

Vattenfall Europe Mining AG
Technischer Service Tagebaue

Sonderbetriebsplan „Reviererkundung Tagebau Jänschwalde 2013/2014“

**Herstellung von Erkundungsbohrungen
im Bereich des Tagebaues Jänschwalde**

Der Betriebsrat Technischer Service Tagebaue ist unterrichtet und hat keine Bedenken geäußert.

zuständiger Bearbeiter:		Herr Klaus Kuhlmann, PL-MTD2
PL-MTD	WG-M-T	PL-MT
 Steffen Garbsch	 Betriebsrat	 Uwe Grosser

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Veranlassung
2	Allgemeine Übersicht
2.1	Lage des Erkundungsgebietes
2.2	Flächennutzung
2.3	Ziel der Reviererkundung
2.4	Geologische Situation
3	Erkundungsbetrieb
3.1	Technische Angaben
3.1.1	Bohrgeräte
3.1.2	Hilfsgeräte
3.1.3	Bohrpersonal/Betriebsregime
3.1.4	Transportwege
3.2	Gerätesicherheit
4	Maßnahmen zur Gewährleistung der Bergbau- und öffentlichen Sicherheit
5	Maßnahmen zum Schutz der Umwelt, zur Wiedernutzbarmachung und zur Gewährleistung von Arbeits-, Gesundheits- und Brandschutz
6	Naturschutzrechtliche Belange

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Übersichtskarte mit projektierten Bohrungen (M 1 : 10 000)

Anlage 2: Bohrverzeichnisse

1 Veranlassung

Zur detaillierten Vorbereitung der Betriebsabläufe wird mit der Reviererkundung 2013/14 gemäß der Erkundungsmethodik der vorhandene Erkundungsgrad auf das Niveau der operativen Betriebsvorbereitung gehoben. Dies ist die planmäßige Fortführung der bisher durchgeführten Reviererkundung und umfasst den Bereich bis einschließlich der Taubendorfer Rinne, als der natürlichen Begrenzung des Kohlenfeldes Jänschwalde (siehe Karte).

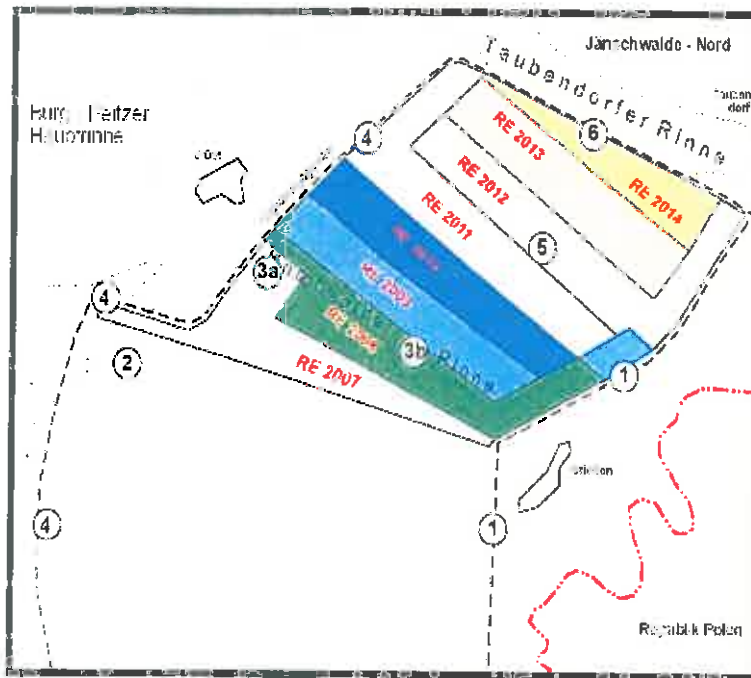


Abb.1: Reviererkundung Jänschwalde 2007 – 2014

2 Allgemeine Übersicht

2.1 Lage des Erkundungsgebietes

Morphologisch befinden sich die Erkundungsbohrungen im Bereich des Taubendorfer Sanders sowie der Horner Hochfläche.

