

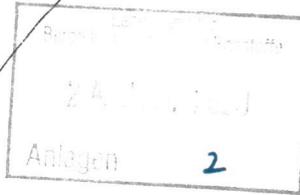
2010-1.1-15-723



Lausitz Energie Bergbau AG
Postanschrift: Postfach 10 01 12, 03139 Spremberg

Landesamt für Bergbau, Geologie und
Rohstoffe Brandenburg (LBGR)
Postfach 10 09 33
03009 Cottbus

21
100
277



2111

Lausitz Energie
Bergbau AG

Betrieb Tagebaue

Schwarze Pumpe, An der Heide
03130 Spremberg

Hauptbetriebsplan 2020 - 2023 (Auslauf) Tagebau Jänschwalde
Gz.: j 10-1.1-15-123

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir übergeben Ihnen die per E-Mail vom 22.01.2020 durch Herrn Dr. Münch
geforderte

- Ergänzung des Gliederungspunktes 4.1 Bergmännisches Risswerk, Markscheiderische Messungen und Nachweisführung (Anlage 1) sowie
- Überarbeitung des Punktes 4.2 Bergschäden - Grundwasserabsenkungsschäden an Gebäuden und baulichen Anlagen (GWA-Bau) (Anlage 2).

Freundliche Grüße und
Glückauf

Lausitz Energie Bergbau AG

Dietmar Junker

Uwe Glaschker

Anlagen

Datum
24.01.2020

Unsere Zeichen
B-JS1 la-mmü

Ansprechpartner/in
Herr Lange

Telefon-Durchwahl
03564-6-63 59

Telefax-Durchwahl
03564-6-62 75

E-Mail
matthias.lange
@leag.de

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

www.leag.de

Vorsitzender des Aufsichtsrates
Dr. Hartmuth Zeiß

Vorstand
Dr. Helmar Rendez
Vorsitzender

Hubertus Altmann
Dr. Markus Binder
Uwe Grosser
Jörg Waniek

Sitz der Gesellschaft
Cottbus

Handelsregister
Amtsgericht Cottbus
HRB 3326

Bankverbindung
Landesbank Hessen-Thüringen
DE07 5005 0000 0046 8790 03
HELADEFFXXX

- Sichtvermerk -

Landesamt für Bergbau,
Geologie und Rohstoffe
Brandenburg



4.1 Bergmännisches Risswerk, Markscheiderische Messungen und Nachweisführung

Gemäß dem Bundesberggesetz (BBergG) vom 13. August 1980 § 63 ff. sowie damit verbundener Verordnungen vorrangig der Markscheiderbergverordnung (MarkschBergV) vom 19. Dezember 1986 fertigt der Unternehmer als Bergbautreibender für jeden Gewinnungsbetrieb ein Risswerk an.

Das für die Gewinnungsbetriebe vorgeschriebene Risswerk wird von einem von der zuständigen Behörde anerkannten Markscheider angefertigt und nachgetragen.

Die Markscheider sind bei der Anwendung ihrer Fachkunde weisungsfrei. Der Markscheider ist befugt, innerhalb seines Geschäftskreises Tatsachen mit öffentlichem Glauben zu beurkunden. Dementsprechend genügen die Inhalte des bergmännischen Risswerks den fachlichen Anforderungen. Sie sind richtig, übersichtlich, lesbar, vollständig und nachvollziehbar.

Den markscheiderischen Messungen und Unterlagen liegt das Koordinatensystem Gauß-Krüger-Bessel mit Ausgleichung 1983 (RD83) zugrunde. Der Bezug zum amtlichen Lagesystem ETRS ist gewährleistet. Höhenmessungen und Höhendokumentationen erfolgen im Höhenbezugssystem DHHN92. Die Umstellung auf das amtliche Höhenbezugssystem DHHN 2016 erfolgt voraussichtlich im Jahr 2020.

Die Überwachung der Einhaltung bergbausicherheitlicher Forderungen erfolgt auf der Basis der MSK. Die Soll-Ist-Vergleiche werden analog mit Hilfe von Grundrissdarstellungen (Strossenrisse etc.) sowie numerisch in Form von Berichtsbögen durchgeführt. Die Unterlagen zur Nachweisführung der MSK werden mindestens 2 Kalenderjahre aufbewahrt.

Zur Ermittlung und Kontrolle von großräumigen Höhenänderungen infolge bergbaulich betriebener Grundwasserbeeinflussung werden in regelmäßigen Abständen Reviernivellements, unterteilt in Leitnivellement, Verbindungsnivellement, Bewegungsnivellement, Ortsnivellement und Kippennivellement durchgeführt. Anschlusspunkte des Grundlagennetzes - Leitnivellement - bilden die außerhalb der Grundwasserbeeinflussungsgrenze liegenden Höhenfestpunkte der Landesvermessung in Guben, Langengrassau, Döbern, Niesky und Bernsdorf. Diese unterirdischen Festlegungen sind in das Landesnetz 1. Ordnung eingebunden und werden zyklisch auf ihre Unveränderlichkeit geprüft.

Grundlage des Reviernivellements ist ein Höhenfestpunktnetz, welches an das amtliche Höhennetz angeschlossen ist und in einem Höhenfestpunktriss im Maßstab 1 : 50.000 dokumentiert wird. In einem zugehörigen Höhenverzeichnis werden die Höhen der Höhenfestpunkte und deren Veränderung zur jeweils vorhergehenden Messung und zur Erstmessung nachgetragen sowie der Verlauf als Zeitsetzungslinie dargestellt.

