereiszeit entstandenen Muskauer Faltenbogen erheblich verändert, seine besondere geologische Struktur jedoch nicht zerstört. Mit der Umsetzung der Sanierungskonzepte ist eine außergewöhnliche Landschaft mit einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt entstanden – ein einzigartiges Biotop in einem Naturpark, der mit vielfältigen Landschaftseindrücken überrascht.

Der Muskauer Faltenbogen ist eine so genannte Stauchendmoräne, der „Fußabdruck“ eines eiszeitlichen Gletschers. Er gilt unter Fachleuten als eines der weltweit wesentlichen Beispiele glazialtektonischer Großdeformation. 2003 wurde der Muskauer Faltenbogen als Geopark, seit 2011 sogar mit Europäischem Rang, klassifiziert. Der Mensch hat diese besondere Landschaft erheblich verändert. Neben dem Sand- und Tonabbau hinterließ vor allem der Braunkohlenbergbau seine Spuren. Auffällig sind die durch den Pfeilerbruchbau entstandenen Bruchfelder – inzwischen wieder mit dichtem Wald bewachsen. Aus den Tongruben und Braunkohlentagebauen sind kleine Waldseen geworden. Einige von ihnen, wie der Halbendorfer See und der Felixsee, haben sich zu attraktiven Naherholungsgebieten entwickelt. Der überwiegende Teil der Gewässer wurde jedoch einer natürlichen Sukzession überlassen und entwickelte sich nach und nach zu ökologisch wertvollen Biotopen, die z.T. sogar als Naturschutzgebiete ausgewiesen werden konnten. Im Muskauer Faltenbogen ist eine gewässerreiche Altbergbaulandschaft mit einer enormen ökologischen Vielfalt entstanden. Anwohner und Besucher der Region können die



Bergbaufolgelandschaft Muskauer Faltenbogen (einschließlich Planungen)



geologischen Formen und Erscheinungen im Gelände zu Fuß oder mit dem Fahrrad erkunden, denn gut ausgebaute Rad- und Wanderwege gibt es in ausreichender Zahl. Einige neue Verbindungen konnten durch die LMBV geschaffen werden, um das Netz zu komplettieren. Thematische Radtouren, wie die Geologietour, Altbergbautour, Glastour und Jerischker Endmoräne-/Neißetal-Tour laden zu Entdeckungsreisen durch den Muskauer Faltenbogen ein.

Der Halbendorfer See

Aus dem ehemaligen Tagebau Trebendorfer Felder entwickelte man über viele Jahre hinweg eines der schönsten Naherholungsgebiete der Region. Der durch den Wiederanstieg des Grundwassers entstandene See hat eine

Fläche von ca. 120 Hektar, ist rund zwei Kilometer lang, bis zu 500 Metern breit und erreicht eine maximale Tiefe von 27 Metern. Die Umgestaltung des früheren Tagebaus begann bereits Anfang der 1980er Jahre. 1982 konnte der erste Strand genutzt werden. Ein Teil des Sees und der Uferbereiche dient der Erholungs- und Freizeitnutzung, beispielsweise für Camping- und Badebetrieb. Das südliche Areal ist Teil eines Landschaftsschutzgebietes.

Weitere Seen, die sich in anderen Gruben des ehemaligen Tagebaus Trebendorfer Felder bildeten, sind teilweise über Kanäle mit dem Halbendorfer See verbunden. Die Straße von Trebendorf nach Halbendorf, die zwischen den beiden größten Seen verläuft, hatte sich in den 1970er Jahren partiell abgesenkt. Erst nach Verdichtungsmaßnahmen durch die LMBV gegen Ende der 1990er Jahre konnte auf dem Damm eine neue Straße gebaut und im Frühjahr 2010 die Ortsverbindung wieder eröffnet werden.

Der Felixsee

Beginnend in den 1970er Jahren errichtete man am Ufer des Felixsees eine Bungalowsiedlung. Das idyllisch im Wald gelegene Gewässer entstand einst aus dem Tagebau Felix. Am Rande des durch die LMBV sanierten Sees befindet sich seit Oktober 2004 ein 36 Meter hoher Aussichtsturm. Wer seine mehr als 160 Stufen erklimmt, hat von der obersten Plattform einen einzigartigen Ausblick auf die Waldlandschaft und den Verlauf des Muskauer Faltenbogens mit seinen Schluchten und Giesern, bei guter Sicht bis zum Riesengebirge.

