



Sitz der Gesellschaft:
Wolfener Str. 36
12681 Berlin

Geschäftsführer:
Dr. Martin Bernhard (Vorsitz)
Dr. Dirk Brinschwitz

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

Antrag

auf Herstellung eines Gewässers im Ostfeld

Gegenstand der beantragten Entscheidung:

Herstellung eines Landschaftssees

Grund:

Erweiterung und Änderung des Kiessandtagebaus Altenau

Antragsteller:

Berger Rohstoffe GmbH
Äußere Spitalhofstraße 19
94036 Passau

1 Vorbemerkung

Die Berger Rohstoffe GmbH plant die Gewinnung des Kiessandtagebaus Altenau zu erweitern. Der Abbau erfolgt im Nassschnittverfahren. Damit wird der bestehende Kiessee erweitert und geändert. Die wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer bedarf nach § 68 WHG einer wasserrechtlichen Planfeststellung.

2 Örtliche Lage des Gewässers

Der Kiessandtagebau Altenau liegt im Landkreis Elbe/Elster im Südwesten des Landes Brandenburgs. Im Folgenden wird die administrative Zuordnung des geplanten Abbaubereichs für die Rohstoffgewinnung im Nassschnitt kurz dargestellt.

Gewässer: Grundwasser

Land: Brandenburg

Kreis: Elbe/Elster

Gemeinde: Mühlberg

Gemarkung: Altenau

Das entstehende Gewässer wird sich bis zu seiner maximalen Ausdehnung (siehe Abbildung 2) auf den, in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Flurstücken erstrecken.

Flur	Flurstücke
1	55/7, 55/8, 111, 114, 116, 119, 137, 194/127, 197/127, 222/115, 223/115, 255/12, 256/12, 257/12, 257/12, 259/12, 260/12, 300/124, 301/124, 302/124, 310/58, 311/58, 312/58, 331/130, 336/54, 338/54, 339/54, 340/54, 341/54, 344/54, 345/54, 346/54, 347/54, 350/54, 351/54, 352/54, 353/54, 357/54, 358/54, 359/54, 362/54, 363/54, 364/54, 365/54, 379/95, 388/98, 389/98, 443/94, 446/123, 447/123, 585, 589, 592, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 670, 695, 696, 734, 735
2	1, 5, 11/14, 26/3, 27/3, 28/3, 29/3, 30/3, 31/3, 32/3, 34/3, 35/3, 41/4, 42/4, 43/4, 48/7, 49/7, 50/7, 51/8, 51/9, 51/10, 52/8, 52/9, 52/10, 61/10, 61/11, 62/9, 63/9, 66/8, 66/10, 67/9, 67/11, 68/3, 69/3, 70/4, 87/6, 88/6, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 126,
4	120
5	1, 46/1, 46/6, 46/7, 46/15, 57/1, 57/3, 57/4, 57/7, 90/4, 301, 311, 313, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 337, 338, 346, 348, 349, 350, 351, 354, 355, 359, 361, 362

Flächeninanspruchnahme

Die Erweiterung der Rahmenbetriebsplanfläche umfasst ca. 178 ha. Davon sind etwa 132 ha für die Abbautätigkeit vorgesehen. Die Rohstoffgewinnung wird in den nächsten 43 Jahren insgesamt auf einer Abbaufäche von 196 ha erfolgen. Aus den unterschiedlichen Fördermenge im Westfeld und im Ostfeld resultiert eine jährliche Flächeninanspruchnahme von rd. 2,4 ha im Westfeld sowie 3,3 ha im Ostfeld. Der für die Nassschnittgewinnung geplante Abbaubereich im Ostfeld nimmt eine Fläche von 139 ha ein.

3 Antrag auf Herstellung eines Gewässers

Die Herstellung eines Gewässers im Ostfeld des Kiessandtagebaus Altenau wird hier im Rahmen des bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens zur Zulassung mitbeantragt.

Der vorliegende Antrag sieht vor, die Genehmigung an die Laufzeit des Tagebaus zu binden.

4 Vorhabensbeschreibung

Die Erweiterungsfläche der Kiessandlagerstätte Altenau liegt gegenwärtig im unverritzten Zustand vor.

Nach Erreichen der genehmigten Abbaugrenzen des HBP beginnt die Rohstoffgewinnung 2018 in zwei unterschiedlichen Bereichen (Westfeld und Ostfeld), die durch eine Bergefeste räumlich getrennt sind.

