



POLICY BRIEF IM AUFTRAG VON EUROPE BEYOND COAL (07/2022)

Rekultivierungskosten in der Lausitz: Welche Risiken drohen und was jetzt zu tun ist

Laut Bundesberggesetz müssen die Braunkohlebaubetreiber für die Kosten der Wiedernutzbarmachung der in Anspruch genommenen Flächen aufkommen. Die LEAG ist darum verpflichtet, Rückstellungen für die Folgekosten im Lausitzer Revier zu bilden und bestimmte Beträge in die Zweckgesellschaften einzuzahlen. Damit ist die Finanzierung der Folgekosten aber noch nicht ausreichend gesichert. Risiken drohen insbesondere dann, wenn die LEAG am Markt keine Gewinne mehr erzielen kann.

Solange noch Gewinne erzielt werden können, sollte die LEAG die Einzahlungen in die Zweckgesellschaften erhöhen. Bei einem früheren Kohleausstieg bis 2030 müssen die Mittel zur Deckung der Folgekosten noch früher zur Verfügung stehen.

Von Isabel Schrems und Swantje Fiedler

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund.....	2
2	Wie werden Folgekosten im Lausitzer Revier momentan abgesichert?	2
3	Kohleausstieg bis 2030: Was bedeutet das für das Lausitzer Revier?	6
4	Fazit: Welche Risiken drohen und was jetzt zu tun ist.....	9
	Literaturverzeichnis	11

1 Hintergrund

Die Regierungsparteien betonen im Koalitionsvertrag, dass ein beschleunigter **Ausstieg aus der Kohleverstromung** zur Einhaltung der Klimaschutzziele nötig ist. Idealerweise soll dieser **bis 2030** gelingen. Aktuell ist noch **unklar, wie ein Kohleausstieg bis zum Jahr 2030 genau umgesetzt wird**. Gesetzlich verankert ist der deutsche Kohleausstieg bisher spätestens bis zum Jahr 2038. Der dort festgelegte Stilllegungspfad der Kraftwerkskapazitäten muss nun schnellstmöglich angepasst werden.

Der **Angriffskrieg auf die Ukraine** und die damit verbundenen energiepolitischen Auswirkungen auch auf Deutschland hat hierzu noch viele weitere Fragen aufgeworfen. Wie eine Studie des DIW unterstreicht, **bleibt ein Kohleausstieg bis 2030 jedoch auch in der aktuellen Situation machbar** (DIW 2022).

Durch die hohen Gaspreise können die Braunkohlekraftwerke momentan **erstmalig seit dem Jahr 2012 ihre Vollkosten wieder decken**. Die Entwicklungen auf den Terminmärkten deuten jedoch darauf hin, dass sich diese

Sondersituation perspektivisch nicht fortsetzen wird. Mittelfristig werden die **Stilllegungsanreize für Braunkohlekraftwerke** durch hohe CO₂-Preise und dem Ausbau erneuerbarer Energien **wieder stark steigen** (Öko-Institut 2022).

Die Absicherung der Finanzierung der Folgekosten des Braunkohlebergbaus bleibt daher ein dringendes Thema. Dieser Policy Brief geht mit Blick auf die aktuelle Situation insbesondere auf **folgende Aspekte** ein:

1. Wie werden Folgekosten im Lausitzer Revier momentan abgesichert?
2. Welchen Effekt hat das Vorziehen des Kohleausstiegs für die Tagebaue im Lausitzer Revier?
3. Welche Risiken drohen jetzt bei der verursachergerechten Finanzierung der Folgekosten?
4. Was ist nun zu tun, um diese Risiken zu begrenzen?

2 Wie werden Folgekosten im Lausitzer Revier momentan abgesichert?

Gemäß Bundesberggesetz (BbergG) gilt für den Braunkohlebergbau – genau wie in vielen weiteren umweltrechtlichen Bereichen – das **Verursacherprinzip**. Demnach ist der Verursacher von Umweltbeeinträchtigungen für ihre Beseitigung, Verminderung oder für ihren Ausgleich verantwortlich. Das BbergG legt fest, dass eine Betriebsplanzulassung für einen Braunkohlebergbau nur dann erfolgen kann, wenn die Betreiber auch die **Verantwortung für die Wiedernutzbarmachung** der in Anspruch genommenen Flächen und Nachsorgemaßnahmen übernehmen (§ 55, 114 BbergG).

Alle dem Bergbaubetreiber zurechenbaren Folgekosten sind demnach von diesem zu tragen (FÖS/IASS 2016a). Im BbergG wird der Begriff „Wiedernutzbarmachung“ der in Anspruch genommenen Flächen genutzt. Bergbaubetreiber sind demnach nicht zur Wiederherstellung eines äquivalenten ökologischen Zustands der Flächen – wie vor dem Beginn des Bergbaus – verpflichtet, sondern zur „ordnungsgemäße[n] Gestaltung der vom Bergbau in

Anspruch genommenen Oberflächen unter Beachtung des öffentlichen Interesses“ (Bergs 2006).¹

Rückstellungen bieten keine ausreichende Sicherheit

Um die Kosten der Wiedernutzbarmachung künftig tragen zu können, sind Bergbaubetreiber dazu verpflichtet, **unternehmensinterne Rückstellungen** zu bilden. Ende 2019 betragen die bergbaubedingten Rückstellungen der Lausitz Energie Bergbau AG (LE-B) für das Lausitzer Revier rund **1,87 Mrd. Euro**. Umgerechnet entspricht dies rund 1,60 Euro pro Tonne Braunkohle oder 0,70 Euro pro MWh_{th} (Öko-Institut e.V. 2021).

Rückstellungen sind **Zahlungsverpflichtungen in der Bilanz** (Passivseite), die aus dem Gesamtvermögen des Unternehmens (Aktivseite) irgendwann in der Zukunft gedeckt werden müssen. In der Bilanz müssen die Rückstellungen keinem Rückstellungsgegenwert (Vermögen auf

¹ Im Rahmen dieses öffentlichen Interesses können sich weitere Anforderungen ergeben, Ein Beispiel dafür sind die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie.

der Aktivseite) direkt zugeordnet werden. Die Rückstellungen werden beglichen aus dem Vermögen, das in Grundstücken, Kraftwerken, Maschinen oder auch Finanzanlagen wie Unternehmensbeteiligungen oder Wertpapieren steckt (FÖS/IASS 2016a). Das hat zur Folge, dass die Rückstellungen bei Bedarf **nicht unmittelbar als liquide Mittel verfügbar** sind.

Ob die Rückstellungen in Zukunft verfügbar sind, hängt daher davon ab, ob ein Unternehmen künftig zahlungsfähig ist – auch dann, wenn es gar keine Einnahmen aus dem Kohlebergbau mehr hat.

