



Sitz der Gesellschaft:
Wolfener Str. 36
12681 Berlin

Geschäftsführer:
Dr. Martin Bernhard (Vorsitz)
Dr. Uta Alisch
Dr. Dirk Brinschwitz
Wolfgang Weinhold

Tel.: 030 93651-0
Fax: 030 93651-250
FCG-Info@fugro.com
www.fugro.de

Antrag
auf
Wasserrechtliche Erlaubnis
zum Entnehmen von Wasser und Einleiten
von Stoffen in ein Gewässer

Gegenstand der beantragten Entscheidung:

Auf Grundlage der §§ 8, 9 WHG wird die Wasserrechtlichen Erlaubnis zur Benutzung eines Gewässers beantragt für:

das Entnehmen von Wasser und Einleiten von Stoffen in ein Gewässer

Grund:

Erweiterung und Änderung des Kiessandtagebaus Altenau



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Inhaltsverzeichnis | 2 |
| Tabellenverzeichnis | 2 |
| Abbildungsverzeichnis..... | 2 |
| 1 Übersicht über das Vorhaben..... | 3 |
| 1.1 Unternehmen | 3 |
| 1.2 Bisheriger Abbau der Lagerstätte | 3 |
| 1.3 Abbauplanung | 3 |
| 1.4 Territoriale Lage | 4 |
| 2 Wasserrechtliche Erlaubnisse – Genehmigungssituation | 5 |
| 3 Aufbereitung und Staubbekämpfung | 6 |
| 3.1 Rahmenbedingungen und Technologie der Aufbereitung | 6 |
| 3.2 Frischwasser – Wasserentnahme | 7 |
| 3.3 Prozesswasser und flüssigschlammige Bestandteile – Einleitung | 8 |
| 4 Brauchwasserversorgung..... | 9 |
| 5 Auswirkung des Vorhabens | 10 |
| 6 Grundwassermonitoring..... | 10 |
| Literatur- und Quellenverzeichnis | 11 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|---|
| Tabelle 1: Umfang der beantragten Wasserrechtlichen Erlaubnis im Rahmen der Erweiterung | 7 |
|---|---|

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|---|
| Abbildung 1: Lage des Bergwerksfeldes Altenau | 4 |
| Abbildung 2: Lage des Brunnens..... | 9 |

Anlagenverzeichnis

| | |
|--|--|
| Anlage 1: Lageplan mit Darstellung der Entnahme- und Einleitstellen M 1 : 10.000 | |
|--|--|



1 Übersicht über das Vorhaben

1.1 Unternehmen

Inhaber der Bewilligung für die Lagerstätte Altenau ist die Berger Rohstoffe GmbH, die durch Übertragung der Bewilligung die Abbaurechte von der Firma Freudlsperger GmbH erwarb. Die Berger Rohstoffe GmbH mit Sitz in Passau betreibt in Deutschland als auch im Ausland mehrere Kieswerke und Steinbrüche.

1.2 Bisheriger Abbau der Lagerstätte

Das Bewilligungsfeld hat eine Größe von ca. 266,3 ha. Die Rohstoffgewinnung erfolgt im Feld Altenau seit 1995 auf der Grundlage von Hauptbetriebsplänen. Am 15.09.2003 wurde durch das Landesbergamt Brandenburg der Planfeststellungsbeschluss (Gesch.-z.: a 19-1.2-1-1) [1] zum Rahmenbetriebsplan von 17.05.2000 erlassen [2]. Dieser ist bis zum 31.12.2066 befristet und umfasst

- die Rohstoffgewinnung auf einer Fläche von ca. 107 ha
- die Genehmigung für die Herstellung eines Gewässers infolge der Kiessandgewinnung unter Freilegung des Grundwassers gem. § 67 Abs. 2 WHG [3] und
- die Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Kiesaufbereitungsanlage einschließlich Brecher.

Gegenwärtig erfolgt der Abbau im Kiessandtagebau Altenau innerhalb des Bewilligungsfeldes in der planfestgestellten Fläche unmittelbar östlich von Altenau. Für die Erweiterung und Änderung des Kiessandtagebaus Altenau wird gegenwertig eine Änderung des obligatorischen Rahmenbetriebsplans erarbeitet.

