



WEITERLESEN:

Kohleatlas Sachsen, 2017:
www.bund-sachsen.de/kohleatlas_sachsen_2017_web.pdf
 Energie- und Klimakonzept für Sachsen, 2014:
www.bund-sachsen.de/energiekonzept
 Für einen geordneten Braunkohleausstieg in Sachsen, 2015:
www.bund-sachsen.de/braunkohlekonzept
 Braunkohle in Sachsen:
www.bund-sachsen.de/braunkohle
 Kohleausstieg:
www.bund.net/kohle/kohle-ausstieg

UNTERSTÜTZEN SIE UNSEREN KOHLEWIDERSTAND!

Der BUND Sachsen setzt sich für den Ausstieg aus der Kohlenutzung ein. Sie können unsere Arbeit durch eine Spende oder durch Ihre Mitgliedschaft beim BUND unterstützen.

Spendenkonto:
 BUND LV Sachsen e.V.
 IBAN: DE84 4306 0967 1162 7482 00
 BIC: GENODEM1GLS
 Verwendungszweck: **Kohle stoppen**

Mitglied werden:
bund-sachsen.de/mitglied_werden



FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

BUND Landesverband Sachsen e.V.,
 Straße der Nationen 122, 09111 Chemnitz
 Tel. +49 (0)371 301 477
info@bund-sachsen.de
www.bund-sachsen.de/braunkohle

Impressum

Text: Dr. David Greve, Mitarbeit: Annemarie Kunz, Torsten Ackerbauer | Gestaltung und Grafiken: infotext-berlin.de |
 Fotos: BUND Sachsen/Carola Müller | V.i.S.d.P.: Dr. David Greve

- ¹ www.danielburen.com/images/artwork/3238?&ref=permanent&year=2013
- ² EPH: Energetický a Průmyslový Holding, tschechisches Energieversorgungsunternehmen mit Sitz in Prag. MIBRAG und LEAG (siehe Anmerkung 3 und 4) sind Tochterunternehmen von EPH.
- ³ MIBRAG: Mitteldeutsche Braunkohlegesellschaft mbH
- ⁴ LEAG: Lausitzer Energie AG
- ⁵ rpv-west-sachsen.de/portfolio/tagebau-vereinigtes-schleenhain
- ⁶ www.rpv-oberlausitz-niederschlesien.de/braunkohlenplanung/braunkohlenplanung/tagebau-reichwalde.html
- ⁷ www.leag.de/de/news/details/leag-legt-revierkonzept-fuer-die-lausitz-vor
- ⁸ www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/paris_abkommen_bf.pdf, insbes. Art. 2; www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimaschutzplan-2050
- ⁹ www.weiterdenken.de/sites/default/files/kohleatlas_sachsen_2017_web.pdf, S. 20ff.
- ¹⁰ Siehe hierzu: <https://de.wikipedia.org/wiki/K%C3%BChlturm>
- ¹¹ www.duerholdt.de/index.php?id=744
- ¹² www.gruene-bundestag.de/fileadmin/media/gruene-bundestag_de/themen_az/umwelt/PDF/ockopol-quecksilber-aus-kohlekraftwerken.pdf
- ¹³ Zur neuen Verordnung siehe: eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D1442&from=EN
- ¹⁴ www.mdr.de/sachsen/bautzen/neue-grenzwerte-fuer-kohlekraftwerke-100.html
 Hierzu auch: www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04_Stellungnahmen/2016_2020/2017_10_Stellungnahme_Kohleausstieg.html, S. 33 ff.
www.klimaretter.info/politik/nachricht/23544-kohlelaender-ruetteln-an-eu-auflagen
- ¹⁵ Inzwischen hat sich die Bundesrepublik gegen eine Klage entschieden, klagen will dagegen die LEAG.
www.leag.de/de/news/details/a3bd67ca44b8b-7d75cf3f8241ffe9604
- ¹⁷ ieefa.org/wp-content/uploads/2017/05/Europe-Coal-Fired-Plants-Rough-Times-Ahead_May-2017.pdf
- ¹⁸ www.bund-sachsen.de/service/presse/detail/news/eu-beschwerde-gegen-deutschland-wegen-grosszuegiger-verschmutzungsrechte-fuer-vattenfall
- ¹⁹ eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D1442&from=EN, S. 32.
- ²⁰ edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=10672&dok_art=Drstleg_per=6&pos_dok=&dok_id=241341
- ²¹ www.klimaretter.info/tipps-klima-lexikon/12153-braunkohlekraftwerke-in-deutschland?catid=99%3Ab
- ²² www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04_Stellungnahmen/2016_2020/2017_10_Stellungnahme_Kohleausstieg.html, S.35 f.
- ²³ www.bund-nrw.de/fileadmin/nrw/dokumente/braunkohle/2015-019-de_%C3%96ko_Institut_Braunkohle_final.pdf
- ²⁴ Vgl. www.bund-sachsen.de/fileadmin/sachsen/PDFs/Fact_Sheet/170511_Flyer_TB_Schleenhain.pdf
- ²⁵ www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.552171.de/17-6.pdf, S. 103 – 113.