*Grundwassergefüllte Restlöcher
der Trebendorfer Felder im
Muskauer Faltenbogen, 2008*



Halbendorf am gleichnamigen See, 2010

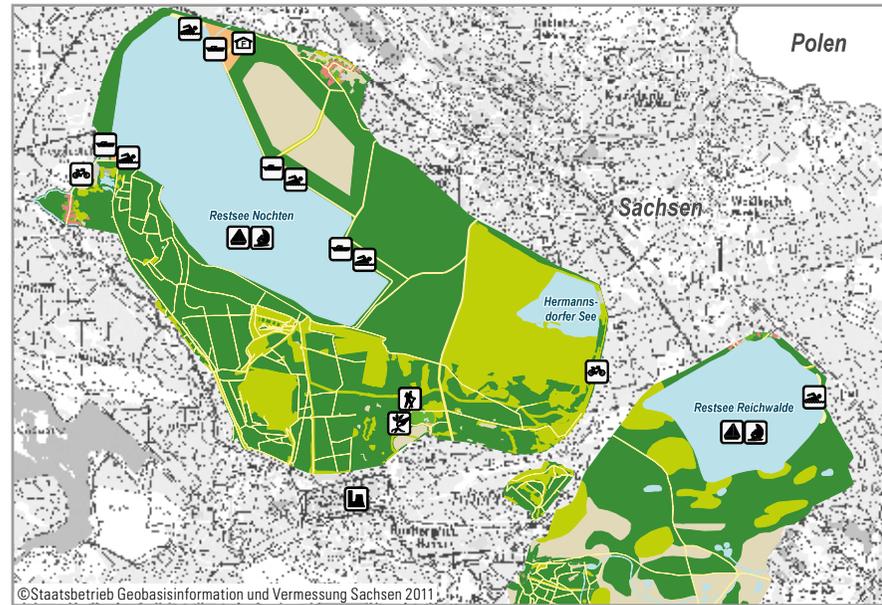


Gestaltung der Zukunft

Die einstigen Tagebauareale werden seit vielen Jahren rekultiviert. Dazu gehörte die Anpflanzung von einheimischen Baumarten wie Kiefer, Eiche und Ahorn. Aber auch landwirtschaftliche Nutzflächen, Feuchtgebiete und Biotope sind geschaffen worden. Das unmittelbare Nebeneinander von Braunkohlenabbau und nachbergbaulicher Landschaft wird diesen Raum noch über lange Zeit prägen.

Findlinge und ein Riesensee in Nochten

In den Jahren 2000 bis 2003 entstand auf etwa 20 Hektar sanierten Kippenflächen des Tagebaus Nochten ein einmaliges Ensemble von Zeitzeugen der Geschichte. Im Jahr 2003 öffnete der Findlingspark Nochten seine Pforten. Die Grundidee zum Park wuchs innerhalb der Mitarbeiterschaft des Bergbauunternehmens LAUBAG. Das Konzept wurde in die Bergbauplanung als eine mögliche Variante der Rekultivierung des Tagebaus Nochten aufgenommen, für den Fall, dass Finanzierungsmöglichkeiten gefunden würden. Der 1999 gegründete Förderverein Lausitzer Findlingspark Nochten e. V. engagierte sich für den Park, und so erfolgte am 28. Juli 2000 der erste Spatenstich. Das Hauptgestaltungselement des Parks sind die mittlerweile über 7.000 Findlinge. Diese wurden mit den Eismassen der Gletscher von Nord nach Süd geschoben und lagerten sich mit der Schmelze auf dem Gebiet der Lausitz ab. Die tonnenschweren Felsbrocken bilden nun die Basis für sieben verschiedene Gartenbereiche, wie beispielsweise einen Stein-, einen



Bergbaufolgelandschaft Nochten/Reichwalde (laut Braunkohlenplanung)

Heide- und einen Teichgarten. Auf einem Findlingslehrpfad können sich die Besucher über Art und Herkunft der Steine informieren. Umgeben sind die Findlinge von über 500 verschiedenen Stauden, 160 Heidearten und einer Vielzahl anderer Pflanzenarten, wie beispielsweise Sukkulenten. Zusammen mit einem Teich ergibt sich eine weitläufige Parklandschaft, durch die ein Wegenetz von etwa 3,6 Kilometern Länge führt.