1.3 Abbauplanung

Die Berger Rohstoffe GmbH plant den langfristigen Betrieb der Kiessandgewinnung und Aufbereitung im Tagebau Altenau, um den Bedarf an Rohstoffen im eigenen Unternehmen sicherzustellen. Die Berger Rohstoffe GmbH plant daher, die Gewinnung von Kiessanden innerhalb des Bewilligungsfeldes Altenau zu erweitern. Die Rohstoffgewinnung erfolgt im Kiessandtagebau Altenau ausschließlich im Nassschnitt. Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens für die Erweiterung und Änderung des Kiessandtagebaus Altenau wird eine erhöhte Förderung beantragt. Die Planung sieht die Gewinnung in zwei räumlich voneinander getrennten Bereichen (Westfeld und Ostfeld) vor. Der Abbau erfolgt mittels je eines Schwimmgreiferbaggers mit einer Schwimmbandstraße und Übergabe auf die Landbandanlage im Westfeld und im Ostfeld. Für die Aufbereitung der Rohstoffe im Westfeld wird die bestehende Nassklassieranlage weitergenutzt. Im Juni 2016 wurde der Antrag auf Verlängerung der Wasserrechtlichen Erlaubnis für die bestehende Aufbereitungsanlage beim LBGR eingereicht und zugelassen. Für die Aufbereitung der Rohstoffe im Ostfeld wird eine neue Aufbereitungsanlage im Kiessandtagebau Altenau errichtet. Detaillierte Angaben erfolgen in einem Sonderbetriebsplan.

1.4 Territoriale Lage

Die Lagerstätte Altenau befindet sich rechtselbig östlich von Altenau im Landkreis Elbe-Elster in Brandenburg. Das Abbauvorhaben wird im Westen durch den Ortsteil Altenau (amtsfreie Stadt Mühlberg/Elbe) und im Osten von der Bahntrasse Jüterborg-Zeithain begrenzt und ist Teil einer großflächigen, hochwertigen Kiessandlagerstätte im Bereich der sächsisch-brandenburgischen Elbeterrassen.

Die Entfernung zur Elbe beträgt ca. 3,5 km. Naturräumlich lässt sich der Tagebau in das Elbe-Elster-Tiefland einordnen. Die Geländeoberfläche ist fast eben und liegt zwischen 90 und 93 m NN.