2.2 Flächennutzung

Die Erkundungsbohrungen befinden sich ausnahmslos auf forstwirtschaftlichen Flächen (siehe auch Punkt 4).

2.3 Ziel der Reviererkundung

Die Reviererkundung 2013 und 2014 konzentriert sich neben der flächenhaften Verdichtung der Bohraufschlussdichte auf folgende geotechnische Schwerpunkte:

- Kopfböschungssystem (Westmarkscheide)
- Kopfböschungssystem Taubendorfer Rinne
- Verdichtung des Netzes an Grundwasserbeobachtungsrohren (Pegelnetz)
- Verdichtung des Kohlequalitätsnetzes
- Verdichtung des Netzes bodenphysikalischer Aufschlusspunkte

Eine besondere Bedeutung kommt dabei der Präzisierung der Lagerungsverhältnisse im quartären Deckgebirge und deren petrographischer Zusammensetzung zu. Dafür ist ein Umfang von jeweils 75 Bohrungen im Jahr 2013 und von 76 Bohrungen im Jahr 2014 vorgesehen. Die Erkundungsmaßnahmen werden durch geophysikalische Vermessungen von Brunnenbohrungen ergänzt.

2.4 Geologische Situation

Die tertiäre Schichtenfolge beginnt mit der Sedimentation von Sanden (Grundwasserleiter 8), die der Cottbus-Formation (Mächtigkeit 50 m) angehören. Die darüber lagernde Spremberg-Formation (Älterer Lausitzer Schuttfächer) ist ein Schichtkomplex, bestehend aus Sanden (Grundwasserleiter 7), Tonen und Schluffen, dessen Mächtigkeit vom Süden (25 m) nach Norden (5 m) kontinuierlich abnimmt. An der Basis befindet sich das 4. Lausitzer Flöz. Mit Ablagerung des unteren Abschnittes der Brieske-Formation (Mächtigkeit 50 m) beginnt eine neue Sedimentationsetappe, wobei nach der Zusammensetzung eine Zweiteilung in einen *unteren*, meist schluffigen Teil (mit dem 3. Lausitzer Flöz an der Basis) und einen *oberen*, meist sandigen Teil (mit dem 2. Lausitzer Flöz im Hangenden) typisch ist.

Zum *schluffigen Teil* gehören das an der Basis vorhandene 3. Lausitzer Flöz sowie typische Schluffhorizonte (z. B. B-Komplex mit Leithorizont) und Sande (Grundwasserleiter 62 und 63). Der *sandige Teil* setzt sich zusammen aus einer Wechsellagerung von Schluffen und Sanden (Grundwasserleiter 5 und 61) sowie dem Unterbegleiterkomplex. Alle bisher beschriebenen Sedimente sind den Liegendschichten des 2. Lausitzer Flözes zuzuordnen.

Das zum Abbau geplante 2. Lausitzer Flöz ist im Erkundungsgebiet durch zwei Zwischenmittel in drei Flözbänke aufgespalten. Die Kohlemächtigkeit aller 3 Flözbänke beträgt 12 m.

In Abhängigkeit von der Oberflächenmorphologie schwankt die Mächtigkeit des Deckgebirges, das sich aus quartären und tertiären Sedimenten zusammensetzt, zwischen 45 m (Neißeniederung) und 95 m (Hornoer Hochfläche).

Die Hangendschichten des 2. Lausitzer Flözes beginnen mit den tertiären Ablagerungen des oberen Abschnittes der Brieske-Formation (Mächtigkeit 40 m, wenn vollständig erhalten). Dabei handelt es sich um Schluffe (Hangendschluff, Oberbegleiter) und um Feinsande (Grundwasserleiter 3 und 4). Mit den in Relikten auftretenden Sedimenten (Schluffe) der Rauno-Formation (Jüngerer Lausitzer Schuttfächer) ist die tertiäre Schichtenfolge abgeschlossen.