Dieses System hat verschiedene Risiken (siehe FÖS 2018; FÖS 2019; FÖS/IASS 2016a; FÖS/IASS 2016b):

- Potenzielle Kostensteigerungen werden nicht ausreichend berücksichtigt.
- Diskrepanz zwischen den angesetzten und tatsächlichen Zinsen: Sind die Zinsen niedriger als bei der Berechnung der Rückstellungen angenommen, besteht das Risiko, dass die nötigen Erträge zur Deckung der Rückstellungen nicht generiert werden können.
- Zahlungsausfall der Bergbaubetreiber.
- Unzureichende Haftung der Mutterkonzerne (der tschechische Energiekonzern Energetický a Průmyslový Holding (EPH) sowie das tschechisch-britische Finanz- und Investmentunternehmen PPF-Investments (PPF-I)).

Problematisch ist insbesondere, dass die unternehmensinternen **Schätzungen der Kosten der Wiedernutzbarmachung durch die Öffentlichkeit nicht nachvollziehbar** sind. In den vergangenen Jahren wurden zwar Gutachten zur Überprüfung der Rückstellungen der LE-B in Auftrag gegeben (Tudeshki 2018) – allerdings finden sich darin **keine Angaben zu der Frage wie teuer die Wiedernutzbarmachung insgesamt wird, wann welche Kosten anfallen werden und welche Risiken es für eine unerwartete Kostensteigerung gibt**. Die mangelnde Transparenz wird mit einem Verweis auf Geschäftsgeheimnisse der Betreiber gerechtfertigt.

Ende 2020 wurde ein **Gutachten zur „Ermittlung von Folgekosten des Braunkohletagebaus** bei einem gegenüber aktuellen Braunkohle- bzw. Revierplänen veränderten Abbau“ veröffentlicht. Die entsprechenden Rückstellungen werden darin ebenfalls quantifiziert. Erstellt wurde das Gutachten im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums von einem Konsortium aus BET, EY, ahu, FUMINCO, ZAI und EMCP (BET u. a. 2020).

Dieses Gutachten hat die Transparenz der Kostenstrukturen der Folgekosten deutlich verbessert. Da das Gutachten jedoch nur auf öffentlich zugänglichen Informationen basiert, lässt es trotzdem viele Fragen unbeantwortet. Die

Autor:innen betonen, dass **aufgrund fehlender öffentlich zugänglicher Informationen** zu den maßgeblichen Preis-, Mengen und zeitlichen Elementen **keine konkreten Abschätzungen über die notwendigen Ausgaben** getroffen werden können (BET u. a. 2020).

Zudem wurden für die vier aktiven Tagebaue der LEAG (Jänschwalde, Welzow-Süd, Nochten, Reichwalde) bisher **weder die Abschlussbetriebspläne noch die Pläne zur Herstellung der Tagebauseen zugelassen**. Erst im Zuge dieser Verfahren wird abschließend festgelegt, welche Maßnahmen auf Kosten der Tagebaubetreiber durchzuführen sind. Zur Vermeidung oder Beherrschung von Tagebaufolgen kann es dabei auch zu **Mehrkosten gegenüber der bisherigen unternehmensinternen Rekultivierungsplanung** kommen. Insbesondere werden **Folgekosten durch den nachbergbaulichen Wassermangel** bisher nicht berücksichtigt (Grüne Liga Umweltgruppe Cottbus e.V. 2022).

Inwiefern die ausgewiesenen Rückstellungen künftig zur Deckung der Folgekosten ausreichen werden, ist daher völlig unklar.

Vorsorgevereinbarungen: Ansparkonzept und Anlagerichtlinien bleiben intransparent

Die hohen wirtschaftlichen Verluste der Braunkohleunternehmen in den letzten Jahren haben **die Gefahr einer Insolvenz der LEAG** deutlich erhöht. Aktuell kann die LEAG aus der Ausnahmesituation am Gas- und Strommarkt durch den Angriffskrieg auf die Ukraine wirtschaftlichen Profit schlagen. Jedoch ist davon auszugehen, dass sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Braunkohle in mittlerer Frist aufgrund hoher CO₂-Preise und dem Ausbau erneuerbarer Energien wieder stark verschlechtern werden.

Durch die komplizierte Konzernstruktur besteht zudem das Risiko, dass **die Mutterkonzerne (EPH und PPF-I) bei einer möglichen Insolvenz der LEAG nicht haftbar gemacht werden können** (siehe (FÖS 2019)).

Aufgrund der damit verbundenen Risiken der verursachergerechten Finanzierung der Folgekosten und des öffentlichen Drucks, unterzeichnete die LE-B sowohl mit dem Freistaat Sachsen (Dezember 2018) als auch mit dem Land Brandenburg (Juli 2019) sogenannte **Vorsorgevereinbarungen** (LE-B/Freistaat Sachsen 2018; LE-B/Land Brandenburg 2019). Beide Vorsorgevereinbarungen wurden im Jahr 2021 angepasst (LEAG 2021a; LEAG 2021b).

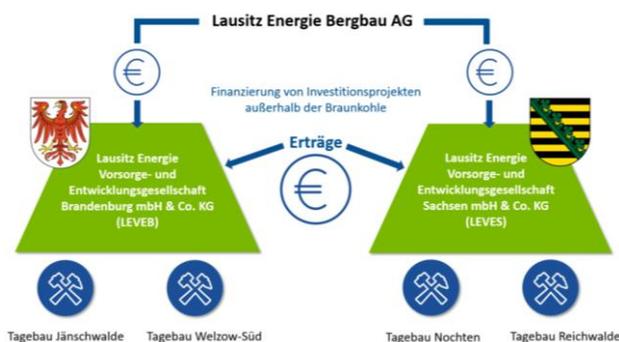
Die Vorsorgevereinbarungen sollen die bergbaulichen Wiedernutzbarmachungs- und Nachsorgeverpflichtungen finanziell absichern. Das Modell der Rückstellungen soll dadurch nicht ersetzt werden, sondern ergänzt.

In den Vereinbarungen ist festgelegt, dass in den nächsten Jahren ein **zweckgebundenes Sondervermögen** in Zweckgesellschaften aufgebaut wird. Dieses Vermögen soll zunächst aus einem **Sockelbetrag** bestehen und vor allem aus dem „**laufenden Cashflow**“ jährlich ausgebaut werden (**Ansparkonzept**). Die finanziellen Mittel werden also zur Sicherung der Folgekosten aus den Betriebsvermögen der LEAG herausgezogen – dies ist ein wichtiger Schritt und ein wichtiger Unterschied zum System der Rückstellungen.

Nach etwa zehn Jahren sollen keine weiteren Mittel eingezahlt werden, sondern nur noch **Erträge aus dem bis dahin vorhandenen Sondervermögen erwirtschaftet** werden. Die Bedingungen für die Anlage der Sondervermögen wurden in den Anlagerichtlinien der Vorsorgevereinbarungen festgelegt.

Am 9. Oktober 2019 wurde für die brandenburgischen Tagebaue die „Lausitz Energie Vorsorge- und Entwicklungsgesellschaft Brandenburg mbH (LEVEB)“ und für die sächsischen Tagebaue die „Lausitz Energie Vorsorge- und Entwicklungsgesellschaft Sachsen mbH (LEVES)“ gegründet. Beide Gesellschaften sind 100%ige Tochtergesellschaften der LE-B (LEAG 2020).