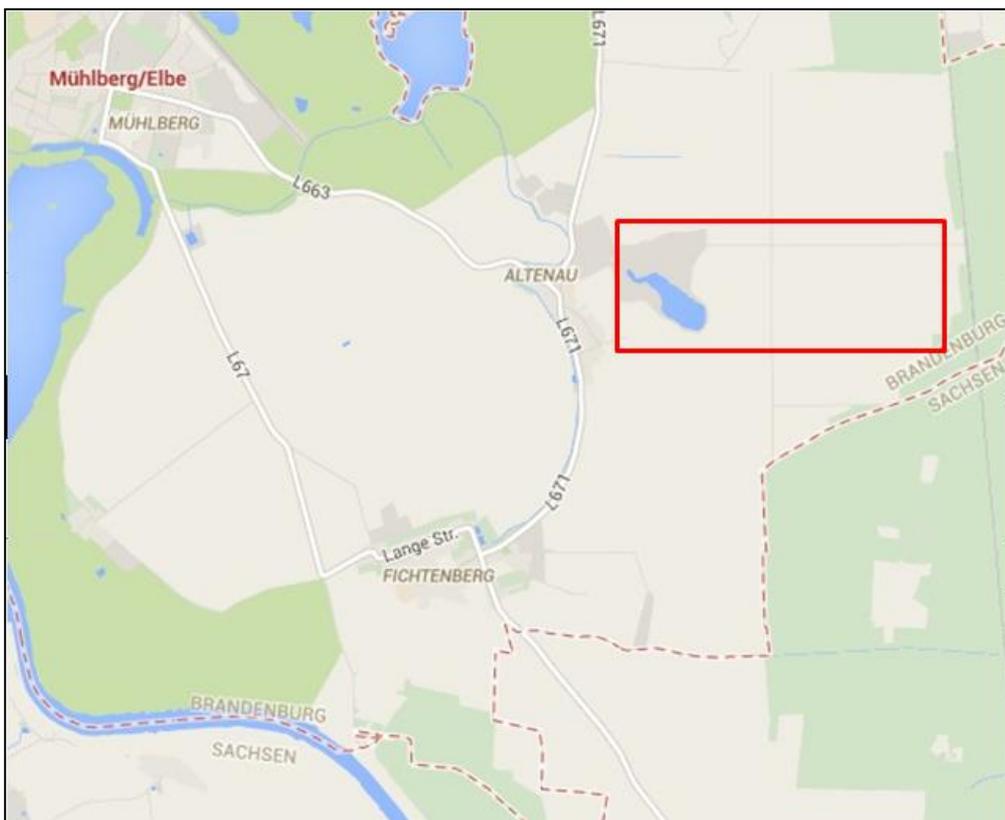


Abbildung 1: Lage des Bergwerksfeldes Altenau



2 Wasserrechtliche Erlaubnisse – Genehmigungssituation

Die Gewinnung erfolgte von 1995 bis 1998 zunächst im Trockenschnitt. Für die effektive, flächensparende Gewinnung der ca. 40 - 50 m mächtigen Kiese und Kiessande war jedoch ein Übergang zur Nassgewinnung unabdingbar. Am 23.03.1998 wurde dem Kieswerk vom Oberbergamt des Landes Brandenburg eine WRE unter dem Geschäftszeichen 31.2-3-27 für die Entnahme von Grundwasser sowie die Einleitung von Stoffen in das Grundwasser erteilt.

Am 10.05.2001 wurde dem Kieswerk die derzeit gültige und bis zum 30.06.2016 befristete Wasserrechtliche Erlaubnis (Gz. 31.2-3-48) erteilt und die zuvor bestehende außer Kraft gesetzt [4]. Diese Erlaubnis beinhaltet:

- Wasser über ein Frischwasserbecken zu entnehmen
- Grundwasser über 2 Brunnen zutage zu fördern
- Stoffe in das Grundwasser in ein Absetzbecken einzuleiten.

Mit Bescheid vom 15.10.2003 wurde eine Änderung zur gültigen WRE zugelassen [5]. Die Änderung bezog sich auf die Einleitung der flüssigschlammigen Bestandteile der Sand- und Kiesklassierung durch ein Rohrsystem in den See 1 (Absetzbecken), über den Überlaufschrot zum See 2 und von dort direkt in den Baggersee.

Für die Wasserentnahme, die Grundwasserförderung und die Einleitung von flüssigschlammigem Brauchwasser wird die Änderung und Verlängerung der WRE gem. §§ 8 und 9 WHG hiermit beantragt.

Im Juni 2016 wurde eine Verlängerung und Änderung der bestehenden Wasserrechtlichen Erlaubnis [6] beantragt und zugelassen (Gz. a19-8.1-1-1). Diese ist bis zum 30.10.2030 befristet.

Der vorliegende Antrag sieht vor, die Wasserrechtliche Erlaubnis an die Laufzeit des Tagebaus zu binden und sieht daher eine Befristung bis zum 31.12.2066 vor.

Änderungen an der WRE sind hinsichtlich der örtlichen Lage und der Art der Benutzungen vorgesehen. Durch die vorgesehene Errichtung einer zweiten Aufbereitungsanlage wird eine Erhöhung des Fördervolumens beantragt (siehe Pkt. 3).

3 Aufbereitung und Staubbekämpfung

3.1 Rahmenbedingungen und Technologie der Aufbereitung

Mit Bescheid vom 05.06.2008 wurde durch das LBGR die existierende Nassaufbereitungsanlage mit integriertem Brecher sowie erforderlichen Schwimm- und Landbandanlagen über einen Sonderbetriebsplan (SBP, Geschäftszeichen a 19-1.3-1-4) genehmigt [7]. Es werden Kiese und Sande als Betonzuschlagstoffe nach EN 12620 entsprechend den vorliegenden Genehmigungen und der Markterfordernis hergestellt.