DRECKIGE RIESEN: Sachsens Klimakiller Boxberg, Chemnitz & Co.

Bunte Streifen am über 300 m hohen Schornstein von Chemnitz' Heizkraftwerk Nord: Deutschlands höchstes Kunstwerk.¹ Doch oben raus wird bunt zu dreckig: Aus dem Schornstein quellen Stick- und Schwefeloxide, Feinstaub, Quecksilber und der Klimakiller CO₂. Wer die Fieberkurve des weltweiten Temperaturanstiegs kennt, der weiß: Jetzt müssen Kraftwerke sterben, um das Klima nicht zu kühlen.

KRAFTWERKSSTERBEN IM OSTEN DEUTSCHLANDS

Schon in den 1990er Jahren gab es ein Kraftwerkssterben in den ostdeutschen Bundesländern. Damals wurde eine Reihe von Braunkohlekraftwerken in den Bundesländern Sachsen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg vom Netz genommen. Zurück blieben nur wenige Großkraftwerke mit gewaltiger Leistung sowie einige kleinere Industriekraftwerke (IKWs):

BRAUNKOHLEKRAFTWERKE IN ...

	SACHSEN-ANHALT			BRANDENBURG		BERLIN
Name	Schkopau	IKW Wähltitz	IKW Deuben	Jänschwalde	Schwarze Pumpe	Klingenberg
Betreiber	Uniper, EPH ²	MIBRAG ³	MIBRAG	LEAG ⁴	LEAG	Vattenfall
elektr. Leistung (MW)	916	37	86	3.000	1.600	stillgelegt im Mai 2017
Tagebau	Profen (MIBRAG)	Profen (MIBRAG)	Profen (MIBRAG)	Jänschwalde (LEAG)	Welzow Süd (LEAG)	Welzow Süd (LEAG)

Quellen: Kraftwerksdaten siehe: www.umweltbundesamt.de/dokument/datenbank-kraftwerke-in-deutschland bzw. Websites der Unternehmen.

SÄCHSISCHE BRAUNKOHLEKRAFTWERKE

	BOXBERG	LIPPENDORF	CHEMNITZ NORD (BLOCK B + C)
Betreiber	LEAG	LEAG (Block R), EnBW (Block S)	eins energie
elektrische Leistung (MW)	Gesamt: 2.575 Block Q: 900 MW Block N, P: je 500 MW Block R: 675 MW	1.867,2 (2 Blöcke à 933,6 MW)	167
Baujahr bzw. Jahr der Ertüchtigung (in Klammern)	Block N: 1979 (1993) Block P: 1980 (1994) Block Q: 2000 Block R: 2012	Block R & S: 2000	Block B & C: 1990 (2010)
Fernwärmeleistung (MWth)	125	460	305
Wirkungsgrad	43,7 % (Block R, Block Q, N, P: o. Ang.)	42,5 %	ohne Angabe
CO ₂ -Ausstoß (Mio. t/Jahr)	19,5	10,3	0,942
NOx-Ausstoß (t/Jahr)	13.500	8.010	679
Feinstaub (t/Jahr)	427	108	ohne Angabe
Quecksilber (kg/Jahr)	486	490	50
Tagebau	Reichwalde, Nochten 1	Vereinigtes Schleenhain	Vereinigtes Schleenhain

Quellen: www.umweltbundesamt.de/dokument/datenbank-kraftwerke-in-deutschland, produkte.eins.de/ueber-eins/anlagen/heizkraftwerk-chemnitz/?L=naoyclcvzpqtu, www.thru.de.