Abbildung 1 : Struktur der LEVEB und LEVES



Quelle: (LEAG 2020)

Das **Ansparkonzept** wurde in Anlage 3 der Vorsorgevereinbarungen festgelegt, ist jedoch nicht öffentlich einsehbar. Durch verschiedene Pressemitteilung der LEAG ist mittlerweile folgendes bekannt:

LEVEB: Bis zum 30. Juni 2021 wurden 102,9 Mio. Euro als Sockelbetrag in die LEVEB eingezahlt (LEAG 2021a). Bis zum Jahr 2033 soll ein Sondervermögen von 770 Mio. Euro angespart werden (LEAG 2019). Die Höhe der jährlichen Zuführungen ist nicht bekannt. Durchschnittlich müssten etwa 55 Mio. Euro jährlich in die LEVEB eingezahlt werden (Öko-Institut e.V. 2021).

LEVES: In der LEVES sind dagegen rund 1,2 Mrd. Euro für die sächsischen LEAG-Tagebaue abzusichern (LEAG 2020). Bis zum 30. Juni 2021 wurden als Sockelbetrag 110,7 Mio. Euro eingezahlt (LEAG 2021b).

Aufgrund der fehlenden Informationen bezüglich der erwarteten Höhe der Wiedernutzbarmachungskosten, bleibt jedoch **weiterhin unklar, inwiefern diese Mittel in Kombination mit den Rückstellungen zur Deckung der künftigen Kosten ausreichen werden**. Unklar ist auch, von **welchem Zinsertrag** im Ansparkonzept ausgegangen wird.

Außerdem wird in dem Ansparkonzept vorausgesetzt, dass die LE-B über die erforderlichen wirtschaftlichen Mittel verfügt. Im Fall einer Insolvenz der LE-B, würden folglich nicht alle Mittel wie geplant eingezahlt werden können. Dass die Zweckgesellschaften auf dem Grundprinzip der Ansparung des Sondervermögens aus dem „laufenden Cashflow“ der LE-B basiert, stellt daher ein **Risiko** dar. Denn die LE-B muss über ausreichend liquide Mittel verfügen, um die Ansparung des Sondervermögens wie geplant umsetzen zu können.

Dass das kein fiktives Risiko darstellt, zeigt sich aktuell. Die LEAG hat im März 2022 aufgrund eines kurzfristigen Liquiditätsengpasses einen Kredit in Höhe von 5,5 Mrd. Euro bei der staatlichen Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) aufgenommen.² Berichten zufolge soll die LEAG erst, wenn der Kredit vollständig zurückgezahlt wurde, wieder verpflichtet sein in die Zweckgesellschaft einzuzahlen (Julke 2022).

Auch die **Anlagerichtlinie** in Anlage 4 der Vorsorgevereinbarungen wurden nicht veröffentlicht. Es ist daher nicht transparent, wie das angesparte Geld genau genutzt werden darf, bis es für die Rekultivierung verwendet wird. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Geld risikoreich investiert wird. Wenn die erhofften Erträge ausbleiben, müsste wiederum der Staat für die verbleibenden Wiedernutzbarmachungskosten aufkommen.

Aktuellen Berichten zufolge ist die erste bekannt gewordene Investition seitens der LEVEB der Erwerb der Firma „Holzkontor und Pelletierwerk Schwedt GmbH (HPS)“ (Staude 2022).

² Aufgrund der aktuell extremen Preissprünge am Strommarkt muss die LEAG als Verkäufer hohe Sicherheitsleistungen bei einer Clearing-Stelle hinterlegen. Dies hat zu einem

Liquiditätsengpass geführt. Die LEAG plant den Kredit bis Ende 2022 zu tilgen (Siegel 2022).

Handlungsempfehlungen:

- Für die Öffentlichkeit muss nachvollziehbar sein, wann die LEAG wie viel Geld in die Zweckgesellschaften zahlen wird – und welche Investitionen davon getätigt werden können. **Die LEAG sollte Ansparkonzept und Anlagerichtlinie daher veröffentlichen.**
- **Die geplanten Einzahlungen in die Zweckgesellschaften sollten beschleunigt werden:** Da die LEAG momentan durch die hohen Gas- und Strompreise hohe wirtschaftliche Einkommen hat, sollte jetzt die Gelegenheit zur Einzahlung hoher Beträge in die Zweckgesellschaft genutzt werden.

Vorsorgevereinbarungen: umfassende Pfand- und Sicherungsrechte wichtig, aber nicht ausreichend

Die Anteile an der LEVEB und LEVES wurden Ende 2019 bzw. Anfang 2020 an die jeweiligen Länder Brandenburg und Sachsen **verpfändet**. Auf das Sondervermögen der Zweckgesellschaften kann die LE-B zudem **nur mit Zustimmung des LBGR bzw. des Sächsischen Oberbergamts (SächOBA)** zugreifen (LE-B/Freistaat Sachsen 2021; LE-B/Land Brandenburg 2021).

Das ist ein wichtiger Schritt, um die Finanzierung der Folgekosten abzusichern. Fraglich ist jedoch, ob durch diese Regelung risikoreiche Investitionen tatsächlich verhindert werden und sich die Bergämter aktiv gegen Pläne der LE-B stellen würden. Außerdem bleibt auch hier die entscheidende Frage, wie hoch die verfügbaren Mittel der LEVEB und LEVES künftig ausfallen werden und ob diese zur Deckung der Wiedernutzbarmachungskosten ausreichen.

Zusätzlich wurde in den aktualisierten Vorsorgevereinbarungen in §4.3 festgelegt, dass die Vertragsparteien Gespräche über zusätzliche notwendige Sicherungsmöglichkeiten wie **Pfand- und Sicherungsrechte an wesentlichen Vermögensgegenständen des Zweckgesellschaftsvermögens** aufnehmen sobald „in Ansehung objektiver Umstände“ zusätzliches Sicherheitsbedürfnis besteht (LE-B/Freistaat Sachsen 2021; LE-B/Land Brandenburg 2021). Bei dieser Formulierung bleibt offen, welche „objektiven Umstände“ eintreten müssen, damit weitere Pfand- und Sicherungsrechte tatsächlich eingeräumt werden.

In der Vorsorgevereinbarung mit dem Land Brandenburg wurde in §4.4 außerdem explizit festgeschrieben, dass das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR) unabhängig davon das Recht hat, **bergrechtliche Sicherheitsleistungen für die Tagebaue Welzow-Süd und Jänschwalde** zu verlangen. Ein solcher Passus fehlt in der

Vereinbarung mit dem Freistaat Sachsen (LE-B/Freistaat Sachsen 2021; LE-B/Land Brandenburg 2021). **Sicherheitsleistungen zu verlangen** ist nach wie vor sehr zu empfehlen, insbesondere aufgrund der Tatsache, dass das genaue Ansparkonzept sowie die Anlagerichtlinien nicht öffentlich einsehbar sind. Im Vergleich zu den getroffenen intransparenten Vorsorgevereinbarungen wären diese die wesentlich einfachere und sichere Alternative. Sicherheitsleistungen stellen (im Gegensatz zu Rückstellungen) tatsächlich verfügbare liquide Mittel dar. Die Mittel sind also wirklich „beiseitegelegt“ oder zumindest über Bürgschaften abgesichert. Sicherheitsleistungen sind nicht von wirtschaftlichen Erträgen abhängig, da sie nicht erst über Jahre hinweg aufgebaut werden. Zudem sind sie dem Zugriff des Unternehmens entzogen (siehe FÖS 2019). Erstmals verlangte das Land Brandenburg im Jahr 2020 eine **Bankbürgschaft in Höhe von 138 Millionen Euro** von der LEAG als Sicherheitsleistung zur Erfüllung der bergrechtlichen Pflichten für die Tagebaue Jänschwalde und Welzow-Süd (Götze/Joeres 2021). Dieses Prinzip sollte weiter ausgeweitet werden.