Hinsichtlich der zum Einsatz kommenden stationären Aufbereitungsanlage und ihres Standortes im Westen des Tagebaus gibt es keine Änderungen. Eine weitere Aufbereitungsanlage wird im Nordosten der Bewilligung für das gewonnene Material im Ostfeld errichtet.

Die Aufbereitungsanlage wurde zwischenzeitlich durch einen Brecher ergänzt. Sein Standort ist auf den im Besitz des Vorhabenträgers befindlichen Flurstücken 119 der Flur 4 und 47/5 der Flur 1, Gemarkung Altenau.

Die Rohstoffgewinnung erfolgt im Kiessandtagebau Altenau ausschließlich im Nassschnitt mittels Schwimmgreiferbagger in Verbindung mit einer Schwimmbandstraße bis zur Übergabe auf die Landbandanlage.

Die Aufgabeleistung des Kieswerkes beträgt 300 t/h. Es erfolgt zunächst eine trockene Vorabsiebung des Überkornanteils > 32 mm, das an den Brecher übergeben und dann dem Aufbereitungsprozess wieder zugeführt wird. Von der Vorabsiebung gelangt das Material 0/32 auf ein Zwischenlager (Rohkieshalde) mit Unterflurkanal, von wo es über Abzugseinrichtungen, Steigbänder und Vorwäsche auf die Siebmaschine gegeben und bei 2 mm getrennt wird. Das Sand/ Wassergemisch (0/2) gelangt nach Reinigung und Entwässerung über ein schwenkbares Haldenband auf eine Freihalde. Die Kiesfraktion (2/32) wird ebenfalls intensiv gewaschen und gereinigt und auf einer weiteren Siebmaschine in die Fraktionen 2/8, 8/16 und 16/32 getrennt und über Haldenbänder auf Freilagern aufgehaldet.

Bestandteil des o.g. Sonderbetriebsplanes sind auch die Büro- und Sozialgebäude.

Für die Wasserentnahme und Brauchwassereinleitung sowie die Einspülung der nicht verwertbarer Sande wird die vorliegende Wasserrechtliche Erlaubnis gem. §§ 8,9 WHG im Rahmen des bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens mit beantragt. Durch die geplante Aufbereitungsanlage im Nordosten der Bewilligung sowie die Gewinnung in zwei räumlich voneinander getrennten Bereichen (Anlage 1) kommt es zu einer Änderung der Wasserentnahme und Wassereinleitung. Im Pkt. 3.2 und 3.3 erfolgen detaillierte Angaben zur Frischwasserentnahme und zur Einleitung von Prozesswasser und flüssigschlammigen Bestandteilen. Eine Übersicht der beantragten Wasserrechtlichen Erlaubnis im Rahmen der Erweiterung des Kiessandtagebaus Altenau erfolgt in Tabelle 1.

Tabelle 1: Umfang der beantragten Wasserrechtlichen Erlaubnis im Rahmen der Erweiterung

| | Entnahme von Wasser aus dem Bag-gersee gem. § 9 (1) WHG | Einleiten von Stoffen in den Bag-gersee gem. § 9 (4) WHG |
|--------------|--|---|
| Lage: | Landkreis Elbe-Elster, Gemeinde Mühlberg, Gemarkung Altenau, Flur 1, Flurstück 48/5 sowie Flur 5, Flurstück 313 | |
| Art: | Entnahme über eine Pumpstation auf dem Ponton | Wasserrücklauf über und eine Sammelleitung in Nassschnittfläche,erspülung über Rohrleitung |
| Koordinaten: | <u>Entnahmestelle Aufbereitung Westfeld</u> RW: 45 88 853 HW: 56 99 458 <u>Entnahmestelle Aufbereitung Ostfeld</u> RW: 45 90 665 HW: 56 99 873 | Die Lage der Einleitstellen ist abhängig vom Verfüllungsfortschritt und wird im jeweiligen HBP angegeben. <u>Momentane Einleitstelle Westfeld</u> RW: 45 88 683 HW: 56 99 532 |
| Umfang: | <u>Entnahme Westfeld</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 250 m³/h Frischwasser für Aufbereitung ▪ 5 m³/h für Staubminderung <u>Entnahme Ostfeld</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 670 m³/h Frischwasser für Aufbereitung ▪ 13,4 m³/h für Staubminderung | <u>Einleitung Westfeld</u> 237,5 m ³ /h <u>Einleitung Ostfeld</u> 636,5 m ³ /h |