Im Braunkohleplan für den Tagebau Vereinigtes Schleenhain wurde festgelegt, dass Kohle aus dem Tagebau für die Lieferung ins Kraftwerk Lippendorf vorgesehen ist.⁵ Hierzu wurde im Jahr 1993 einer Liefervereinbarung mit den Kraftwerksbetreibern geschlossen, die bis ins Jahr 2040 die jährliche Lieferung von 10 Mio. Tonnen Braunkohle vorsieht. Eine kleine Restmenge der Schleenhainer Kohle geht ins Kraftwerk Chemnitz. Das Kraftwerk Boxberg erhält seine Kohle in erster Linie aus dem Tagebau Nochten 1.

Die Kapazitätserweiterung des Kraftwerks im Jahr 2000 und 2012 hat es nach Auffassung der Betreiber (damals Vattenfall) notwendig gemacht, den 1999 bereits eingestellten Tagebau Reichwalde im April 2010 wieder aufzuschließen und – geplant – bis 2045 fortzuführen.⁶ Bis 2017 sollte Nochten 1 gemäß ursprünglicher Planungen um das Abbaugelände Nochten 2 erweitert werden. Diesen Plan hat die LEAG im März 2017 fallen gelassen. Anstelle der ursprünglich geplanten 300 Mio. Tonnen Kohle soll nun nur noch das „Sonderfeld Mühlrose“ mit 145 Mio. Tonnen Kohle abgebaggert und hierfür 200 Menschen aus der Ortslage Mühlrose umgesiedelt werden.⁷

Für alle drei Tagebaue gilt: Sie sind auf eine so lange Betriebszeit angelegt, dass deren Ausreizung den Pariser Klimavertrag von 2015 und die Klimaziele der Bundesregierung ad absurdum führen würde.⁸ Sie müssen also vorher geschlossen werden – Erweiterungen sind unnötig und klimapolitischer Unsinn.

Einfache Rechnung im Sonderfeld Mühlrose: 145 Mio. Tonnen Braunkohle gleich 200 Umzusiedelnde

WAS KOMMT AUS DEM SCHORNSTEIN?

Braunkohlepläne und die übliche Kraftwerkslaufzeit von gut 30 Jahren suggerieren, dass die Braunkohlekraftwerke noch eine Weile laufen könnten – doch um welchen Preis? Sind bei den Braunkohletagebauen die Natur- und Umweltschäden offensichtlich⁹, so sind die aus der Verbrennung der Braunkohle resultierenden Umweltgefahren zunächst einmal – bis auf die großen (Rauch-)Dampfwolken über den Kühltürmen¹⁰ – heute fast unsichtbar.

Doch die „unsichtbaren“ Schwefel- und Stickoxide verursachen in den 1980er Jahren das großflächige Waldsterben: saurer Regen, der durch die chemische Reaktion von Schwefel- und Stickoxiden mit (Regen-)Wasser zu verschiedenen Säuren entstand, schädigte die Wälder enorm. Seit 1983 müssen deshalb auch Braunkohlekraftwerke mit Rauchgasentschwefelungsanlagen ausgerüstet sein, wodurch bis zu 95% der Schwefeloxide den Abgasen entzogen werden.¹¹

Daneben entweicht auch das hochgiftige Quecksilber und Arsen. So hat die Energieerzeugung in Deutschland einen Anteil von 70% an den anthropogenen Quecksilberemissionen – wiederum 70% hiervon tragen die Braunkohlekraftwerke bei. Unter den fünf größten Emittenten liegt das Kraftwerk Schkopau an dritter, Lippendorf und Boxberg an vierter und fünfter Stelle. Quecksilber ist extrem gesundheitsschädlich und beeinträchtigt insbesondere die frühkindliche Entwicklung, kann aber auch bei Erwachsenen schwere Schäden hervorrufen.¹²

