Antrag

auf Planfeststellung nach § 68 WHG Herstellung eines Gewässers im Zuge der Ausführung eines Sandabbauvorhabens



Landkreis: Prignitz

Gemeinde: Stadt Wittenberge

Gemarkung: Wittenberge

Koordinaten: WGS 84 Ost 68 19 70 Nord 58 76 240 (Mittelpunkt Gewässer)

Antragssteller: Planverfasser:

JOHANN BUNTE regionalplan & uvp

Bauunternehmung GmbH & Co. KG planungsbüro peter stelzer GmbH Niederlassung Genthin postfach 1241, 39302 Genthin

Berliner Chaussee 50 Tel.: 03933 / 91310 39307 Genthin Fax: 03933 / 91311

Tel.: 03933 / 9322-0 Fax: 03933 / 9322-11

Niederlassungsleiter: Geschäftsführer: Roland Maiwald Peter Stelzer

Genthin, 26.08.2010 Genthin, 26.08.2010

Stempel, Unterschrift Stempel, Unterschrift

<u>Inhaltsverzeichnis</u>

1. 1.1	Erläuterungsbericht Beschreibung des Vorhabens	
1.1.1	Darstellung des gegenwärtigen Zustandes des betroffenen Gebietes	
1.1.1.1	Topographie	
1.1.1.2	Hydrologische, hydraulische und wasserwirtschaftliche Verhältnisse	5
1.1.1.3 1.1.1.4	Nutzung	
1.1.1.5	Biotopstruktur	6
1.1.1.6 1.1.2	Übergeordnete Planungsvorgaben	
1.1.2.1	Geometrie des entstehenden Gewässers (Landschaftssee)	
1.1.2.2	Abgrenzung des durch das Vorhaben betroffenen Gebiets	7
<mark>1.1.2.3</mark> 1.1.3	Bauausführung	
1.1.3 1.2.	Zielstellung des Vorhabens	
1.2.1	beabsichtigte Änderungen der hydrologischen, hydraulischen und	
1.2.1	wasserwirtschaftlichen Verhältnisse	
1.2.2	Zusammenfassung der Ergebnisse des hydrogeologischen Gutachtens	
	Folgen für die von dem Vorhaben betroffenen Flächen	
1.3	-	
1.3.1	Darstellung der Folgen für die vom Vorhaben betroffenen Flächen Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser	10
1.3.1.1 1.3.1.2	Benennung der von der Maßnahme unmittelbar betroffenen Grundstücke	10 11
1.3.2	Darstellung betroffener öffentlicher und privater Belange	
1.3.2.1	Nutzungseinschränkungen bei Nutzflächen	11
1.3.2.2	sonstige dauerhafte Beeinträchtigungen von Rechten/Belangen Dritter oder öffentlicher Belange	11
1.3.2.3	vorübergehende baubedingte Beeinträchtigungen	12
1.3.3	Darstellung von Eingriffen in Natur und Landschaft nach §§ 14 ff BNatSchG	12
1.3.3	Darstellung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen von FFH- oder Vogelschutz -	
	Gebieten	
1.3.5	Darstellung notwendiger Folgemaßnahmen	
1.3.5.1	wegebauliche Maßnahmen zur Aufrechterhaltung von erforderlichenWegebeziehungen	
1.3.5.2	Verlegung bzw. Sicherung von Versorgungsleitungen	12
1.3.6	Darstellung vorgesehener Kontrollmaßnahmen, Monitoringkonzepte	
	Abkürzungsverzeichnis	14
	Literaturverzeichnis	
2. 3.	Abbildungen	
3. 4.	Grunderwerb	
Tabelle	enverzeichnis	

Tab. 1: Auflistung der vom Vorhaben betroffenen Grundstücke......11

1. Erläuterungsbericht

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die JOHANN BUNTE Bauunternehmung GmbH & Co. KG, Niederlassung Genthin beabsichtigt im Stadtgebiet Wittenberge, Gemarkung Wittenberge eine Sandabbaustätte im Nassabbau zu erschließen. Das Abbauvorhaben soll im Rahmen des Baus der Bundesautobahn BAB A 14 erfolgen, um die erforderlichen Dammschütt- und Frostschutzmaterialien bereitstellen zu können.