Handlungsempfehlung:

- **Das Land Brandenburg und der Freistaat Sachsen sollten zusätzliche Sicherheitsleistungen verlangen.**

1,75 Mrd. Euro Entschädigungszahlungen sollen für Rekultivierung genutzt werden

Aufgrund des gesetzlichen Kohleausstiegs wurden Entschädigungszahlungen für die LEAG in Höhe von **1,75 Mrd. Euro** beschlossen. Die Entschädigungszahlungen sollen die „entgangenen Gewinne“ und die zusätzlichen Kosten eines früheren Ausstiegs widerspiegeln. Details dazu wurden in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag und im Kohleverstromungsbeendigungsgesetz (KVBG) festgelegt. Eine Studie des Öko-Instituts zeigt, dass **die Höhe der pauschalen Entschädigungen in keinem Fall gerechtfertigt** ist. Regelbasierte Entschädigungszahlungen, welche die Veränderungen im Energie- und CO₂-Markt berücksichtigen, würden deutlich geringer ausfallen (Öko-Institut e.V. 2020) (siehe im Detail dazu FÖS 2020).

Im KVBG wurde festgelegt, dass die Entschädigungen zur Deckung der Tagebaufolgekosten genutzt werden sollen. Um dies sicherzustellen, wurden die Vorsorgevereinbarungen im Jahr 2021 angepasst (LE-B/Freistaat Sachsen 2021; LE-B/Land Brandenburg 2021). Ab dem Jahr 2025 sollen vom Bund die auf die jeweilige Zweckgesellschaft entfallenden, jährlichen Entschädigungsraten in die Zweckgesellschaften eingebracht werden.

Insgesamt ist somit geplant, dass die Bundesregierung 1,75 Mrd. Euro in die beiden Zweckgesellschaften einzahlt – während laut Pressemitteilungen der LEAG diese selbst insgesamt rund 1,97 Mrd. Euro (1,2 Mrd. Euro in LEVES und 770 Mio. Euro in LEVEB) einzahlen wird. **Fast die Hälfte der Mittel der Zweckgesellschaft würde damit von der Allgemeinheit stammen.** Ein Gutachten von Rechtsanwältin Dr. Cornelia Ziehm zeigt, dass die staatlichen Entschädigungszahlungen so zweckentfremdet werden. Eigentlich ist die LE-B verpflichtet die alleinige Vorsorge für die Folgekosten des Braunkohlebergbaus zu tragen (Ziehm 2020).

In den Jahren 2021 bis 2024 werden von LE-B zusätzliche Mittel eingezahlt, welche den Mehraufwendungen entsprechen, die durch den Kohleausstieg in den Tagebauen Reichwalde und Nochten bzw. Welzow-Süd und Jänschwalde entstehen (§3.2 der Vorsorgevereinbarung der LEVES bzw. der LEVEB) (LE-B/Freistaat Sachsen 2021; LE-B/Land Brandenburg 2021). Die entsprechenden jährlichen Summen sind in den öffentlich zugänglichen Vorsorgevereinbarungen geschwärzt. Für die Öffentlichkeit ist so **nicht nachvollziehbar, mit welchen Mehraufwendungen durch den gesetzlichen Kohleausstieg gerechnet wird.** Laut Präambel der Vorsorgevereinbarung der LEVEB gehen die Vertragsparteien davon aus, dass diese Einzahlungen von der Bundesrepublik Deutschland erstattet werden (LE-B/Land Brandenburg 2021). Damit würde **bereits vor der Stilllegung von Kraftwerken Zahlungen in die Zweckgesellschaften von der Bundesregierung übernommen, die eigentlich aus dem Konzernvermögen stammen müssten.** Damit würde ein noch größerer Anteil

der Mittel der Zweckgesellschaft von staatlicher Seite finanziert.

Um die verfügbaren Mittel zusätzlich abzusichern, sollen 10% der Entschädigungsraten an einen Treuhänder gezahlt werden. Dass dieser Teil explizit an einen Treuhänder fließen soll, wurde bereits im öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den Betreibern der Braunkohlekraftwerke festgelegt. Obwohl dies grundsätzlich stark zu befürworten ist, ist unklar, **weshalb es sich dabei nur um 10% der Entschädigungszahlungen handelt** und nicht etwa die komplette Summe in ein Treuhänderkonto fließt.

Ob die Entschädigungszahlungen in Höhe von 1,75 Mrd. Euro tatsächlich an die Kraftwerksbetreiber gezahlt werden können, ist momentan jedoch weiterhin sehr unsicher. Die Europäische Kommission hat im März 2021 eine umfassende **beihilferechtliche Untersuchung der Entschädigungszahlungen** eingeleitet. Die **Entschädigungszahlungen wären nach EU-Beihilfenvorschrift nur dann genehmigungsfähig**, wenn durch diese u. a. ein Beitrag zu einem klar definierten Ziel von gemeinsamem Interesse geleistet würde und die Beihilfemaßnahmen **angemessen und verhältnismäßig** sind. Im Falle der geplanten Zahlungen ist insbesondere letzteres stark zu bezweifeln (FÖS 2020).

Werden die Entschädigungszahlungen nicht von der EU-Kommission genehmigt, würde das die geplanten Mittel in den Zweckgesellschaften fast um die Hälfte reduzieren.

3 Kohleausstieg bis 2030: Was bedeutet das für das Lausitzer Revier?

Welchen Effekt hat ein früherer Kohleausstieg auf die Tagebaue im Lausitzer Revier?

Auf Basis des BET-Gutachtens lässt sich eine Einschätzung darüber treffen, welche Auswirkungen frühere Stilllegungen auf die Folgekosten der Braunkohletagebaue und die notwendigen Rückstellungen haben. Da das Gutachten bereits im November 2019 erstellt wurde, entsprechen die darin untersuchten Ausstiegsszenarien nicht dem im KVBG festgelegten Stilllegungspfad bis 2038. Trotzdem bietet das Gutachten eine gute Basis, um abzuschätzen, welche Effekte das Vorziehen des Kohleausstiegs auf das Jahr 2030 auf die Folgekosten und notwendigen

Rückstellungen im Lausitzer Revier hätte. Eine abschließende Bewertung ist auf Grundlage des BET-Gutachtens jedoch nicht möglich, da in diesem nicht alle Szenarien möglicher Tagebauverkleinerungen ausreichend Berücksichtigung finden.