Räumlich – zeitliche Entwicklung des Tagebaus

Die räumliche und zeitliche Entwicklung des Abbaus ist in Abbildung 1 dargestellt. Abbildung 2 zeigt die die räumliche Ausdehnung des entstandenen Sees und der verspülten Fläche nach dem Abbauende.

Mittels Schwimmgreiferbagger wird der Abbau im Ostfeld der geplanten Erweiterung und Änderung des Kiessandtagebaus Altenau erfolgen. Im Ostfeld ist die generelle Abbaurichtung ausgehend vom Aufschluss im Nordosten der Bewilligung nach Westen gerichtet. Dabei wird die Gewinnung je nach Gewinnungsfortschritt in südliche bzw. nördliche Richtung bis an die jeweilige Feldesgrenze vorangetrieben (siehe Abbildung 1).

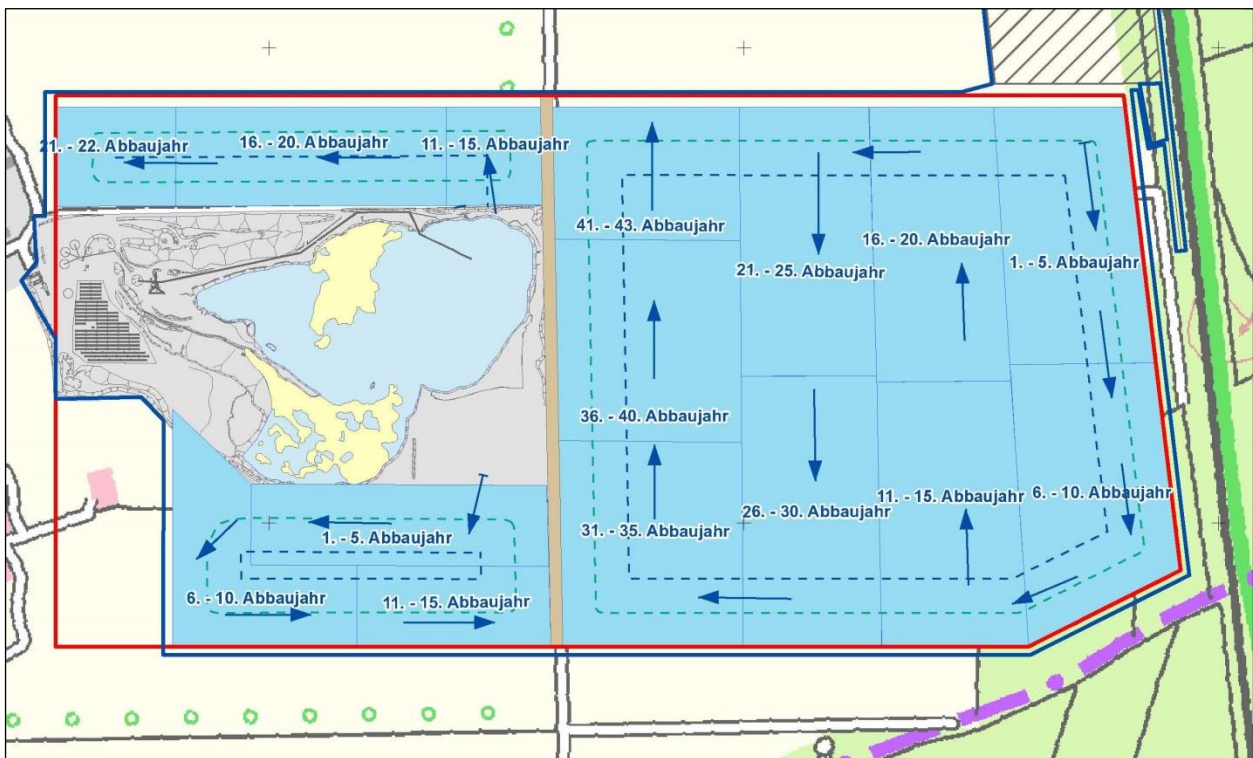