2021: NEUE EU-GREZWERTE

Doch jetzt will die EU den Kraftwerken ans Leder: Am 28. April 2017 wurde gegen die Stimme der Bundesrepublik mit knapper Mehrheit eine Verschärfung der Grenzwerte für Feinstaub, Schwefel-, Stickoxide und Quecksilber beschlossen, die 2021 in Kraft treten sollen.¹³ Sachsens Noch-Ministerpräsident Stanislaw Tillich kommentierte damals, der Bundesregierung habe es an Engagement gefehlt (sie hat dagegen gestimmt!), für ihn handle es sich um einen Vertrauensbruch, der das Aus für die Braunkohle bedeute.¹⁴ Tillich legte später noch einmal nach und forderte das Bundeswirtschaftsministerium brieflich auf, gegen diese neuen Vorgaben zu klagen.¹⁵

In einer Pressemitteilung vom 9. Mai 2017 versichert die LEAG, ihre Kraftwerke „halten heute und werden auch künftig die gesetzlich vorgegebenen Emissionswerte einhalten.“¹⁶ Auslöser der Pressemeldung war nicht die neue Richtlinie sondern eine amerikanische Studie, die zumindest für das Kraftwerk Jänschwalde eine Ertüchtigung auf die neuen Grenzwerte als wirtschaftlich nicht darstellbar erklärte, womit das Kraftwerk also voraussichtlich 2021 vom Netz müsste.¹⁷ Nicht nur Jänschwalde wäre betroffen: Bereits im Juli 2016 haben der BUND Sachsen und das europäische Umweltbüro EEB eine EU-Beschwerde eingelegt, weil das Kraftwerk Lippendorf gemäß einer Ausnahmegenehmigung 375 mg/Nm³ Schwefel emittiert.¹⁸ Erlaubt sind 200 mg/Nm³ – ab 2021 nur noch 130 mg/Nm³.¹⁹ Und die Antwort auf eine aktuelle kleine Anfrage der sächsischen Linken zeigt, dass eigentlich alle sächsischen Braunkohlekraftwerke bei dem einen oder anderen Luftschadstoff die Grenzwerte nicht werden einhalten können.²⁰

BRAUNKOHLEKRAFTWERKE = KLIMAKILLER NR. 1

Doch der größte Hinderungsgrund für den Weiterbetrieb der Kraftwerke müsste die weltweite Klimaerwärmung sein, denn bei keinem anderen fossilen Brennstoff entsteht bei der Verbrennung so viel CO₂ wie bei der Braunkohle. Nicht von ungefähr ist deshalb das Thema Klimawandel und die Abschaltung von Kohlekraftwerken eines der Streitthemen bei den bundesdeutschen Koalitionsverhandlungen im Herbst 2017. So gehören Lippendorf und Boxberg zu den sieben größten CO₂-Emittenten in Deutschland.²¹ Zusammen mit den anderen fünf Kraftwerken der „dreieckigen Sieben“ sind sie für fast ein Fünftel des gesamten deutschen CO₂-Ausstoßes verantwortlich.

DIE DRECKIGEN SIEBEN

Die sieben größten CO₂-Emittenten in Deutschland

Kraftwerk/Betreiber	CO ₂ Mio. t/Jahr (2015)
1. Neurath (RWE):	32,1
2. Niederaußem (RWE):	27,3
3. Jänschwalde (LEAG):	23,7
4. Boxberg (LEAG):	19,5
5. Weisweiler (RWE):	18,3
6. Schwarze Pumpe (LEAG):	12,3
7. Lippendorf (LEAG):	10,3
Summe:	143,5
Deutschland gesamt 2015:	792,0

Quellen: www.klimaretter.info/tipps-klima-lexikon/12153-braunkohlekraftwerke-in-deutschland?catid=99%3Ab, www.thru.de, www.umweltbundesamt.de/daten/klimawandel/treibhausgas-emissionen-in-deutschland#textpart-1.