Die Fläche befindet in der Elbaue westlich der Stadt Wittenberge, westlich angrenzend an der geplanten Trasse der BAB A 14 (Plan-Nr. 1).

Die vorgesehenen Flächen befinden sich westlich von Wittenberge und unmittelbar westlich der geplanten Trasse der Autobahn.

Der Abbau sollte ursprünglich auf einer Fläche von ca. 13 ha in der Gemarkung Wittenberge, Flur 3 auf den Flurstücken 8, 9, 10, 12 und 13 erfolgen. Die zugehörigen Antragsunterlagen wurden bereits 2010 vollständig bei der Genehmigungsbehörde eingereicht und waren genehmigungsfähig.

Kurzfristig nicht lösbare Probleme beim Flächenerwerb von Flurstück 10 machen nun eine Modifizierung der bisherigen Abbaufläche erforderlich. Durch die Umplanung entstehen nun getrennte Seegewässer von ca. 7,0 ha (Abbaufläche I) und ca. 4,7 ha (Abbaufläche II).

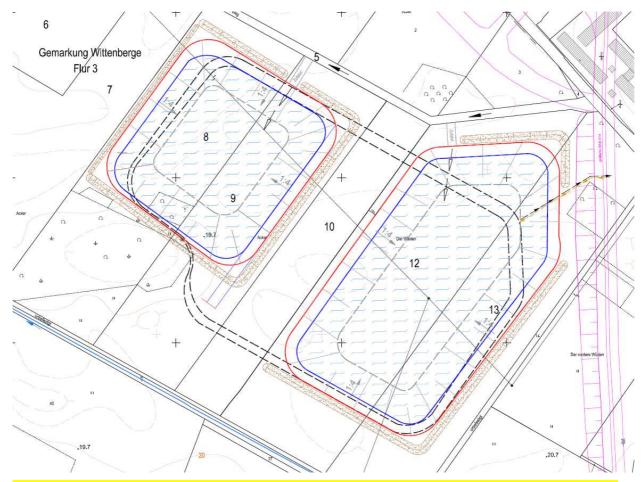


Abbildung 1: Vergleich des alten Abbauzuschnitts (schwarze, gestrichelte Linie) und der neuen Planung (blau/roter Umriss)

Die geplante Sandentnahme soll unter Einsatz der Saug-Spültechnologie erfolgen. Die Erschließung erfolgt über die nördlich angrenzende Straße "Müggendorfer Weg" westlich der Stadt Wittenberge. Von hier wird ein Saugbagger in Einzelteilen per Tieflader in die Nähe der Einsatzstelle transportiert und dort mittels Kran zusammengebaut. Im Bereich der beiden Teilflächen wird ein Anfangsloch in der Größe von 25 x 50 m, Tiefe ca. 4,0 m, mit einem Seilbagger vorbereitet. Der vor Ort zusammengesetzte Saugspülbagger wird nach dem Rollenprinzip zum Anfangsloch transportiert. Als Rollen fungieren Gummischläuche mit einem Durchmesser von ca. 60 cm und einer Länge von ca. 12 m. Die Gummischläuche werden vor Ort mittels Kompressor aufgepumpt und im Abstand von 1 – 2 m rechtwinklig zur Geräteachse verlegt. Durch eine Planierraupe wird das Fördergerät zum Anfangsloch gezogen und anschließend zu Wasser gelassen.

In dem Saugrohr des Saugbaggers wird ein Vakuum erzeugt und das Sand-Wasser-Gemisch in die Pumpe gesaugt. Die Baggerpumpe fördert das Sand-Wasser-Gemisch durch eine geschlossene Stahlrohrleitung DN 500 zum Trassenabschnitt der Baustelle. Das anstehende Grundwasser in der Sandentnahmestelle wird als Transportmittel benutzt.

Der Sand lagert sich auf dem jeweiligen Spülfeld des Trassenbereichs ab. Das Spülwasser wird auf dem Spülfeld gefasst und durch einen Rücklaufgraben in die Sandentnahme zurückgeführt, so dass ein geschlossener Kreislauf entsteht und kein Wasser, mit Ausnahme einer geringfügigen Versickerung, verloren geht. In den Fällen in denen das Wasser nicht im freien Gefälle durch Gräben zurückgeführt werden kann, wird das Wasser mit einer Pumpe über eine geschlossene Stahlrohrleitung DN 650 in die Entnahme zurückfördert.