Seit 1994 sind im Tagebaubereich Nochten rund 1.560 Hektar Kippen aufgeforstet und dafür über 8,2 Millionen Bäume gepflanzt worden. Zählt man Flächen der Tagebaurandbereiche hinzu, so sind es sogar über 10 Millionen Bäume – eine solide Ausgangsbasis für die Rückkehr des Waldes in das überbaggerte Gebiet. Ein umfangreiches Netz aus Wander- und Wirtschaftswegen durchzieht die

rekultivierten Bereiche. Langfristig ist auch geplant, den Radweg südlich von Weißwasser bis nach Trebendorf weiterzuführen.

Bei Weißwasser ist im Jahr 2008 durch den Vattenfall-Konzern der rund 30 Meter hohe Aussichtsturm „Am Schweren Berg“ errichtet worden, von dem das Geschehen im Tagebau Nochten beobachtet werden kann. Der Turm ist Teil eines Kommunikations- und Naturschutzzentrums mit angegliedertem Restaurant. Von der Aussichtsplattform wird sich – wenn der Tagebau ausgekohlt ist – ein Ausblick über einen rund 30 Quadratkilometer großen See bieten.

*Blick über den Findlingspark Nochten
(Vattenfall) mit dem Neubaukraftwerk
Boxberg im Hintergrund, 2006*

Wald- und Dünenlandschaft in Reichwalde

Bei der Gestaltung der Bergbaufolgelandschaft Reichwalde sollen laut Planung sowohl wirtschaftliche Aspekte als auch der Naturschutz und die Landschaftspflege sowie Möglichkeiten für Freizeit und Erholung berücksichtigt werden. Die Aufforstung von weiteren Kippenflächen bietet die Chance für einen nachhaltigen Waldumbau. Ziel ist es, einen naturnahen Mischwald aus Kiefern, Trauben- und Stieleichen zu schaffen. Im Nordfeld des Tagebaus sollen einige der dort ursprünglich vorhandenen Dünenzüge wieder hergestellt werden. Langfristig wird sich im Restloch des Tagebaus Reichwalde ein See entwickeln, der mit einer Fläche von etwa 1.350 Hektar zu den größten Seen der sächsischen Lausitz gehören wird.

*Radfahrer in der Bergbaufolgelandschaft Nochten, 2010
Neue Nutzungen in sanierten Tagebaubereichen, 2010*



Landschaftsverwandlung



*Surfer und Wasserrutsche
am Halbendorfer See, 2006*

Die Gestaltung von weiträumigen Waldgebieten in Bergbaufolgelandschaften spielt in der Rekultivierung eine bedeutende Rolle. Die neuen „Kippenwälder“ bieten die einmalige Chance, wichtige forstwirtschaftliche Ziele auf großen Flächen innerhalb weniger Jahre zu erreichen. Damit wird in vergleichsweise kurzer Zeit eine Aufgabe bewältigt, die normalerweise über mehrere Generationen andauern würde.

Es geht jedoch auch um die Planung und Schaffung von landwirtschaftlichen und naturnahen Flächen. Im Hinterland der voranschreitenden Tagebaue Nochten und Reichwalde sind ehemals bergbaulich in Anspruch genommene Bereiche wieder in den Naturhaushalt integriert worden – hier und da sogar mit einem touristischen Mehrwert. Der Braunkohlenbergbau wird dieser Gegend noch viele Jahre seinen Stempel aufdrücken, doch mit den inzwischen gewonnenen Erfahrungen und Kenntnissen bei der Wiedernutzbarmachung und Rekultivierung sind die Wunden in der Landschaft zu heilen.

Trebendorfer Felder, 2002

Orte im Strom der Zeit

Halbendorf

Vor dem Bergbau um 1850



Das heutige, am südwestlichen Rand des Muskauer Faltenbogens liegende Dorf findet 1458 erstmalig Erwähnung. Nachdem der Ort im Jahr 1786 fast völlig abbrannte, wurde er mit erheblicher finanzieller Hilfe des Grafen August Heinrich von Pückler in Form eines Straßendorfes errichtet.