3.2 Frischwasser – Wasserentnahme

Für die Aufbereitung

Nach Erreichen eines genügend großen Abbaufortschrittes kann inzwischen die gesamte erforderliche Frischwassermenge für die Sand- und Kiesklassierung von 250 m³/h dem Kieselsee im Westfeld entnommen und zusammen mit den flüssigschlammigen Bestandteilen der Sand- und Kiesklassierung dem Kieselsee wieder zugeleitet werden (Anlage 1).

Die Frischwasserversorgung erfolgt über eine schwimmend angeordnete Pumpe (Nennleistung 250 m³/h) auf einer Pontonstation aus der Nassschnittfläche (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Analog wird für die Entnahme der Sand- und Kiesklassierung aus dem geplanten Kieselsee des Ostfeldes eine Entnahme von 670 m³/h beantragt. Die flüssigschlammigen Bestandteile der Sand- und Kiesklassierung werden dem Kieselsee im Ostfeld wieder zugeleitet.

Für die Entnahme von 250 m³/h Frischwasser für die Kiessandaufbereitung aus dem Kieselsee im Westfeld sowie 670 m³/h im Ostfeld wird hiermit entsprechend der vorgenannten Art und Weise die Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG beantragt.



Für die Staubbekämpfung

Für die Staubminderung bzw. -vermeidung an der Brechanlage sowie auf den Halden und Zufahrtswegen wird Sprühwasser benötigt. Die Entnahme der notwendigen Menge im Bereich des Westfeldes von max. 5 m³/h bzw. 13,4 m³/h im Ostfeld erfolgt bei Bedarf über eine Tauchpumpe aus den beiden Baggerseen. Das Sprühwasser wird restlos vom Fertiggut aufgesogen bzw. verdunstet.

Für die Entnahme der für die Staubminderung bzw. -vermeidung erforderlichen 5 m³/h im Westfeld sowie 13,4 m³/h im Ostfeld wird hiermit die Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG beantragt.

3.3 Prozesswasser und flüssigschlammige Bestandteile – Einleitung

Die Kiesaufbereitung im Westfeld hat einen Wasserbedarf von 500 m³/h, die sich wie folgt aufteilen:

- Frischwasser: ca. 250 m³/h
- Recyclingwasser: ca. 250 m³/h

Etwa 250 m³/h werden innerhalb der Aufbereitung im Kreislauf gefahren, also aus der Entwässerungsanlage mittels Schlamm-Panzerpumpe als Recyclingwasser dem Vorwaschkanal der Aufbereitung wieder zugeführt. Der andere Teil des Prozesswassers (250 m³/h abzüglich 5 % Restfeuchte bzw. Verdunstungs- und Leckverluste) von 237 m³/h wird zusammen mit den flüssigschlammigen Bestandteilen der Kiessandaufbereitung über Rohrleitungen in den Baggersee des Westfeldes eingeleitet. Die Lage der Einleitstellen ist abhängig vom Verfüllungsfortschritt und wird im jeweiligen HBP angegeben. Analog zu der Einleitung in den Kiessee des Westfeldes wird die Einleitung von Prozesswasser sowie flüssigschlammiger Bestandteile in den Kiessee des Ostfeldes beantragt.

Für die Einleitung von ca. 237 m³/h Prozesswasser und von 52 m³/d flüssigschlammiger Bestandteile der Kiessandaufbereitung in den Kiessee des Westfeldes sowie 636,5 m³/h Prozesswasser und 139 m³/d flüssigschlammiger Bestandteile der Kiessandaufbereitung in den Kiessee des Ostfeldes wird hiermit entsprechend der vorgenannten Art und Weise die Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG beantragt.

4 Brauchwasserversorgung

Die Brauchwasserversorgung von max. 0,1 m³/h der Büro- und Sozialgebäude wird durch einen in der wasserrechtlichen Erlaubnis benannten Brunnen gewährleistet.