Umfangreiche Teilbereiche des Leitnivellements im entwässerungstechnisch beeinflussten Gebiet des Tagebaues bis ins vom Grundwasserentzug Unbeeinflusste werden jährlich gemessen, um sichere Anschlüsse für die untergeordneten Nivellementslinien in diesem Gebiet sicherzustellen. Im jährlichen Zyklus werden die Verbindungs-, Orts- und Bewegungsnivellements durchgeführt und im Zusammenhang mit den Teilbereichsmessungen des Leitnivellements ausgewertet. Der Messbereich des Reviernivellements wird in Abhängigkeit der Grundwasserbeeinflussung regelmäßig überprüft und bei Notwendigkeit angepasst.

Im unmittelbaren Tagebaurandbereich erfolgen regelmäßig Kontrollen zur Prüfung der Standsicherheit von Böschungssystemen und damit unmittelbar verbundener baulicher Anlagen. Im Zusammenhang mit geologischen, hydrologischen und geophysikalischen Untersuchungen werden markscheiderische Messungen für exakte bergschadenkundliche Bearbeitungen von gefährdeten Objekten durchgeführt. Eine Aussage über die Einwirkung des Abbaus in unmittelbarer Nachbarschaft des Tagebaues wird durch die Messung von Kippennivellements und Verbindungsnivellements erzielt.

Zur Überwachung von „rutschungsbegünstigten“ Böschungsbereichen kommen Systeme auf GNSS-Basis oder automatisierte elektronische Tachymeter zum Einsatz. Die Wahl des jeweiligen Systems erfolgt auf Grundlage der geotechnischen Anforderungen und der jeweiligen örtlichen Möglichkeiten (Platzbedarf, Stromanbindung, Datenverbindung, Einsatzdauer).

Unabhängig von der Wahl des Systems verfügen alle eingesetzten Messverfahren über die Möglichkeiten von Alarmierungsfunktionen, die beim Erreichen oder Überschreiten geotechnisch vorgegebener Grenzwerte automatische Abläufe starten. Dies können unter anderem sein: Aktivierung von Rundumleuchten zur Visualisierung vor Ort, automatisch generierte E-Mail-Alarme an einen festgelegten Nutzerkreis (Betriebsüberwachung, Geotechnik, Markscheiderei) und nachfolgend festgeschriebene Betriebsabläufe zur Überprüfung der Alarmierungsgrundlage.

Werden im Ergebnis der Alarmüberprüfung tatsächliche Bewegungsabläufe festgestellt, die die Grenzwerte überschreiten, erfolgt immer eine geotechnische Bewertung und die Ableitung weiterer nötiger Sofortmaßnahmen.

Eine Information an die zuständige Behörde erfolgt nach bisheriger Abstimmung mit dem LBGR nur dann, wenn das Ereignis den Rahmen des zugelassenen Standsicherheitsnachweises verlässt oder ein damit verbundener Produktionsausfall zu verzeichnen ist.

4.2 Bergschäden - Grundwasserabsenkungsschäden an Gebäuden und baulichen Anlagen (GWA-Bau)

Im unmittelbaren Randbereich von Tagebauen können bergbaubedingte Bergschäden infolge von Erschütterungen bzw. veränderten Spannungsverhältnissen (bei geöffnetem Tagebau) nicht vollständig ausgeschlossen werden. Deshalb wurde bereits mit den Braunkohleplänen eine zum Tagebau gehörende Sicherheitslinie festgelegt, außerhalb dieser nach allgemeinem Ermessen keine oder nur vereinzelt sehr wenige Bergschäden durch den Tagebaubetrieb zu erwarten sind.

Durch hydrologische, geologische und spezifische Bergbaubedingungen sind Beeinträchtigungen der Erdoberfläche und dort befindlicher baulicher Anlagen nicht von vornherein auszuschließen. Beispielsweise können in Bereichen mit organischen Ablagerungen (Torf) oder in geologischen Störungsbereichen Bewegungsdifferenzen durch Grundwasserstandsveränderungen auftreten, die zu Schäden an Gebäuden oder Infrastruktureinrichtungen führen können. Voraussetzung dafür ist meist ein flurnaher Ausgangsgrundwasserstand vor der bergbaulichen Beeinflussung. Bei angemeldeten Bergschäden werden sämtliche zur Verfügung stehenden geologischen, hydrologischen und markscheiderischen Daten objektspezifisch geprüft und bei Erfordernis Baugrunduntersuchungen zur Klärung der Schadensursachen durchgeführt.

Durch die bergbaubedingten Grundwasserabsenkungs- und Wiederanstiegsvorgänge können in Bereichen auch jenseits der Sicherheitslinie geringfügige Setzungen und Hebungen der Geländeoberfläche stattfinden, die über ein markscheiderisches Nivellement regelmäßig bestimmt und dem LBGR übergeben werden.

Jährlich werden dem LBGR die eingegangenen Anträge auf Bergschäden angezeigt, die dann weiter durch LE-B bewertet werden. Hier wird nach eingehender Prüfung und Recherche entschieden, ob ein Bergschaden vorliegt, der dann einvernehmlich mit dem Geschädigten reguliert wird.

Gemäß §§ 110 ff des BBergG geht LE-B nach Eingang einer durch Dritte geltend gemachten Schadensanzeige dieser fachlich mit dem Ziel einer gütlichen Einigung nach. Die Anerkennung oder Nichtanerkennung eines Bergschadens unterliegt immer einer Einzelfallprüfung.

Die häufigste Ursache für die Anerkennung eines Bergschadens ist das Vorhandensein von lokalen organogenen Bodenschichten, die durch die bergbauliche GW-Absenkung beeinflusst werden.