Würde man alle deutschen Braunkohlekraftwerke abschalten, würden die bundesdeutschen CO₂-Emissionen um mehr als 25% reduziert. Mit Blick auf den raschen Zubau an erneuerbaren Energien ist das eine vergleichsweise einfache Möglichkeit, sehr schnell CO₂ einzusparen. Zum Vergleich: Der Verkehr in Deutschland ist für etwas weniger als 20% des CO₂-Ausstoßes verantwortlich. Doch rund 40 Mio. Autos plus Lkw- und Busbestand schnell stillzulegen oder durch Fahrzeuge ohne CO₂-Emissionen zu ersetzen, ist derzeit utopisch. Bei der Braunkohle erscheint das zumindest für die größten Emittenten angesichts des europaweiten Energienetzverbundes und der großen deutschen Stromexporte rasch umsetzbar, ohne die Versorgungssicherheit zu gefährden.

Klimaerwärmung stoppen: Entweder 40 Mio. Autos oder 13 Braunkohlekraftwerke stilllegen?

SCHLUSS MIT KOHLE

Um den Ausstieg aus der Braunkohle strukturiert zu gestalten, schlägt der Sachverständigenrat für Umweltfragen einen dreiphasigen Pfad vor: In Phase 1 bis 2020 werden die ältesten Kohlekraftwerke schnellstmöglich abgeschaltet, bei denen sich eine Nachrüstung mit einer Abgasreinigung nicht lohnt und die den ab 2021 einzuhaltenen NOx-Wert nicht erreichen können. In Phase 2 bis 2030 wird die Anlagenleistung der verbleibenden Kraftwerke gedrosselt und deren Abgasreinigung nachgerüstet. In Phase 3 bis 2040 werden die letzten Anlagen abgeschaltet.²²

Der BUND NRW und das Ökoinstitut haben 2015 eine Studie veröffentlicht, nach der von den seinerzeit zum Abbau genehmigten bzw. beantragten Braunkohlereserven (rund 4,5 Mrd. t) rund drei Viertel im Boden bleiben müssten, um die bundesdeutschen Klimaziele (-95% CO₂ im Jahr 2050 gegenüber 1990) zu erreichen.²³ Tagebauerweiterungen, wie in dem neuen Revierkonzept der LEAG vorgesehen (Sonderfeld Mühlrose, ggf. Inanspruchnahme von Welzow Süd 2) und eine Erweiterung des Tagebaus Vereinigtes Schleenhain sind gänzlich unnötig.²⁴

Daraus folgt, dass sukzessive zur Einschränkung des Braunkohleabbaus auch eine Stilllegung der Kraftwerke erfolgen muss. Wie das gehen kann, haben beispielsweise der Sachverständigenrat für Umweltfragen oder das Deutsche Institut für Wirtschaft (DIW) vorgerechnet.²⁵ Die Szenarien setzen die übliche technische Betriebsdauer der Kraftwerke, ihre Wirtschaftlichkeit und den CO₂-Ausstoß mit den Pariser und bundesdeutschen Klimazielen in Beziehung. So müssten die ersten Kraftwerke spätestens 2018 vom Netz, die letzten bis ca. 2040 und schon während dieser Betriebszeiten müsste die Kraftwerksleistung zusehends gedrosselt werden. Da die Szenarien auf ganz Deutschland bezogen sind, wäre Sachsen zunächst von Abschaltungen nicht betroffen, während beispielsweise das brandenburgische Kraftwerk Jänschwalde früh vom Netz müsste und der Boxberger Block R noch länger in Betrieb wäre.

Ende der 2030er Jahre wären Sachsen, Brandenburg und Sachsen-Anhalt Braunkohlestrom frei und Orte wie Pödelwitz und Mühlrose müssten nicht abgebaggert werden, Teile der bereits genehmigten Tagebaue würden nie in Anspruch genommen.

Spätestens Ende der 2030er Jahre ist Schluss mit Braunkohle – wenn wir Ernst machen mit Paris.