Im überarbeiteten Revierkonzept der LEAG aus dem Jahr 2021 wurden der gesetzlich festgelegte Kohleausstieg bis 2038 gemäß KVBG bisher unzureichend aufgenommen. Gemäß dem überarbeiteten Konzept sollen 340 Mio. Tonnen weniger Braunkohle gefördert werden als bisher geplant. Für die einzelnen Tagebaue und Kraftwerke in der Lausitz ergibt sich dadurch die folgende Planung (DIW 2021; LEAG 2021c):

Der **Tagebau Jänschwalde** soll bis Ende 2023 weitergeführt werden. Der genaue Zeitpunkt wird dabei offengelassen. Es ergibt sich dadurch keine Änderungen zur bisherigen Planung. Bis zum Stilllegungsdatum Ende 2028 soll das Kraftwerk Jänschwalde mit Kohle aus dem Süden des Lausitzer Reviers betrieben werden.

Der **Tagebau Welzow-Süd** soll bis etwa 2030 weitergeführt werden. Ein genauer Zeitpunkt wird hier ebenfalls nicht genannt. Der **Teilabschnitt Welzow-Süd II** soll nicht wie geplant in Anspruch genommen werden. Das führt zu einem Förderverlust von etwa **200 Mio. Tonnen** Braunkohle. Das bringt auch Änderungen für die geplante Folgelandschaft mit sich – insbesondere für die Lage und Gestalt des Restsees.

Die LEAG plant zudem weiterhin mit der Inanspruchnahme des **Teilfeldes Mühlrose** des Tagebaus Nochten. Bis Ende 2038 sollen die Kraftwerke Boxberg und Schwarze Pumpe mit Kohle aus dem **Tagebau Nochten** betrieben werden.

Auch der **Tagebau Reichwalde** soll bis zum Jahr 2038 weiterbetrieben werden. Allerdings soll der Bereich der Kommandantur des Bundeswehr-Übungsplatzes Oberlausitz am Standort Haide nicht mehr in Anspruch genommen werden, was zu einer Einsparung von **70 Mio. Tonnen** Braunkohle führt. Dadurch wird sich auch die Lage und Größe des geplanten Restsees verändern.

Wo die weiteren fast **70 Mio. Tonnen** weniger gefördert werden sollen, geht aus dem überarbeiteten Revierkonzept der LEAG nicht hervor.

Einen Überblick über die Kohlevorräte in den Tagebauen im Lausitzer Revier (Stand Januar 2021) bietet Tabelle 1.

Tabelle 1: Braunkohlevorräte im Lausitzer Revier

Kohlevorräte (Mio. t)	Restmengen Jan 2021	Verkleinerung laut überarbeitetem Revierkonzept der LEAG (2021)	Verbleibende Restmengen Jan 2021
Jänschwalde	36	-	36
Welzow-Süd (AG I)	187	-	187
Welzow-Süd (AG II)	200	200	-
Nochten (AG I)	160	-	160
Nochten (Teilfeld Mühlrose)	145	-	145
Reichwalde	286	70	216
Gesamt	1.014	270	744

Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage von (DIW 2021; Öko-Institut e.V. 2021)

Die beiden Ausstiegsszenarien, welche im BET-Gutachten untersucht wurden, führen zu sehr ähnlichen Anpassungen bei den Tagebauen im Lausitzer Revier wie jene die im überarbeiteten Revierkonzept durch die LEAG beschlossen wurden:

Im BET-Gutachten wurde ebenfalls angenommen, dass der **Tagebau Jänschwalde bis 2023** vollständig ausgekohlt wird.

Laut BET-Gutachten ist die **Inanspruchnahme des Teilabschnitts II im Tagebau Welzow-Süd nicht erforderlich**. Auch dies entspricht den Anpassungen im überarbeiteten Revierkonzept.

Zudem wird im BET-Gutachten betont, dass auch das **Sonderfeld Mühlrose nicht in Anspruch genommen werden muss**. Dies stellt einen Unterschied zur aktuellen Planung der LEAG dar.

Der **Tagebau Reichwalde** kann laut BET-Gutachten **flexibel verkürzt** werden. Im Ausstiegsszenario 1 des BET-Gutachten wird die Fördermenge von Tagebau Reichwalde um 123 Mio. Tonnen geringer aus als im Referenzszenario. Der Rückgang der Fördermenge in Ausstiegsszenario 2 ist fast identisch. **Etwa 185 Mio. Tonnen Braunkohle** würden demnach im Tagebau Reichwalde verbleiben. Diese Zahl fällt noch etwas höher aus als nun im Revierplan der LEAG vorgesehen.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist unklar, zu welchen Änderungen der Kohleausstieg bis 2030 für die Tagebaue im Lausitzer Revier führen würde.

Laut einer Szenarien-Analyse des DIW (2021) wären für einen Kohleausstieg im Jahr 2030 **weitere Tagebauverkleinerungen notwendig, die mindestens zu 300 und 370 Mio. Tonnen weniger Kohleförderung** führen. Unklar ist, wo die notwendigen Verkleinerungen im Detail umgesetzt würden.

Laut BET-Gutachten könnten die zusätzlich notwendigen Tagebauverkleinerungen am Tagebau Reichwalde durchgeführt werden. Im BET-Gutachten wird darauf verwiesen, dass dort revierbezogen die schlechteste Kohlequalität gefördert wird – diese schlechte Qualität in einem geringeren Umfang zur Stromerzeugung zu nutzen, wird daher vom BET als sinnvoll gesehen.

Allerdings werden im BET-Gutachten nicht alle möglichen Tagebauverkleinerungen nachvollziehbar untersucht. Die Umsetzung des Kohlegesetzes in der Lausitz befindet sich noch am Anfang. Eine Reihe von Rahmenbetriebsplänen und Braunkohlenplänen müssen noch angepasst werden. Wenn der Kohleausstieg bis 2030 umgesetzt wird, müssen Tagebaue zusätzlich stärker verkleinert werden als bislang von der LEAG geplant und von dem BET untersucht wurde. Es stellt sich für den Gesetzgeber die grundsätzliche Frage,

wie der bundespolitisch anvisierte Kohleausstieg bis 2030 in den Ländern Brandenburg und Sachsen politisch und planerisch begleitet und umgesetzt werden soll. Landesregierungen und Behörden sollten die Planung von Tagebauverkleinerungen und deren Rekultivierung nicht primär an den betriebswirtschaftlichen Kriterien des Betreibers ausrichten, sondern maßgeblich **Belange des Allgemeinwohls** und **des Verursacherprinzips** sowie **Vorgaben im Bereich Umwelt- und Klimaschutz** berücksichtigen. Zu diesen Aspekten gehören beispielsweise die Schonung des Wasserhaushaltes und die Reduzierung von Flächen künftiger Tagebaurestseen. Berücksichtigt werden sollten auch regionalplanerische Aspekte oder soziale Belange, wie der Abstand von Tagebaugrenzen zu Siedlungen. So fordern beispielsweise Stadtverordnete von Welzow eine Verkleinerung des Tagebau Welzow-Süd (AG I) (u.a. zum Erhalt der Haidemühler Teiche) (Wodtke u.a. 2021). Der Ausschluss des Sonderfelds Mühlrose würde eine Ortslage erhalten – und wäre daher aus planerischer Perspektive zu empfehlen.