Der quartäre Anteil am Deckgebirge ist durch das Auftreten von Ablagerungen (Sande/Kiese, Schluffe/Tone, Geschiebemergelhorizonte) mehrerer Eiszeiten geprägt. Diese quartären Sedimente gehören zum Baruther Urstromtal, Taubendorfer Sander und Altmoränengebiet der Hornoer Hochfläche.

3 Erkundungsbetrieb

Anschrift: Vattenfall Europe Mining AG
Technischer Service Tagebaue
Entwässerungsbetrieb
Schwarze Pumpe, An der Heide
03130 Spremberg

Telefon: 03564 6-17500

Fax: 03564 6-17590

3.1 Technische Angaben

3.1.1 Bohrgeräte

Zum Einsatz kommen folgende mobile Bohranlagen:

Bohrgeräte ECO 1 SL
Bohrgeräte ECO 1 K
Bohrgeräte ECO 1 HBS
Bohrgeräte BO-HBS
Bohrgerät UH2 S
Bohrgerät UH2 K

3.1.2 Hilfsgeräte

Zum Einsatz kommende Hilfsgeräte:

Pegelintensivierungsgeräte (PIG)
diverse Zugmittel

3.1.3 Bohrpersone/Betriebsregime

Auf den Bohrgeräten für Rotaryspülbohrungen und Trockenhohlwendelbohrungen werden zwei Arbeitskräfte (AK) eingesetzt. Bei erweiterten Aufgabenstellungen (wie z. B. bei Kernbohrungen, Arbeiten in geotechnisch komplizierten Bereichen ...) wird die Schichtbesetzung um eine AK auf 3 AK erhöht. Die Bohranlagen werden von Montag bis Freitag im Ein- bis Dreischichtsystem betrieben.

Die Bohrpersone sowie die gebundenen Fremdfirmen (Holzung, Rodung, Munitionssuche, Bohrplatzvorbereitung, Materialantransporte, Bohrplatzberäumung u. a.) werden vor Beginn der Arbeiten über die entsprechenden Anforderungen bei der Durchführung der Bohrarbeiten aktenkundig unterwiesen. Hierzu existieren im Unternehmen spezielle Arbeitsanweisungen und weitere verbindliche Dokumente mit Bezug zu Arbeits-, Brand- und Gesundheitsschutz. Darüber hinaus erfolgen spezielle Unterweisungen zu Umweltbelangen und Grundstücksrechten.

Bohrungen in der Nähe von Ortslagen werden ausschließlich werktags im Zweischichtsystem in der Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr unter Berücksichtigung des geforderten Immissionsrichtwertes der TA Lärm realisiert. Gegebenenfalls kommen Lärmschutzwände zum Einsatz.

3.1.4 Transportwege

Als Transportwege werden öffentliche und betriebliche Straßen und Wege genutzt. Zur Mitnutzung von für die Öffentlichkeit gesperrter Waldwege im Bereich des Landeswaldes werden beim Amt für Forstwirtschaft Peitz die erforderlichen Waldeinfahrtgenehmigungen eingeholt.

Die Nutzung vorhandener Wege erfolgt mit der erforderlichen Sorgfalt. Eventuell zurückbleibende Spurrinnen u. a. werden schnellstmöglich beseitigt, die Befahrbarkeit der Wege während der Durchführung der Bohrarbeiten bleibt grundsätzlich gewährleistet.

3.2 Gerätesicherheit

- Die in den Punkten 3.1.1 und 3.1.2 aufgeführten Maschinen sind ausschließlich für den bohrtechnischen Betrieb bestimmt.
- Die Maschinen werden nur in technisch einwandfreiem Zustand sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzt.