Die Bodenentnahme beginnt vom zuvor beschriebenen "Anfangsloch" ausgehend strahlenförmig. Entsprechend werden die Verankerungen für die Zugseile am Rand der Entnahmestelle gesetzt. Der Abbau erfolgt in einem Schnitt. Im Spülfeld fördern Spülfeldraupen einen Teil des Sandes als Begrenzung in die Randbereiche. Am Ende des Spülfeldes (150 m – 300 m) wird das als Transportmedium genutzte Wasser mittels eines Mönches gefasst, und wie beschrieben zur Sandentnahmestelle zurückgefördert.

Ziel der Wiedernutzbarmachung ist die Herstellung von zwei Seeflächen mit insgesamt ca. 9,7 ha Wasserfläche. Es sollen landschaftsgerechte und naturnah gestaltete Seeflächen mit einer langen Uferlinie inkl. Flachwasserzone entstehen. Die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gesicherte Rekultivierungsplanung wird nach Abbauende umgesetzt.

1.1.1 Darstellung des gegenwärtigen Zustandes des betroffenen Gebietes

1.1.1.1 Topographie

Die Sandentnahme soll auf einer derzeit überwiegend intensiv ackerbaulich genutzten landwirtschaftlichen Fläche in der Nähe der Elbe (ca. 2 km) erfolgen. Nördlich grenzt eine Straße an, die lückig von einer Hecke bewachsen ist. Westlich sowie kleinflächig auch östlich umschließen Gehölze die Fläche. Nach Süden zur Elbe hin zeigt sich der Bereich eher offen. Hier werden die Flächen großflächig beweidet, zudem durchziehen vielfach Gräben die Flächen. Nach Norden steigt das Gelände an und die Offenheit der Landschaft wird durch einen Waldbestand abgelöst.

Lage zu anderen Einrichtungen und Objekten

Der nächste kleinere Wohnsiedlungsbereich befindet sich nordöstlich in ca. 300 m Entfernung nördlich der Bundesstraße B 195. Weitere Einzelhöfe und allein stehende Wohnhäuser befinden sich zudem in westlicher bzw. nordwestlicher Richtung in ca. 600 m Entfernung zur geplanten Abbaustätte. Südöstlich bzw. östlich der Bundesstraße B 189 liegt ein größeres Gewerbegebiet mit diversen Einkaufsmöglichkeiten für die Anwohner der Stadt Wittenberge.

Nördlich der geplanten Abbaustätte verläuft der Müggendorfer Weg. Dieser asphaltierte Weg soll dem Sandabbau als Zuwegung dienen. Der Müggendorfer Weg zweigt von der ca. 500 m weiter nördlich verlaufenden Bundesstraße B 195 ab. Östlich in ca. 350 m Entfernung zur geplanten Abbaustätte verläuft die Bundesstraße B 189. Des Weiteren umschließen Gras- und Sandwege die Ackerfläche, die als Abbaustätte dienen soll.

Diagonal über das geplante Abbaufeld verläuft eine Stromversorgungsleitung, die die Einzelhöfe im Gebiet mit Strom versorgt.

1.1.1.2 Hydrologische, hydraulische und wasserwirtschaftliche Verhältnisse

Grundwasserverhältnisse

Die geplante Lagerstätte befindet sich im Urstromtal der Elbe, sodass sich die Grundwasserfließrichtung für den Bereich der Lagerstätte aus der Lage zur Elbe ergibt. Diese verläuft südwestlich in ca. 2 km Entfernung. Von den höher gelegenen Grundmoränenplatten fließt das Grundwasser in Richtung Elbe bzw. zu den elbnahen Flächen. Gleiches gilt für den Betrachtungsraum der Lagerstätte (LRP 2002). Der Grundwasserflurabstand liegt hier bei über 80 cm (MLUR 2002, www.geo-brandenburg.de).

In der näheren und weiteren Umgebung befinden sich mehrere Stillgewässer. Diese dienen als Angelbzw. Freizeitgewässer. Des Weiteren wird das Gebiet von Gräben durchzogen. Dies betrifft besonders die nach Südwesten angrenzenden Weideflächen.