Abbildung 1: Zeitliche und räumliche Entwicklung des Abbaus

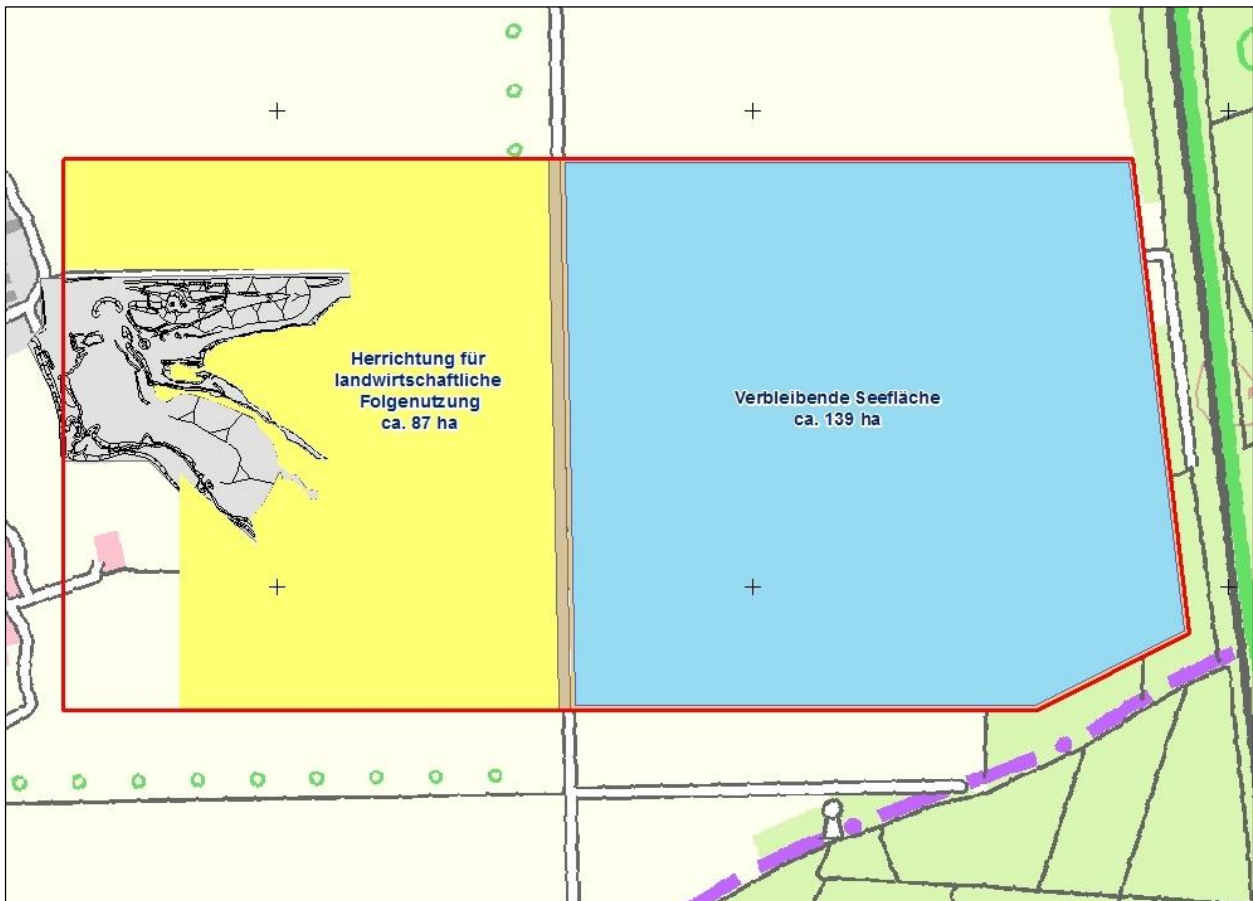


Abbildung 2: Schematische Darstellung der Flächenausdehnung nach Beendigung der Abbautätigkeit

Abbautechnologie

Die Gewinnung in der Kiessandlagerstätte Altenau erfolgt ausschließlich im Nassschnitt. Das Rohmaterial wird unterhalb des Wasserspiegels des bestehenden Kieseesees mit einem Schwimmgreiferbagger abgebaut. Die nach der Vorfeld- und Abraumberäumung über dem Wasserspiegel verbleibende Sicherheitsbank zum Grundwasser bricht während der Nassgewinnung nach und wird mit gewonnen. Der Schwimmgreiferbagger fördert das Kiessand-Wasser-Gemisch. Die Übergabe an die stationäre Landbandanlage geschieht mittels einer schwimmenden Bandanlage.