- Die Kontrolle des technischen Zustandes der Maschinen, die mehr als 1x im Monat umgesetzt werden, erfolgt in einem Abstand von 4 Wochen.
- Maschinen werden vor ihrer erstmaligen Inbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme einer Abnahme zur Erteilung der Betriebserlaubnis unterzogen.
- Die zuständigen verantwortlichen Personen überzeugen sich täglich von dem einwandfreien Zustand der Betriebsanlage und treffen erforderlichenfalls unverzüglich die notwendigen Sicherungsmaßnahmen.
- Die Betriebsanlagen werden monatlich abgenommen, dies erfolgt durch eine zuständige verantwortliche Person. Die Grundlagen sind in der A-BeS-E-TE 05 „Bergbausicherheit im Bohrbetrieb“ (aktualisiert am 24.02.2010) geregelt. Der Zustand der Anlage und die eingeleiteten Maßnahmen zur Abstützung der Anlage, zu Arbeits- und Hilfsseilen, Treppen, Leitern, Geländern, zum Bohrgerät, zu Trag-, Lastaufnahme- und Anschlagmitteln, Leckverlusten, zum Drucksystem einschließlich Sicherheitseinrichtung der Spülpumpe, zur Schutzvorrichtung, sicherheitstechnischen Ausrüstung und zum Pflegezustand werden dokumentiert.
- An jeder Anlage wird eine „Betriebsakte Bohranlage“ geführt. Diese Akte beinhaltet alle Geräteübergabeprotokolle, Nachweise über durchgeführte Revisionen, Nachweise der Tragmittelprüfungen, Seilatteste und Nachweise über die monatliche Abnahme von Betriebsanlagen.
- Alle Anlagen werden einer jährlichen Unfallverhütungsvorschau und Hauptuntersuchung sowie einer halbjährlichen Sicherheitsprüfung unterzogen.

4 Maßnahmen zur Gewährleistung der Bergbau- und öffentlichen Sicherheit

Die Aufnahme der Bohrarbeiten erfolgt erst, nachdem alle jeweils grundstücksbezogenen Sachverhalte privatrechtlich mit den Grundstückseigentümern/Pächtern geregelt sind.

Zur Gewährleistung der Standsicherheit des Bohrgerätes und eines reibungslosen technologischen Ablaufes der Bohrarbeiten werden die jeweiligen Zufahrten und Stellflächen bei Unpassierbarkeit bzw. Instabilität befestigt und instand gesetzt.

Die Bohransatzpunkte werden von einem autorisierten Unternehmen nach Eisen und Kampfmitteln abgesucht. Die Kampfmittelfreiheit wird schriftlich nachgewiesen.

Bohransatzpunkte werden nur besetzt, wenn ein ausreichender Sicherheitsabstand zu vorhandenen Kabeln und Leitungen gewährleistet wird. Entsprechende Schachtgenehmigungen werden eingeholt, eventuelle Einweisungen werden vor Ort gewährleistet.

Während der Bohrarbeiten wird der Baustellenbereich gekennzeichnet, gegebenenfalls abgesperrt. Das Bohrpersonal gewährleistet die Baustellensicherheit vor Ort.

Die Verfüllung der Bohrungen erfolgt auf Grundlage der betrieblichen Verfüll- und Verwahrungsordnung (A-Be-PL-MTD 04, gültig ab 01.08.2011). Nach Abschluss der Arbeiten wird die Baustelle geräumt und mit dem Schild „Gefahr einer Bodensenkung – Betreten im Umkreis von 5 m verboten“ versehen. Diese Beschilderung am verfüllten Bohrloch bleibt für einen ausreichend langen Zeitraum, innerhalb dessen in festgelegten Zeitabständen auf mögliche Trichterbildungen (Setzungen) kontrolliert wird.

Die Grundwasserbeobachtungsrohre werden über der Rasensohle durch ein Schutzrohr und eine verschließbare Kappe gesichert sowie mittels Signalfarbenanstrich kenntlich gemacht. Die Grundwasserbeobachtungsrohre unter Flur werden mit einbetonierten Straßenkappen versehen.

5 Maßnahmen zum Schutz der Umwelt, zur Wiedernutzbarmachung und zur Gewährleistung von Arbeits-, Gesundheits- und Brandschutz

Zur Gewährleistung des Grundwasserschutzes bei der Herstellung von Messstellen werden die Bestimmungen des DVGW-Regelwerkes und der Grundwasserrichtlinien der Länderarbeitsgruppen Wasser (LAWA) beachtet.