Wasserführende Horizonte

Aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers im Gebiet sind die Einflüsse durch das Grundwasser groß. Die Durchlässigkeit ist im Bereich der Ackerfläche ebenfalls sehr hoch.

Vorflut

Die im Großraum der Abbaustätte vorhandenen Gräben dienen zur Entwässerung der landwirtschaftlichen Flächen. Südlich der geplanten Sandentnahmefläche verläuft ein größerer gut ausgebauter Graben, der die Flächen nach Nordwesten bis in die Elbe entwässert. Weitere kleinere und größere Gräben entwässern wiederum in diesen großen Graben, entlang des Kahlhorstweges.

Quellgebiete

Es liegen keine Informationen zu Quellgebieten im Bereich der geplanten Abbaustätte vor.

Bestehende Grundwasseruntersuchungen

Es liegen keine Informationen zu vorhergehenden Grundwasseruntersuchungen im Bereich der geplanten Abbaustätte vor. Im Auftrag des Antragstellers wurde ein hydrogeologisches Gutachten angefertigt.

1.1.1.3 Nutzung

Das Gebiet ist durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt, - sowohl durch die große zusammenhängende Ackerfläche im zentralen Bereich, als auch bezüglich des sich südlich anschließenden Grünlandes der Elbaue.

1.1.1.4 Schutzgebiete

Für die Vorhabensfläche ist nach eigenen Recherchen keine besondere Schutzwürdigkeit herauszustellen. In ca. 50 m angrenzend befinden sich das Großschutzgebiet Biosphärenreserverat "Flusslandschaft Elbe-Brandenburg", das EU-Vogelschutzgebiet "Unteres Elbetal" (DE 3036-401) sowie das Landschaftsschutzgebiet "Brandenburgische Elbtalaue". Des Weiteren grenzt südlich das Naturschutzgebiet (NSG) "Krähenfuß" an. Das NSG "Elbdeichhinterland" reicht bis ca. 700 m an die Vorhabensfläche heran. Diese Naturschutzgebiete sind zusätzlich als Flora-Fauna-Habitate (FFH-Gebiete) gesichert und überragen diese flächenmäßig (Plan-Nr. 7).

1.1.1.5 Biotopstruktur

Die Abbaufläche wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzt. Südlich angrenzend befinden sich Gehölzbestände unterschiedlicher Ausprägungen. Südwestlich grenzen große zusammenhängende Grünlandflächen (Weideflächen) an, die teils von Baum- oder Strauchhecken durchzogen sind. Nach Norden steigt das Gelände leicht an und wird zudem forstwirtschaftlich genutzt. Neben großen zusammenhängenden Nadelholzbeständen befinden sich im Randbereich kleinere Eichenbestände.

1.1.1.6 Übergeordnete Planungsvorgaben

Für die Vorhabensfläche sind im Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG 2009) keine raumordnerischen Festlegungen getroffen worden.

Im Regionalplan Prignitz-Oberhavel (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHAVEL 1998), der im Vorentwurf als sachlicher Planteil für Rohstoffgewinnung und Windenergienutzung vorliegt, ist keine Ausweisung als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet zur Sicherung oberflächennaher Rohstoffe für den Bereich der Vorhabensfläche festgelegt. Der aktuelle Entwurf des Regionalplanes von 2008 (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHAVEL 2008) weist ebenfalls keine Flächen zur Rohstoffgewinnung für die Vorhabensfläche auf.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Wittenberge sieht für die Vorhabensfläche ein Regionales Sportund Freizeitzentrum vor (STADT WITTENBERGE 1997). Das Abbauvorhaben ist unmittelbar an die Umsetzung des Autobahnbaus der BAB A 14 gebunden, die östlich der Abbaustätte verlaufen soll. Mit Beschluss vom 2. Juli 2003 hat das Bundeskabinett den Bundesverkehrswegeplan beschlossen. Hier ist die BAB A 14 mit ihrem Verlauf von Magdeburg über Wittenberge nach Schwerin als wichtige Verbindung mit vordringlichem Bedarf aufgeführt (BMVBW 2003).