Über die Landbandanlage wird der Rohstoff der Aufbereitung zugeführt.

Durch die statische Entwässerung läuft das Wasser dem Grundwasser zu während das Haftwasser im Fertigprodukt verbleibt. Nach dem Durchlaufen der Aufbereitung gelangt das Material zu den entsprechenden Rohstoff- und Produkthalden, von wo er abgezogen und abgefrachtet wird.

Verkipfung / Verspülung

Im Zusammenhang mit Aufbereitung des Rohmaterials und der Herstellung spezieller Sieblinien fallen ca. 50 % des Aufgabematerials als nicht verwertbare Bestandteile wie Sande, an.

Diese werden über Landbänder zu den Spülfeldern transportiert und über schwenkbare Spüleleitung in den Kiessee im Westfeld verspült. Diese Spüleleitung wird ständig verholt. Es wird ausschließlich grubeneigenes Material verspült.

5 Klimatische Verhältnisse

Der Kiessandtagebau Altenau liegt im Bereich des Übergangsklimas zwischen maritimem und kontinentalem Einfluss. Aufgrund der länderübergreifenden Modellausdehnung (Sachsen und Brandenburg) ist im Rahmen der Grundwasserströmungsmodellierung eine Neuberechnung der Grundwasserneubildung erforderlich geworden. Für die Ermittlung der wasserhaushaltlichen Kenndaten wurden die Klimadaten der Station Oschatz (Stationsnummer 03188) verwendet.

Die Jahresdurchschnittstemperatur im Zeitraum 1985 – 2014 liegt bei 9,5°C und der korrigierte mittlere Jahresniederschlag beträgt 643 mm. Der meiste Niederschlag fällt im Juli mit 85 mm, der wenigste im Februar mit 36 mm. Die Anzahl der Regentage liegt zwischen 14 und 19 Tage im Monat.

6 Allgemeine geologisch/hydrogeologische Situation

Regionalgeologisch gesehen ist das Bewilligungsfeld Altenau Teil einer großflächigen Kiessandlagerstätte innerhalb der Elbtalwanne, die sich als glaziäre Destruktionsstruktur von Dessau über Wittenberg bis nach Riesa erstreckt. Im Untersuchungsraum weist diese Struktur eine Breite von rd. 30 km auf, wobei deren Basis bei + 60 bis + 50 mNHN, ca. 40 bis 60 m unter Gelände, liegt.

Der prätertiäre Untergrund der Elbtalwanne wird von paläozoisch-mesozoischen Schichtenfolgen (Dolomite des Zechstein - Perm, kaolinisierte Sandsteine des Buntsandstein – Deutsche Trias/ Buntsandstein) des von Norden hereinreichenden Mühlberger Beckens gebildet. Diese Ablagerungen, die im Südwesten durch die Westlausitzer Störung vom Meißner Massiv abgetrennt sind, wurden östlich Altenau mittels der Bohrung B....1E...964 bei etwa + 50 mNHN nachgewiesen.

Das Grundgebirge wird von mächtigen miozänen Lockersedimenten (vorwiegend Tone und fein- bis mittelkörnige Sande – Ober- bis Mittelmiozän, TT4a-TT4b) des Niederlausitzer Tertiärbeckens überlagert, die auch bei Altenau braunkohleführend sind.

Die während des Elster-2-Glazials durch die Vergletscherung durchfurchte Elbtalwanne ist mit pleistozänen Sedimenten gefüllt, die sich vorwiegend aus weichselkaltzeitlichen Terrassenschottem (fQWf) der Elbe und aus der spätelster- bis frühsaalekaltzeitlichen fluviatilen Füllung (fQE2s-sf) zusammensetzen.

Im Westteil des Gebietes ist noch die holozäne Auenterrasse (Auelehm, lehmiger Sand - IfQHo, fQHo) vertreten, wobei sich die Mächtigkeit der Kiese und Sande im Bereich des heutigen Elbeverlaufes bis auf ca. 10 m verringert. Im Südwesten keilt der Grundwasserleiter auf das emporragende Festgestein bei Strehla aus, wie auch im Südosten östlich von Streumen.

Die generelle oberirdische Fließrichtung ist wesentlich durch den Hauptvorfluter Elbe im Westen und Schwarze Elster im Osten vorgegeben und verläuft im Wesentlichen nach Norden. Kleine Vorfluter im Westen des Untersuchungsgebietes fehlen (Ausnahme Altenau), während östlich des Schutzgebietes "Gohrische Heide" von Wülknitz bis Nieska viele kleine Gräben und Bäche im Entwässerungssystem Kleine Röder zusammengefasst sind.