Welche zusätzlichen Kosten fallen durch die notwendigen Tagebauverkleinerungen an?

Wie hoch die zusätzlichen Kosten der notwendigen Tagebauverkleinerungen ausfallen werden, ist insbesondere von der Entscheidung abhängig, welche Tagebaue letztendlich in welchem Maß verkleinert werden. Das BET-Gutachten gibt auch hier einen Eindruck davon, mit welchen zusätzlichen Kosten zu rechnen ist. Da dabei jedoch nicht alle möglichen Optionen der Tagebauverkleinerungen hinreichend Berücksichtigung finden und ein Kohleausstieg bis zum Jahr 2030 nicht untersucht wurde, kann auf Grundlage dieses Gutachtens keine abschließende Abschätzung der zusätzlichen Kosten getroffen werden.

Im BET-Gutachten wird zwischen zwei Komponenten der Kosten der Tagebauverkleinerungen unterschieden:

- **Kosten für Zinseffekte:** Wenn Tagebaue früher stillgelegt werden, fallen die Kosten der Wiedernutzbarmachung früher an. Die Aufzinsung der bis dahin gebildeten Rückstellungen fällt daher geringer aus.
- **Mehr- und Minderausgaben für die Wiedernutzbarmachung:** Durch die geringere Förderung von Braunkohle bei einer früheren Schließung der Tagebaue können höhere oder niedrigere Kosten für die Wiedernutzbarmachung anfallen als im Referenzszenario.

Im Folgenden werden die Kostenkomponenten für das mittlere Szenario mit einer Inflationierung von zwei

Prozent betrachtet. Die Kosten stellen reale Kosten (im Jahr 2018) dar. Die Autor:innen der Studie betonen, dass die geschätzten Summen aufgrund fehlender unternehmensinterner Daten mit einigen Unsicherheiten verbunden sind (BET u. a. 2020):

Im BET-Gutachten werden **keine zusätzlichen Kosten im Tagebau Jänschwalde und Welzow-Süd** ausgewiesen, da sich die Tagebauplanung in den betrachteten Ausstiegsszenarien kaum vom Referenzszenario unterscheidet. Die einzige Änderung ist, dass der Teilabschnitt II im Tagebau Welzow-Süd nicht in Anspruch genommen wird. Da dies im BET-Gutachten im Referenzszenario ebenfalls angenommen wurde, finden sich keine Schätzungen der dadurch eingesparten bzw. entstehenden Kosten.

Durch den Erhalt des Sonderfeld Mühlrose **erhöht sich der Rückstellungsbedarf für Wiedernutzbarmachung um etwa 7 Mio. Euro**. Nach Schätzung im BET-Gutachten fallen keine zusätzlichen tagesbaubedingten Mehrausgaben an.

Die Verkleinerung des Tagebaus Reichwalde führt zu einem **höheren Bedarf an Rückstellungen heute in Höhe von 3 bis 4 Mio. Euro**. Zusätzlich fallen rund **13 Mio. Euro an tagesbaubedingten Mehrausgaben** an. Die Verkleinerung bringt gleichzeitig **hohe Einsparungen bei den Infrastrukturinvestitionen** mit sich – in Höhe von **240 Mio. Euro**. Laut dem BET-Gutachten können 100 Mio. Euro eingespart werden, wenn auf die Investitionen für die Einfahrt in Nordostfeld verzichtet werden kann. Weitere 100 Mio. Euro an Einsparung ergibt sich bei Verzicht auf die Verlegung der Bahnstrecke Görlitz-Cottbus-Berlin. Der Verzicht auf die Verlegung von Teilen des Truppenübungsplatzes Oberlausitz führt zu weiteren Einsparungen in Höhe von 40 Mio. Euro.

Bei einem Kohleausstieg bis 2030 müsste die **Verkleinerung deutlich umfassender ausfallen** als im Rahmen des BET-Gutachtens angenommen wurde. Entsprechend können die damit verbundenen tagesbaubedingten Mehrausgaben deutlich höher ausfallen. Im Ergebnis des BET-Gutachtens **übersteigen die eingesparten Infrastrukturinvestitionen die tagesbaubedingten Mehrausgaben bei Weitem**. Ob dadurch auch bei einem Kohleausstieg bis 2030 keine relevanten zusätzlichen Kosten durch zusätzliche Tagebauverkleinerungen entstehen ist jedoch ungewiss. Um dies besser abschätzen zu können, ist eine umfassendere Untersuchung der verschiedenen Optionen zur Tagebauverkleinerung nötig.

Werden die Tagebaue im Lausitzer Revier aufgrund des Kohleausstiegs bis 2030 früher stillgelegt als im BET-Gutachten angenommen, hätte dies auch **weitere Auswirkungen auf die Kosten für Zinseffekte (Rückstellungen)**. Gleichzeitig führt der Inflationseffekt dazu, dass die nominalen Kosten der Rekultivierung geringer ausfallen – was zu einer Senkung der notwendigen Rückstellungen führt. Da diese beiden Effekte gegensätzlich sind, ist schwer abzuschätzen, inwieweit Zins- und Inflationseffekt

in Summe zu einer notwendigen Erhöhung der Rückstellungen führen. Es ist darum nicht eindeutig davon auszugehen, dass die Zins- und Inflationseffekte zu Mehrkosten führen.

Klar ist jedoch, dass die notwendigen Rückstellungen früher verfügbar sein müssen als bisher geplant. In den verbleibenden Betriebsjahren der Braunkohlekraftwerke müssen daher **höhere Rückstellungen gebildet werden**.

4 Fazit: Welche Risiken drohen und was jetzt zu tun ist

Abbildung 2 fasst zusammen, welche Risiken bei der Finanzierung der Folgekosten im Lausitzer Revier aktuell drohen – und was jetzt zu tun ist, um sicherzustellen, dass die LEAG für die durch den Braunkohleabbau bedingten Kosten aufkommen muss.

Welche Risiken drohen?

Mittelfristig besteht das Risiko einer **Insolvenz der LEAG**. Sobald sich die aktuelle Ausnahmesituation am Strommarkt wieder ändert, sinken die Einnahmen der LEAG wieder. Zusätzlich ist davon auszugehen, dass der CO₂-Preis im europäischen Emissionshandel weiter steigt, was für die LEAG höhere Kosten bedeutet. Ein weiterer Risikofaktor ist, dass bei der aktuellen Unternehmensstruktur die **Mutterkonzerne** EPH/PPF-I im Falle einer Insolvenz der LEAG möglicherweise **nicht haftbar** gemacht werden können.

Obwohl die Einrichtung der Zweckgesellschaften ein Schritt in die richtige Richtung darstellt, ist aufgrund der fehlenden Transparenz über das Ansparkonzept sowie die Anlagerichtlinien **unklar, ob das angesparte Sondervermögen zur Deckung der Folgekosten tatsächlich ausreichen wird**.