Tzschelln

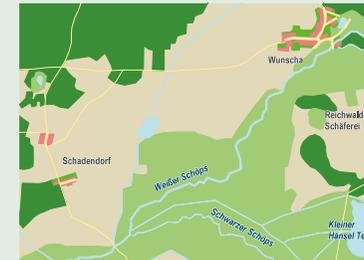
Vor dem Bergbau um 1850



Die erstmalige Nennung von Tzschelln, vor 150 Jahren noch Tschellin geschrieben, stammt aus dem Jahr 1453. Zentrum des Ortes war ursprünglich eine auf einer Insel mitten in der Spree errichtete Fachwerkkirche. In Richtung Nochten, rings um die kleine Spree, erstreckten sich die Tschellner und Nochterner Wiesen.

Schadendorf

Vor dem Bergbau um 1850



Schadendorf wurde 1625 als Pakonitz erstmalig erwähnt und erhielt 1759 seinen späteren Namen. Der kleine Siedlungsflecken, einige hundert Meter nördlich des Schwarzen Schöpses gelegen, gehörte damals zum Rittergut Reichwalde. Zum Ort zählten auch das Vorwerk Eselsberg mit Vorwerksteich und die Eselsberger Schäferei.

Zeit des Bergbaus, 1950-1968



Ab 1950 wurde südwestlich von Halbendorf mit dem Tagebau Trebendorfer Felder der größte seiner Art in der Region in Betrieb genommen. Die Figur des Abbaufeldes entstand aus der besonderen Geologie des Faltenbogens. Nach Einstellung des Bergbaus begann sich das Restloch mit Wasser zu füllen.

Zeit des Bergbaus, 1968-1994



Tzschelln war ein beliebter Zielort der Sprenberger Kanuten und anderer Wasserwanderer, welche die Gaststätte des Ortes 1929 als Kanuwanderstation nutzten. Die idyllisch am Ostufer der Spree gelegene Siedlung war das einzige Dorf, das der Tagebau Nochten gänzlich überbaggerte. Der Fluss wurde an dieser Stelle begradigt.

Zeit des Bergbaus, 1985-1994



Die Ortslage von Schadendorf wurde zwar nicht überbaggert, aber dennoch im Zuge der Inbetriebnahme des Tagebaus Reichwalde 1985 devastiert. Von der Ortschaft blieb bis heute nur das im 18. Jahrhundert erbaute Herrenhaus auf dem Gelände des Rittergutes erhalten. Nördlich der Siedlung befinden sich die Tagesanlagen des Tagebaus.

Nach dem Bergbau, ca. 2016



Ab Anfang der 1980er Jahre begann die Gestaltung des Umfeldes des Halbendorfer Sees. Heute ist der See ein beliebtes Naherholungsgebiet. Im nördlichen Bereich gibt es neben gastronomischen und sportlichen Angeboten auch zwei Campingplätze. Um den See führt ein Rundweg. Der südliche Teil ist der Natur vorbehalten.

Nach dem Bergbau, ca. 2016



Wald bedeckt heute die ursprüngliche Ortslage von Tzschelln. Die Kirche aus dem Jahr 1495, die eigentlich umgesetzt werden sollte, wurde 1978 gesprengt und abgerissen. Allerdings fanden die Glocken der Kirche einen Platz im Glockenstuhl über dem Eingang zum neuen evangelischen Gemeindehaus in Boxberg.

Nach dem Bergbau, ca. 2045



Für den Tagebau Reichwalde musste der Weiße Schöps im Norden um das Abbaufeld gelegt werden. Der für einige Jahre stillgelegte Tagebau ging Ende 2010 wieder in Betrieb. Mit der weiteren Tagebauentwicklung werden Orte wie Wunscha, Zweibrücken, Mocholz, Vier-Eichen und Alt-Liebel überbaggert.