Die Grundwasserfließrichtung wird überwiegend durch die Elbe vorgegeben. Im Südosten bei Wülknitz fließt das Grundwasser zunächst nach Westen und biegt im Bereich der Elbe nach Nordwesten ein. Im Bereich des Kiesabbaufeldes Altenau ist die Grundwasserfließrichtung westwärts gerichtet. Zwischen den beiden Hauptvorflutersystemen Elbe und Kleine Röder/Schwarze Elster bildet sich lokal eine Grundwasserscheide aus.

7 Gewässerbenutzungen und Gewässerverhältnisse

Mit dem Rahmenbetriebsplan erfolgte die Beantragung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für das Entnehmen von Wasser und Einleiten von Stoffen in ein Gewässer. Die Grundwasserverhältnisse sowie die Beschaffenheit des Grundwassers werden durch ein abbaubegleitendes Monitoring kontinuierlich beobachtet.

8 Hydrogeologische Modellierung

Im Zuge des bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens erfolgte mit dem Hydrogeologischen Gutachten eine Modellierung der GW-Wasserstandsentwicklung während des Abbaus sowie die Berechnungsprognose des stationären Endzustandes.

Im Hydrogeologischen Gutachten wurden die Auswirkungen der bergbaulichen Tätigkeit auf das Grundwasser untersucht. Im Rahmen der Begutachtung wurde ein geohydraulisches Modell erarbeitet, mit dem die prognostischen Auswirkungen auf das Grundwasser des beantragten Abbauszenarios berechnet wurden. Dabei sind die Größe des Modellgebietes und die Wahl sinnvoller hydraulischer Begrenzungen entscheidend für die erfolgreiche strömungstechnische Simulation des zu untersuchenden Gebietes.

Der für die Berechnung des hydrogeologischen Modells verwendete Modellraum besitzt eine Erstreckung von 15,9 km von Westen nach Osten und von 17 km von Süden nach Norden. Die Fläche beträgt 178,5 km².

9 Konfiguration für das geplante Gewässer

Nach Abbauende wird im Kiessandtagebau Altenau mit der Nassschnittfläche im Ostfeld ein Landschaftssee verbleiben, der eine Flächengröße von rd. 139 ha einnimmt. Der ehemalige See im Westfeld wird komplett verspült (Abbildung 2). Die Ausdehnung der ehemaligen Nassschnittfläche wird in N-S Richtung etwa 1250 m und in W-O Richtung ca. 1150 m betragen. Die Darstellung des verbleibenden Landschaftsees erfolgt in Anlage 2. Die Wassertiefe variiert von ca. 0 - 2 m in den Flachwasserzonen in den Rand-