Für alle zum Einsatz gelangenden Zusatzstoffe für die Herstellung der Bohrspülung (Bentonit-Wasser-Gemisch, CMC, Soda) liegen von den Herstellern Sicherheitsdatenblätter vor, die die Unbedenklichkeit der Zusatzstoffe auf das Grundwasser und die Umwelt allgemein nachweisen. Grundsätzlich sind diese Stoffe auch zur Herstellung von Trinkwasserbrunnen zugelassen. Die Bohrspülung wird an einem zentralen Punkt außerhalb des Erkundungsgebietes hergestellt und mittels Zisternenfahrzeugen vor Ort transportiert. Nach Realisierung der Bohrung wird die Bohrspülung vollständig abgesaugt und im Tagebauvorfeld dem künftigen Abraum durch Versprühen aufgegeben.

Nach Beendigung der Bohrarbeiten werden die beräumten Baustellen den Grundeigentümern/Pächtern zur ursprünglichen Nutzung zurückgegeben. Bei der Übergabe eventuell festgestellte Schäden und Beeinträchtigungen werden durch die Vattenfall Europe Mining AG reguliert.

Die sichere Betriebsführung unter besonderer Berücksichtigung der Einhaltung der Rechtsvorschriften zum Arbeits-, Gesundheits- und Brandschutz wird durch die Umsetzung betrieblicher Regelungen (Organisationsregelungen, Anweisungen, Betriebsanweisungen) garantiert. Diese Regelungen, basierend auf entsprechenden Gefährdungsbeurteilungen, sind Bestandteil des Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentes (SGD) des Entwässerungsbetriebes im Betrieb Technischer Service Tagebaue der Vattenfall Europe Mining AG. Das SGD wurde nach Maßgabe des § 3 der Allgemeinen Bundesbergverordnung erstellt und wird mindestens einmal jährlich überprüft und erforderlichenfalls aktualisiert.

6 Naturschutzrechtliche Belange

Von den Maßnahmen der Reviererkundung sind auch Belange von Natur und Landschaft berührt. Diese ergeben sich aus der temporären bzw. vorgezogenen Beanspruchung von Vegetationsstrukturen und den damit verbundenen Auswirkungen auf die Fauna.

Bei den betroffenen Waldbeständen handelt es sich größtenteils um monotone Kiefernforste mit einheitlicher Altersstruktur. Nur an sehr wenigen Standorten ist mit einer leicht erhöhten Vielfalt von Flora und Fauna zu rechnen. Es handelt sich dabei entweder um Waldrandlagen, ehemalige Waldbrandflächen, Freileitungstrassen oder Flächen des Kiessandabbaus.

Die Erkundungsbohrungen werden auf einer Grundfläche von ca. 40 m x 40 m realisiert. Hierfür wird, soweit notwendig, die vorhandene Vegetationsschicht beseitigt und das Gelände reguliert. Des Weiteren werden zwei Spülgruben (jeweils ca. 2,5 m x 1 m x 1,8 m) mit dem dazugehörigen Zulauf hergestellt. Der zeitliche Umfang von Beginn der Bohrmaßnahme bis zur Wiederherstellung der Fläche beträgt im Regelfall 2 Wochen, in seltenen Fällen bis zu 4 Wochen. Wird die Bohrung mit einer Grundwassermessstelle versehen, wird der Standort in die regelmäßigen Messprogramme integriert. Die Beseitigung von Gehölzen wird zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der vorkommenden Vögel außerhalb des Brutgeschehens realisiert.

Von den in den Jahren 2013 und 2014 vorgesehenen 151 Erkundungsbohrungen befinden sich fast alle in Kiefernwäldern bzw. Waldrandlagen (Leitungstrassen). Die zeitweise Nutzung der Waldflächen innerhalb der Sicherheitslinie wird der zuständigen Forstbehörde angezeigt. Der Antrag zur Waldumwandlung erfolgt im Zuge der Beantragung der jeweiligen Jahrescheibe. Ausgleich und Ersatz erfolgen über die festgesetzte Rekultivierung. Für die Inanspruchnahme von Wald außerhalb der Sicherheitslinie handelt es sich um eine zeitweilige Nutzungsartenänderung nach § 8 LWaldG. Zeitweilige Waldumwandlungen bedürfen der Genehmigung der Unteren Forstbehörde und sind nach Beendigung der vorübergehenden nicht forstlichen Nutzung auszugleichen (z. B. Wiederaufforstung bzw. anererkennungswürdige Sukzession) oder zu ersetzen (Walderhaltungsabgabe).