Glossar

Abraum Obere Erdschicht, die zur Freilegung und somit zur Nutzbarmachung eines Rohstoffes im Tagebaureaum bewegt werden muss

Absetzer Großgerät, das im Braunkohlentagebau zum Verkippen von Abraum in den ausgekohlten Teil des Tagebaus eingesetzt wird

Alaun Historische Bezeichnung des kristallisierten wasserhaltigen schwefelsauren Doppelsalzes von Kalium und Aluminium (Kaliumaluminiumsulfat), zählt zu den Mineralen, ist aber in der Natur kaum in reiner Form zu finden. Gewinnung in einem mehrstufigen Prozess aus Brennen, Laugen und Kristallisieren vor allem aus Schwarzschiefer

Außenkippe Kippe, die außerhalb des Tagebaureaumes liegt, in dem der zu verkippende Abraum gewonnen wurde

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) abkratzen

Entwässerung Lösen, Fassen, Heben und Ableiten von Grund- und Oberflächenwasser im Tagebau und Fernhalten des Wassers vom Tagebau

Filterbrunnen Entwässerungselement im oder unter dem Grundwasserleiter; blind endendes ausgebautes Bohrloch zur Hebung von Wasser mittels einer Pumpe

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

Gieser (auch Jeser) Durch Oxidation der Kohle entstandene charakteristische langgestreckte, abflusslose Senkungs- und Vernässungszonen im Ausstrichbereich steil gestellter Flöze

Innenkippe Kippe für Abraum innerhalb des ausgekohlten Tagebaureaumes

Rütteldruck- /Rüttelstopfverdichtung (RDV/RSV) Verdichtungsverfahren, bei dem mit einer an einem Seilbagger hängenden Rüttellanze wassergesättigte als auch erdfeuchte Kippenbereiche verdichtet werden; Bei RSV zusätzliche Zugabe von verdichtbarem Boden und Schotter durch Zuschieben oder über Material-Schleusen (Schleusenrüttler) während des Verdichtungs Vorganges

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

Tiefschnitt Gewinnung von Abraum oder Kohle unterhalb der Arbeitsebene eines Schaufelradbaggers/Eimerkettenbaggers

Verkipfung Ablagerung von Abraum auf der ausgekohlten Seite des Tagebaus

Vorflut Wasserlauf (Fluss, Bach, Kanal), über den das in den Tagebauen gehobene und gereinigte Grubenwasser abgeleitet wird

Vorschnitt Der Abraumförderung vorausgehender Abbaubetrieb; fördert die oberen Bodenschichten bis zur Kohle, 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, Fax: +49 3573 84-4610
www.lmbv.de

Konzept, Text, Realisierung, Aktualisierung:

LMBV (Matthias Horst, Kathleen Hofmann),
andreas kadler • post-mining & brownfields consulting,
Marcus Blanke (agreement werbeagentur gmbh)

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 Braunkohleregionen
mitfinanziert.

Mit freundlicher Unterstützung:

Detlef Kunze, Dieter Sperling, Vattenfall Europe Mining AG,
www.ostkohle.de, Dörthe Stein (Archiv Verschwundene
Orte, Forst)

Fotografien/Entwürfe:

Christian Bedeschinski, Günther Rapp/Deutsche Fotothek
(S. 13), LMBV-Archiv, Peter Radke, Archiv Michael Stenzel

Dezember 2016

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

Titelbild links: Soldaten der NVA im Winterkampf im Tagebau Nochten, 1987

Titelbild rechts: Absetzer beim Verkippen von Tieflagen in den rückwärtigen Bereichen des Tagebaus Nochten, 2004

Hintere Umschlagseite: Blick über den Tagebau Reichwalde und die rückwärtigen Bereiche, 2010

Die unterschiedliche Schreibweise von Ortsbezeichnungen in Karten und Texten resultiert aus der Nutzung unterschiedlicher Quellen, die hier jeweils korrekt wiedergegeben werden. 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.

Mitteldeutsches Braunkohlenrevier

- 01 Holzweißig/Goitsche/Rösa ***
- 02 Espenhain ***
- 03 Geiseltal**
- 04 Böhlen/Zwenkau/Cospuden ***
- 05 Wasserlandschaft im südlichen Leipziger Neuseenland ***
- 06 Golpa-Nord/Gröbern**
- 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**

* 2. aktualisierte Auflage





LMBV 

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
Knappenstraße 1
01968 Senftenberg

www.lmbv.de