Es ist unklar, welche zusätzlichen Kosten bei einem Kohleausstieg bis 2030 durch die Tagebauverkleinerungen im Lausitzer Revier anfallen werden – jedenfalls müsste das **Vermögen zur Deckung der Rückstellungen in kürzerer Zeit angespart werden**.

Zusätzlich besteht das Risiko, dass die Rekultivierungskosten höher ausfallen als in den unternehmensinternen

Rekultivierungsplanung der LEAG angenommen wird. Insbesondere **Folgekosten durch den nachbergbaulichen Wassermangel** werden bishernicht berücksichtigt (Grüne Liga Umweltgruppe Cottbus e.V. 2022).

Was ist jetzt zu tun?

Um die Planung der Finanzierung der Folgekosten für die Öffentlichkeit nachvollziehbar zu machen, sollten **das Ansparkonzept und die Anlagerichtlinien** der Vorsorgevereinbarungen veröffentlicht werden.

Da die LEAG momentan durch die hohen Gas- und Strompreise hohe Einkommen hat, sollte außerdem jetzt die Gelegenheit zur Einzahlung weiterer Beiträge in die Zweckgesellschaften genutzt werden. Auch mit Blick auf die Effekte eines Kohleausstiegs bis 2030, ist es entscheidend, die **geplanten Einzahlungen in die Zweckgesellschaften zu beschleunigen**.

Das Land Brandenburg und der Freistaat Sachsen sollten zudem **zusätzliche Sicherheitsleistungen** verlangen. Diese könnten als Bedingungen für die Zulassung neuer Hauptbetriebspläne eingefordert werden. Gegenüber Rückstellungen und dem System der Zweckgesellschaften haben diese insbesondere den Vorteil, dass sie nicht von zukünftigen wirtschaftlichen Erträgen der LEAG abhängen.

Bei der Planung von Tagebauverkleinerungen sollten Landesregierungen und Behörden maßgeblich **Belange des Allgemeinwohls** und **des Verursacherprinzips** sowie **Vorgaben im Bereich Umwelt- und Klimaschutz** berücksichtigen.

Abbildung 2: Übersicht über Risiken und Handlungsempfehlungen



Risiken

- Mittelfristig: **Drohende Insolvenz der LEAG**, wenn sich die aktuelle Ausnahmesituation am Strommarkt wieder geändert hat und gleichzeitig der CO₂-Preis weiterhin steigt
- **Die Mutterkonzerne EPH/PPF-I könnten** bei möglicher Insolvenz der LEAG **nicht haftbar** gemacht werden
- Sondervermögen der Zweckgesellschaften könnte zur Deckung der Folgekosten **nicht ausreichen**
- Bei einem früheren Kohleausstieg bis 2030 bleibt der LEAG **weniger Zeit Vermögen zu bilden, um die Rückstellungen zu decken**
- Interne Rekultivierungsplanung der LEAG berücksichtigt **Folgekosten durch den nachbergbaulichen Wassermangel** nicht



Handlungsempfehlungen

- **Transparenz erhöhen:** Ansparkonzept und Anlagerichtlinien sollten veröffentlicht werden
- **Geplanten Einzahlungen in die Zweckgesellschaften sollten beschleunigt werden**
- Das Land Brandenburg und der Freistaat Sachsen sollten **zusätzliche Sicherheitsleistungen verlangen**
- Bei der Planung von Tagebauverkleinerungen sollten Landesregierungen und Behörden maßgeblich **Belange des Allgemeinwohls** und **des Verursacherprinzips** sowie **Vorgaben im Bereich Umwelt- und Klimaschutz** berücksichtigen.

Quelle: eigene Darstellung

LITERATURVERZEICHNIS

Bergs, S. (2006): Rückstellungen im Braunkohlenbergbau. Wiesbaden.

BET, EY, ahu, EMCP, FUMINCO, ZAI (2020): Ermittlung von Folgekosten des Braunkohletagebaus bei einem gegenüber aktuellen Braunkohle- bzw. Revierplänen veränderten Abbau und Bestimmung der entsprechenden Rückstellungen. Abrufbar unter: https://www.bet-energie.de/fileadmin/redaktion/PDF/Studien_und_Gutachten/Gutachten_Folgekosten/Gutachten_Folgekosten_Braunkohleausstieg_Abschlussbericht.pdf. Letzter Zugriff am: 14.5.2022.

DIW (2021): Studie zur Revision des Revierkonzeptes 2021 der LEAG – Inanspruchnahme des Sonderfeldes Mühlrose ist energiewirtschaftlich nicht notwendig. Abrufbar unter: https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.824049.de/diwkompakt_2021-172.pdf. Letzter Zugriff am: 14.5.2022.

DIW (2022): Stromversorgung auch ohne russische Energielieferungen und trotz Atomausstiegs sicher – Kohleausstieg 2030 bleibt machbar. Abrufbar unter: https://www.diw.de/de/diw_01.c.839636.de/publikationen/diw_aktuell/2022_0084/stromversorgung_auch_ohne_russische_energielieferungen_und_t_z_atomausstiegs_sicher___kohleausstieg_2030_bleibt_machbar.html. Letzter Zugriff am: 14.5.2022.

FÖS (2018): Braunkohlerückstellungen: Aktuelle Entwicklungen und Empfehlungen zur sicheren Finanzierung der Bergbaufolgekosten. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2018-09Braunkohlerueckstellungen-Empfehlungen-an-die-Kohlekommission.pdf>. Letzter Zugriff am: 7.10.2019.

FÖS (2019): Braunkohle Folgekosten: Verursachergerechte Finanzierung sicherstellen. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2019-11-FOES-Braunkohle-Folgekosten-Finanzierung.pdf>. Letzter Zugriff am: 8.11.2019.

FÖS (2020): FÖS-Stellungnahme: Bewertung von Entschädigungszahlungen für Braunkohleunternehmen nach EU-Beihilferecht. Abrufbar unter: https://foes.de/publikationen/2020/2020-08_FOES_Stellungnahme_Entschaedigungen_EU_Beiheilfe.pdf. Letzter Zugriff am: 8.5.2022.

FÖS, IASS (2016a): Finanzielle Vorsorge im Braunkohlebereich. Optionen zur Sicherung der Braunkohlerückstellungen und zur Umsetzung des Verursacherprinzips. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2016-06-FOES-IASS-Finanzielle-Vorsorge-Braunkohle.pdf>. Letzter Zugriff am: 8.3.2017.

FÖS, IASS (2016b): Am Ende ohne Kohle? Risiken für gesellschaftliche Folgekosten und Optionen zur Sicherung der Braunkohlerückstellungen. Abrufbar unter: https://www.boell.de/sites/default/files/boell.brief_gruene_ordnungspolitik_4_am_ende_ohne_kohle_-_folgekosten_braunkohlerueckstellungen.pdf. Letzter Zugriff am: 7.10.2019.

Götze, S., Joeres, A. (2021): Kohleausstieg: Das Milliardengrab der Lausitz. Abrufbar unter: <https://correctiv.org/aktuelles/klimawandel/2021/06/29/kohleausstieg-das-milliardengrab-der-lausitz-folgekosten-des-kohlebergbaus-milliardenausgaben-fuer-steuerzahler/>. Letzter Zugriff am: 30.6.2022.