Abgesehen von den Bohrungen 16265/14 und 16277/14 bis 16279/14 erfolgt die dauerhafte Waldumwandlung erst zum Zeitpunkt der bergbaulichen Inanspruchnahme durch den Gewinnungsprozess. Diese Bohrungen sind erforderlich, um das Endböschungssystem geotechnisch sicher gestalten zu können (Präzisierung der geologischen Lagerungsverhältnisse). Die Bohrungen 16266/14, 16280/14, 16291/14 und 16310/14 werden so versetzt, dass sie innerhalb der Sicherheitslinie realisiert werden.

Nach dem Abschluss der Erkundungsbohrung werden auf den Bohrplätzen gegebenenfalls verbleibende Unebenheiten und aufgetragene Massen beseitigt und der Sukzession überlassen. Soweit sie sich außerhalb der zur bergbaulichen Inanspruchnahme vorgesehenen Flächen befinden, kommt es zur natürlichen Wiederbewaldung.

Die artenschutzrechtliche Genehmigung für die Tätigkeiten innerhalb der Sicherheitslinie des verbleibenden Vorfeldes des Tagebaues Jänschwalde liegt mit Schreiben vom 21.12.2010 vor. Die Standorte außerhalb der Sicherheitslinie werden bei der Realisierung soweit konkretisiert, dass keine regelmäßig genutzten Niststätten beseitigt werden. In Verbindung mit der Realisierung außerhalb der Brutzeit werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG vollständig vermieden.

Die Standorte der Bohrungen 15285/13, 15288/13 bis 15291/13, 16319/14 und 16326/14 bis 16329/14 befinden sich innerhalb der derzeitigen Grenzen des LSG „Neißeau um Grieben“ (ausgewiesen mit Beschluss Nr. 03-2/68 des Rates des Bezirkes Cottbus vom 24.04.1968). Die Vattenfall Europe Mining AG beabsichtigt, die Ausgliederung des für die weitere Tagebaufortführung erforderlichen Bereichs aus dem LSG zu beantragen. Für den Fall, dass eine Ausgliederung zum geplanten Bohrtermin noch nicht vorliegt, wird eine gesonderte naturschutzrechtliche Befreiung eingeholt.

Die Maßnahmen zur Erkundung stellen die ersten bergbaubedingten Eingriffe in Natur und Landschaft auf diesen Flächen durch den Tagebau Jänschwalde dar. Diese Eingriffe sind, soweit innerhalb der Sicherheitslinie liegend, mit der Zulassung des Rahmenbetriebsplanes genehmigt. Die Kompensation der Summe aller bergbaubedingten Eingriffe wird durch den SBP „Natur und Landschaft“ zum Tagebau Jänschwalde, eingereicht am 15.12.2009, konkretisiert.

Für die Bohrungen 16265/14 und 16277/14 bis 16279/14 ist festzustellen, dass die temporäre Nutzung der Flächen keinen erheblichen Eingriff im Sinne der §§ 14 ff BNatSchG darstellen. Sowohl die oberste Bodenschicht als auch die beanspruchte Vegetationsdecke wird wiederhergestellt. Die Wiederherstellung der Bestände soll dabei durch die natürliche Wiederbewaldung erfolgen. Soweit aus eigentumsrechtlichen Gegebenheiten notwendig, erfolgt auch eine Aufforstung mit standortgerechten Baumarten. Mit der zeitnahen Wiederherstellung der Flächen ist die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft nicht dauerhaft und auch nicht erheblich.

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft können aufgrund der nur temporären Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Auch das Landschaftsbild, das von dem geschlossenen Waldbestand geprägt ist, wird durch die Erkundungen nicht verändert.