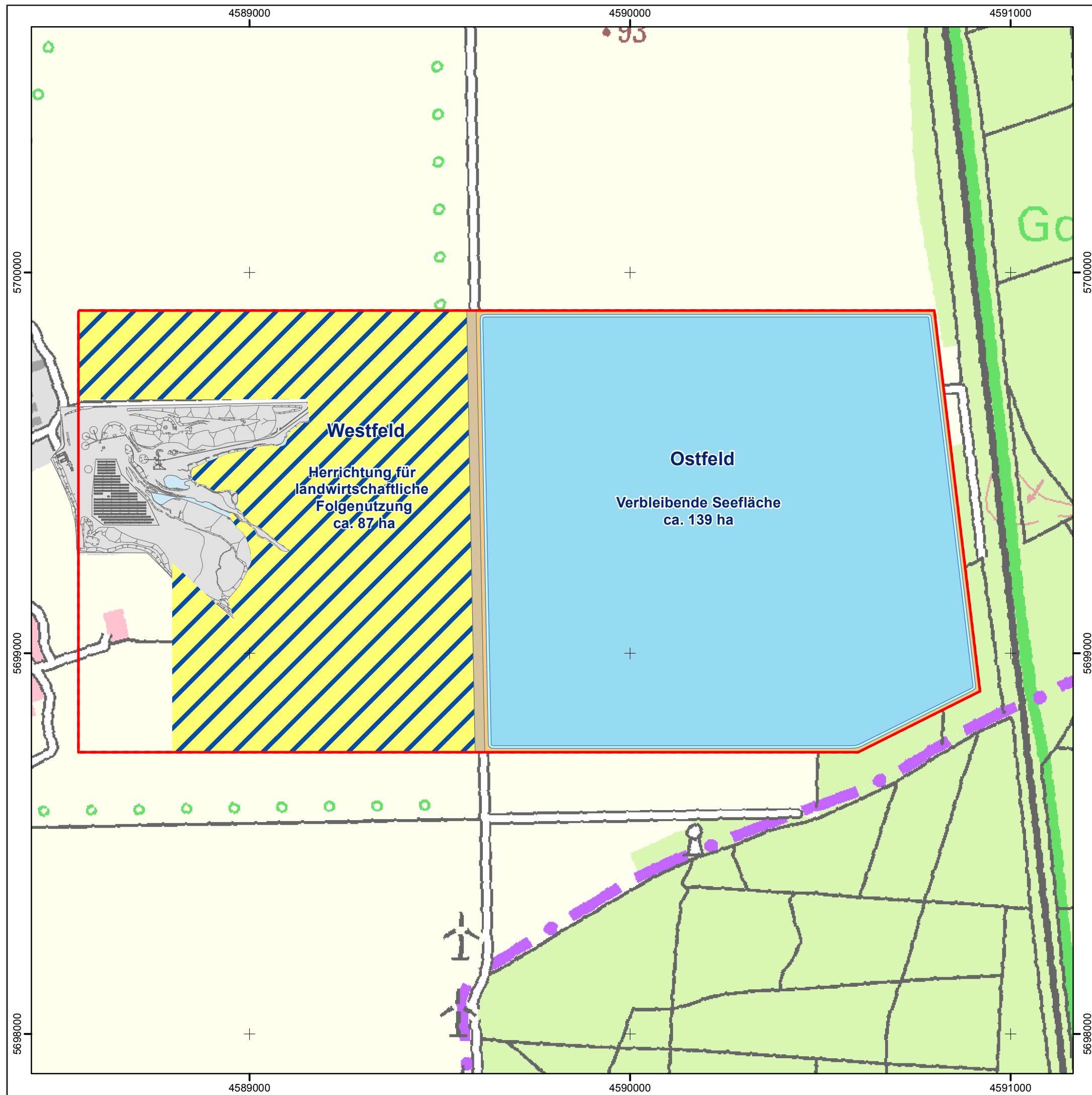
bereichen bis zu max. 43 m im zentralen Teil. Dabei werden mit Ausnahme der Flachwasserbereiche Endböschungen im verbleibenden Landschaftssee mit Unterwasserböschungen von 18° hergerichtet.

Das Berechnungsergebnis der Auswirkungen des zum Rahmenbetriebsplan dazugehörigen Hydrogeologischen Gutachtens ist in Form eines Differenzenplanes dargestellt.

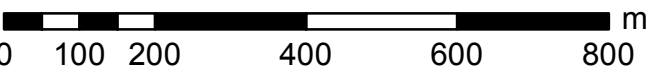
Die Ergebnisse der Berechnungen des Hydrogeologischen Gutachtens werden im Folgenden kurz zusammengefasst:

- Die größten Absenkungen mit Beträgen von bis zu 0,36 m liegen im unmittelbaren Böschungsbereich im Osten des Ostsees (Grundwasseranstrom).
- Östlich der Bahnlinie wird den Berechnungen nach eine Kiessee bedingte Absenkung von -0,30 m - 0,25 m bis ca. 140 m in das FFH-Schutzgebiet "Gorische Heide" hineinreichen
- Durch das Einstellen einer neuen Kippungslinie im Ostsee erhöht sich der Grundwasserstand im Bereich des Weges um bis zu 0,30 m im Vergleich zum IST-Zustand.