Der Standort auf dem Flurstück 119 der Flur 4, Gemarkung Altenau ist in Abbildung 2 zu sehen und lautet (Gauß-Krüger-Koordinatensystem, Bessel-Ellipsoid, RD 83):

Rechtswert: 4588533

Hochwert: 5699427

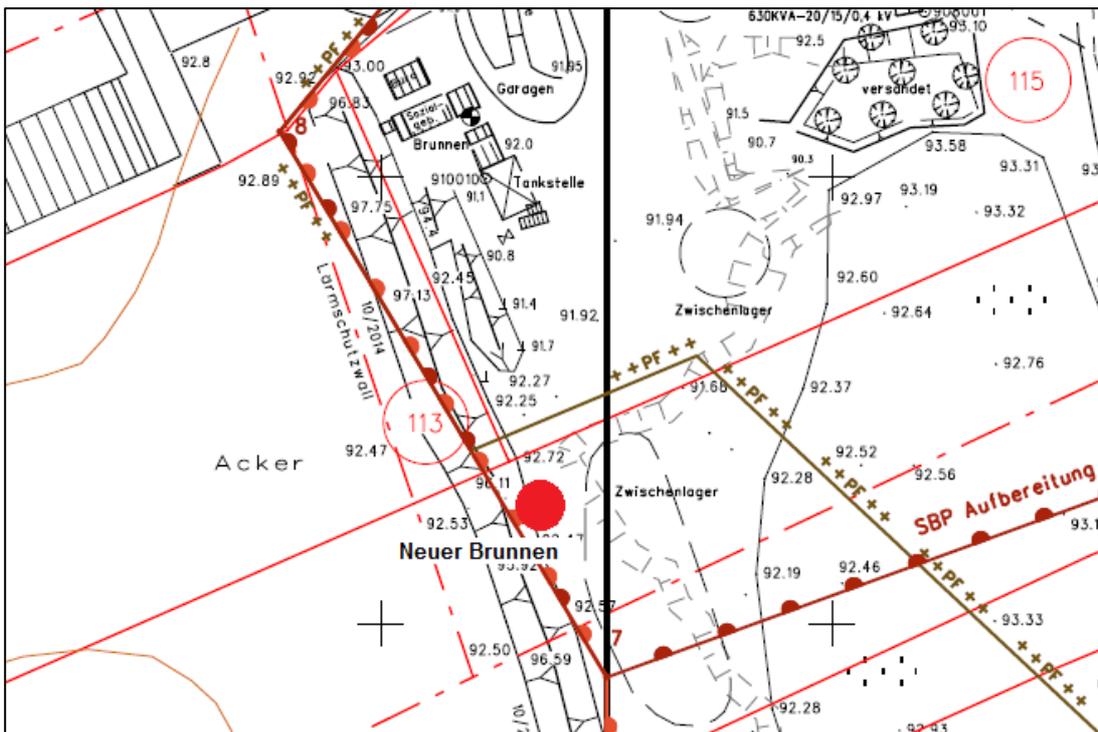


Abbildung 2: Lage des Brunnens

Die Daten zur Bohrung des Brunnens einschließlich Schichtenverzeichnis und Analysenzertifikat zur Untersuchung des Brunnenwassers auf Trinkwasserqualität sind in dem Antrag auf Verlängerung und Änderung der Wasserrechtlichen Erlaubnis enthalten. Entsprechend einer nach Errichtung des Brunnens Anfang 2016 durch die PetroLab GmbH durchgeführten biolog.-chemischen Untersuchung hat das zutage geförderte Grundwasser Trinkwasserqualität.

Sanitäre Abwässer werden in einem geschlossenen System gehalten und über vertraglich gebundene Fremdfirmen entsorgt.

Für die Entnahme der für die Versorgung der Büro- und Sozialgebäude erforderlichen 0,1 m³/h Brauch- und Trinkwasser wird hiermit entsprechend der vorgenannten Art und Weise die Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG beantragt.