Grüne Liga Umweltgruppe Cottbus e.V. (2022): Kohle.Wasser.Geld. – Wie umgehen mit den Wasserproblemen des Braunkohlebergbaus in der Lausitz?. Abrufbar unter: https://www.kein-tagebau.de/images/_dokumente/220210_kohle_wasser_geld.pdf. Letzter Zugriff am: 6.6.2022.

Julke, R. (2022): Linke Abgeordnete besorgt: Für den Milliardenkredit an die LEAG müsste am Ende der Staat haften. Abrufbar unter: <https://www.l-iz.de/wirtschaft/metropolregion/2022/03/linke-abgeordnete-besorgt-fuer-den-milliardenkredit-an-die-leag-muesste-am-ende-der-staat-haften-441373>. Letzter Zugriff am: 6.6.2022.

LEAG (2019): LEAG zahlt 2019 erste Tranche für Tagebau-Vorsorge ein. Abrufbar unter: <https://www.leag.de/de/news/details/leag-zahlt-2019-erste-tranche-fuer-tagebau-vorsorge-ein/>. Letzter Zugriff am: 5.5.2022.

LEAG (2020): Vorsorgevereinbarungen als Investition in die Zukunft. Abrufbar unter: <https://www.leag.de/de/seitenblickblog/artikel/vorsorgevereinbarungen-als-investition-in-die-zukunft/>. Letzter Zugriff am: 4.5.2022.

LEAG (2021a): Vorsorgevereinbarung mit Brandenburg aktualisiert. Abrufbar unter: <https://www.leag.de/de/news/details/vorsorgevereinbarung-mit-brandenburg-aktualisiert/>. Letzter Zugriff am: 5.5.2022.

LEAG (2021b): Vorsorgevereinbarung mit Sachsen aktualisiert. Abrufbar unter: <https://www.leag.de/de/news/details/vorsorgevereinbarung-mit-sachsen-aktualisiert/>. Letzter Zugriff am: 5.5.2022.

LEAG (2021c): LEAG passt Revierplanung an gesetzlichen Ausstiegspfad an. Abrufbar unter: <https://www.leag.de/de/news/details/leag-passt-revierplanung-an-gesetzlichen-ausstiegspfad-an/>. Letzter Zugriff am: 14.5.2022.

LE-B, Freistaat Sachsen (2018): Vorsorgevereinbarung zur Sicherung der Wiedernutzbarmachungs- sowie etwaiger Nachsorgeverpflichtung für die Tagebaue Nochten und Reichwalde. Abrufbar unter: https://www.oba.sachsen.de/download/Vorsorgevereinbarung_LEAG.pdf. Letzter Zugriff am: 24.9.2019.

LE-B, Freistaat Sachsen (2021): Vorsorgevereinbarung Nochten/Reichwalde. Abrufbar unter: https://www.oba.sachsen.de/download/Vorsorgevereinbarung_30-06-2021_geschwaerzt.pdf. Letzter Zugriff am: 5.5.2022.

LE-B, Land Brandenburg (2019): Vorsorgevereinbarung zur Sicherung der Wiedernutzbarmachungs- sowie etwaiger Nachsorgeverpflichtungen für die Tagebaue Welzow-Süd und Jänschwalde. Abrufbar unter: https://lbgr.brandenburg.de/media_fast/4055/Vorsorgevereinbarung.pdf. Letzter Zugriff am: 24.9.2019.

LE-B, Land Brandenburg (2021): Vorsorgevereinbarung Welzow-Süd/Jänschwalde. Abrufbar unter: <https://lbgr.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Vorsorgevereinbarung.4166576.pdf>. Letzter Zugriff am: 5.5.2022.

Öko-Institut (2022): Die deutsche Braunkohlenwirtschaft 2021. Historische Entwicklungen, Ressourcen, Technik, wirtschaftliche Strukturen und Umweltauswirkungen. Vorstellung der Studie für Agora Energiewende. Abrufbar unter: https://static.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2021/2021_06_DE_Deutsche_Braunkohlewirtschaft/2022-01-19_Praesentation_Deutsche_Braunkohlewirtschaft_OEko-Institut.pdf. Letzter Zugriff am: 16.5.2022.

Öko-Institut e.V. (2020): Einordnung der geplanten Entschädigungszahlungen für die Stilllegung deutscher Braunkohlekraftwerke im Kontext aktueller Entwicklungen. Abrufbar unter: <https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Einordnung-der-geplanten-Entschaedigungszahlungen-fuer-deutsche-Braunkohlekraftwerke.pdf?mscl-kid=cbee0797ced211ecb0f02911cf979134>. Letzter Zugriff am: 8.5.2022.

Öko-Institut e.V. (2021): Die deutsche Braunkohlenwirtschaft 2021. Abrufbar unter: https://static.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2021/2021_06_DE_Deutsche_Braunkohlewirtschaft/A-EW_248_Deutsche-Braunkohlewirtschaft-2021_WEB.pdf. Letzter Zugriff am: 5.5.2022.

Siegel, J. (2022): Deshalb braucht die Leag dringend einen 5,5-Milliarden-Euro-Kredit vom Bund. Abrufbar unter: https://www.lr-online.de/lausitz/cottbus/strompreise-ausser-kontrolle_-deshalb-braucht-die-leag-dringend-einen-5_5-milliarden-euro-kredit-vom-bund-63274333.html. Letzter Zugriff am: 6.6.2022.

Staupe, J. (2022): Leag bedient sich aus Brandenburger Schatulle. Abrufbar unter: <https://www.klimareporter.de/finanzen-wirtschaft/leag-bedient-sich-aus-brandenburger-schatulle>. Letzter Zugriff am: 7.5.2022.

Tudeshki, Prof. Dr.-Ing. habil. H. (2018): Vorsorge für die Wiedernutzbarmachung der Oberfläche im Lausitzer Braunkohlebergbau: Validierung und Plausibilitätsprüfung der bergbaubedingten Rückstellungen für die Braunkohlentagebaue der Lausitz Energie Bergbau AG. Abrufbar unter: https://lbgr.brandenburg.de/media_fast/4055/Gutachten%20R%C3%BCckstellungen.pdf. Letzter Zugriff am: 14.10.2019.

Wodtke, H., Jurischka, G., Lehmann, E. (2021): Diskussionspapier Änderung Braunkohlenplan Tagebau Welzow Süd. Abrufbar unter: https://www.xn--allianz-fr-welzow-b3b.de/images/Diskussionspapier_Aenderung_Braunkohlenplan_Tagebau_Welzow.pdf. Letzter Zugriff am: 3.6.2022.

Ziehm, Dr. C. (2020): Entschädigungen für Kraftwerksstilllegungen nach KVBG: Finanzhilfen zur Erfüllung bergrechtlicher Betreiberpflichten und zum (Weiter)Betrieb von Braunkohlentagebauen. Abrufbar unter: <https://www.clientearth.de/media/yvypve2d/2020-08-26-entschaedigungen-fuer-kraftwerksstilllegungen-nach-kvbg-ziehm-analyse-ext-de.pdf>. Letzter Zugriff am: 6.6.2022.