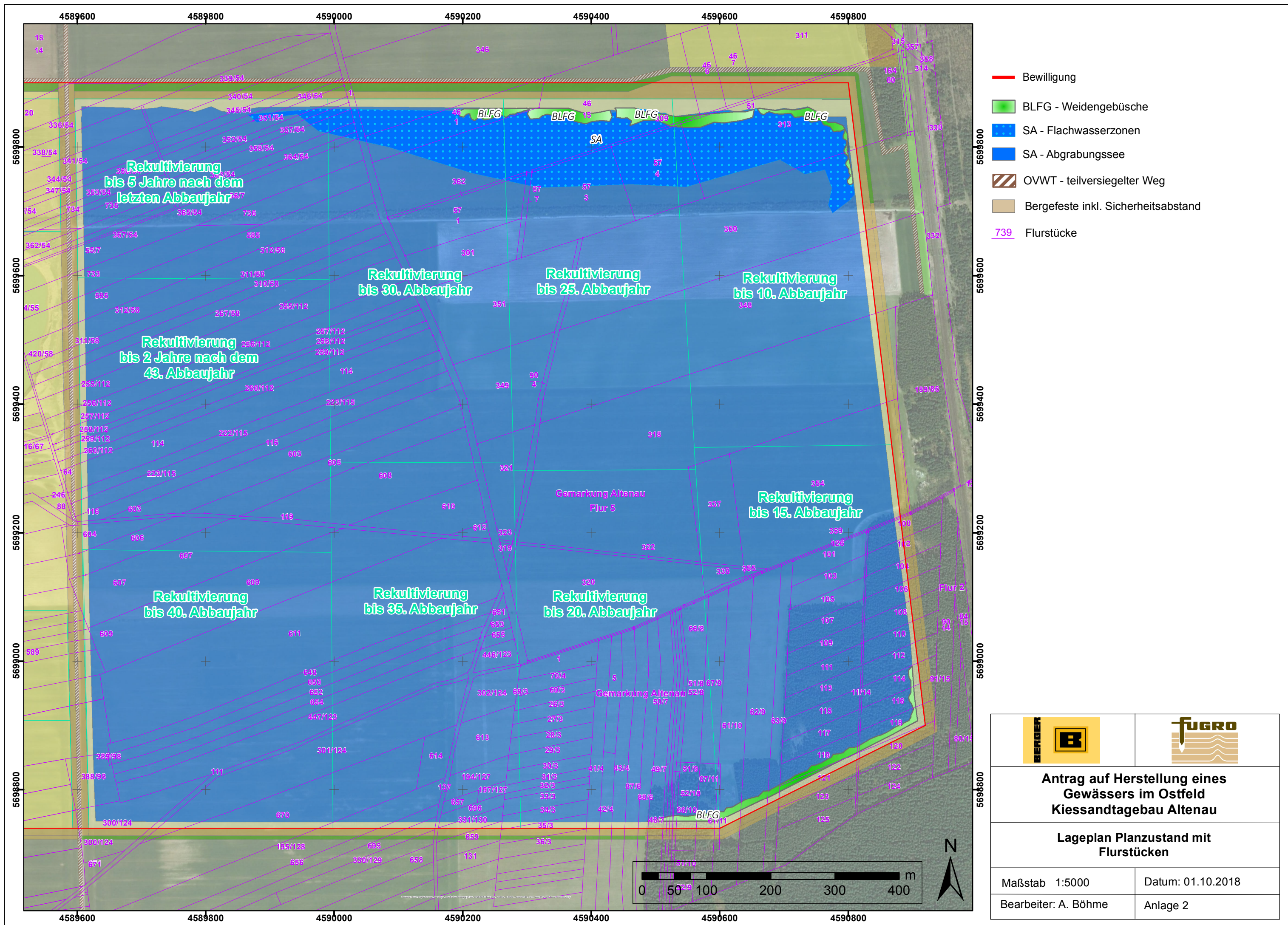
Die Darstellung der geplanten Rekultivierung des Landschaftssees erfolgt in Anlage 2.



- Bewilligung
- Abbauendstand im Ostfeld
- Abbaubereich im Westfeld
- Bergefeste inkl. Sicherheitsabstand
- Spülfeld im Westfeld
- Risswerk (Betriebszustand: 2016/10)



	
Antrag auf Herstellung eines Gewässers im Ostfeld Kiessandtagebau Altenau	
Darstellung des Gewässers im Endzustand	
Maßstab 1 : 10.000	Datum: 01.10.2018
Bearbeiter: A. Böhme	Anlage 1



<div><div><div>BERGER</div><div>B</div></div><div><div>FUGRO</div><div></div></div></div>	
Antrag auf Herstellung eines Gewässers im Ostfeld Kiessandtagebau Altenau	
Lageplan Planzustand mit Flurstücken	
Maßstab 1:5000	Datum: 01.10.2018
Bearbeiter: A. Böhme	Anlage 2