5 Auswirkung des Vorhabens

Kiesabbau im Nassverfahren beeinflusst den Wasserhaushalt und die Grundwasserdynamik eines Gebietes. Während des aktiven Bergbaues kommt es neben der Zehrung über der offenen Wasserfläche und dem Massendefizit infolge des Sedimentaushubs auch durch die Entnahme von Wasser für die Aufbereitung, die Staubbekämpfung und die Versorgung von Büro- und Sozialgebäuden zu einem bedingten Massenverlust, der durch nachströmendes Wasser (Grundwasser) ausgeglichen werden muss. Diese Auswirkungen wurden im Antrag auf WRE (2000) [8] detailliert beschrieben.

Die Auswirkung des Vorhabens sind durch die beantragte Wasserhaltung im Kreislauf mit Wasserentnahme aus den Kieseen und anschließender Einleitung des Prozesswassers in die Kieseen als gering einzustufen. Die dabei auftretenden Verluste sind mit ca. 5 % der Wasserentnahme zu beziffern. Das Sprühwasser wird restlos vom Fertiggut aufgesogen bzw. verdunstet.

6 Grundwassermonitoring

Die sich einstellende Beschaffenheit (Wasserqualität) und die Pegelstände des infolge des Nassabbaus entstehenden Kiesees werden auf der Grundlage der prämontanen Grundwasserbeschaffenheit sowie der Gestaltung des Kiesees untersucht und bewertet. Das Monitoring beinhaltet auch die regelmäßige Überwachung der Beschaffenheit und Wasserspiegelhöhe des Grundwassers.

Hinsichtlich des Grundwassermonitorings ändert sich durch die Verlegung des Versorgungsbrunnens auch die Lage der entsprechenden Grundwassermessstelle (vgl. Kapitel 4).

Entsprechende Nebenbestimmungen der WRE vom 06.03.2017 [6] werden beachtet.

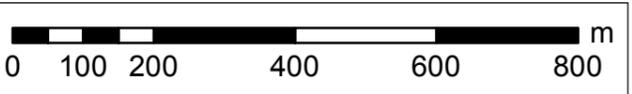


Literatur- und Quellenverzeichnis

- [1] Landesbergamt Brandenburg (LBB), „Planfeststellungsbeschluss zum Vorhaben Kiessandtagebau Altenau,“ 2003.
- [2] Fugro Consult GmbH, „Rahmenbetriebsplan Kiessandtagebau Altenau,“ 2000.
- [3] WHG, „Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 24. Mai 2016 (BGBl. I S. 1217) geändert worden ist“.
- [4] Landesbergamt Brandenburg (LBB), „Wasserrechtliche Erlaubnis Kiessandtagebau Altenau,“ 2001.
- [5] Landesbergamt Brandenburg (LBB), „Änderung der Wasserrechtlichen Erlaubnis Kiessandtagebau Altenau,“ 2003.
- [6] Fugro Consult GmbH, „Kiesandgewinnung Lagerstätte Altenau - Antrag auf Verlängerung und Änderung der Wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß § 7 WHG,“ Dresden, 2016.
- [7] Galinsky & Partner GmbH, „Sonderbetriebsplan für das Betreiben der Nassaufbereitungsanlage mit integriertem Brecher im Kiessandtagebau Altenau,“ 2008.
- [8] Fugro Consult GmbH, „Antrag auf Wasserrechtliche Erlaubnis Kiessandtagebau Altenau,“ 2000.
- [9] Fugro Consult GmbH, „Anzeige zur Verlegung eines Versorgungsbrunnens,“ 2015.



- Bewilligung
- Sonderbetriebsplan Aufbereitung (Westfeld)
- Fläche für Aufbereitung (Ostfeld)
- Entnahmestelle
- Einleitstelle
- Absetzbecken (Aufschlussphase)
- Gewinnung (Aufschlussphase)
- Abbaufläche (Westfeld/ Ostfeld)
- Risswerk (Betriebszustand: 2016/10)



| | |
|--|---|
|  |  |
| Verlängerung und Änderung der Wasserrechtlichen Erlaubnis Kiessandtagebau Altenau | |
| Lageplan mit Darstellung der Entnahme- und Einleitstellen | |
| Maßstab 1 : 10.000 | Datum: 09.06.2017 |
| Bearbeiter: A. Böhme | Anlage 1 |