1.1.2 Darstellung der vorgesehenen Maßnahmen

1.1.2.1 Geometrie des entstehenden Gewässers (Landschaftssee)

Das Geländeniveau der Vorhabensflächen bewegt zwischen 19 und 20 m ü. NHN. Nach dem Sandabbau wird sich die Abbausohle der beiden Gewässer bei ca. 10,50 m ü. NHN einstellen. Der Wasserspiegel der geplanten Seefläche liegt bei ca. 18,50 m ü. NHN, d.h. dass die zukünftige Gewässerfläche eine Wassertiefe von ca. 8 m besitzen wird (Plan Nr. 3).

Die Unterwasserböschungen stellen sich entsprechend dem anstehenden Material in ihrem natürlichen Böschungswinkel von etwa 1 : 4 ein. Dies wird bereits während des Abbaues berücksichtigt, so dass die Standsicherheit der Böschungen in jedem Fall gewährleistet wird.

Der über dem Wasserspiegel befindliche Teil der Böschungen wird entsprechend einem Rekultivierungsplan in den Neigungen von 1 : 2 bis 1 : 8 mit Hydraulikbaggern und Planierraupen profiliert (Plan-Nr. 4).

1.1.2.2 Abgrenzung des durch das Vorhaben betroffenen Gebiets

Die Vorhabensfläche befindet sich im Urstromtal der ca. 2 km südlich verlaufenden Elbe. Der Eingriff findet im oberirdischen Einzugsgebiet des Wittenberger Hauptabzugsgraben statt. Dieser entwässert über den Cumloser Graben und den *Schmaldiemen* in die Löcknitz. Durch den geplanten Sandabbau entsteht in diesem Bereich eine Wasserfläche mit insgesamt ca. 9,7 ha.

1.1.2.3 Bauausführung

Das geplante Vorhaben ist zweckgebunden und ist damit unmittelbar abhängig vom Bau des betreffenden Autobahnabschnittes BAB A 14 im Bereich Wittenberge. Der Abbau wird sich bei Verwirklichung des Autobahnbaus voraussichtlich über einen Zeitraum von einem Jahr erstrecken. Die gewinnbare Rohstoffmenge beträgt ca. 912.000 m³. Davon werden im Trockenschnitt ca. 92.000 m³ gewonnen, der Großteil im Nassschnitt ca. 820.000 m³ (Plan-Nr. 4).

1.1.3 Darstellung geprüfter Alternativen

Alternativen zum geplanten Bodenabbau bestehen grundsätzlich durch das Zurückgreifen auf bereits vorhandene Bodengewinnungsstätten bzw. durch den Rückgriff auf ausgewiesene Reservegebiete für den Abbau nicht energetischer Bodenschätze.

Hierbei wurde der geplante Trassenabschnitt der BAB A 14 zwischen Geestgottberg und Weisen betrachtet. Es wurde eine Entfernung von ca. 5 km zur Bautrasse angesetzt, da diese Entfernung als

Wirtschaftlichkeitsgrenze im Bezug auf Transportkosten gilt. In der Umgebung von ca. 5 km zum geplanten Trassenabschnitt befinden sich keine geeigneten Bodenabbaustätten.

1.2. Zielstellung des Vorhabens

1.2.1 beabsichtigte Änderungen der hydrologischen, hydraulischen und wasserwirtschaftlichen Verhältnisse

Nach Abschluss der Abbautätigkeit wird die Abbaustätte rekultiviert und landschaftsgerecht neu gestaltet. Es entstehen zwei Seeflächen mit insgesamt ca. 9,7 ha Wasserfläche und Uferrandbereichen inkl. Flachwasserzonen. Eine bepflanzte Verwallung zur nördlichen und nordöstlichen Seite ist vorgesehen. Alle im Rekultivierungsplan aufgeführten Maßnahmen werden so ausgeführt, dass ein "Landschaftssee für den Naturschutz" mit einer Strauch-Baumheckenanpflanzung und einer Röhricht- und Seggenriedgesellschaft entsteht.

1.2.2 Zusammenfassung der Ergebnisse des hydrogeologischen Gutachtens

Die JOHANN BUNTE Bauunternehmung GmbH & Co. KG plant in Zusammenhang mit dem Bau der BAB A14 bei Wittenberge eine Sandabbaustätte zu errichten. Der Abbau sollte ursprünglich auf einer Fläche von 13 ha auf den Flurstücken 8, 9, 10, 12 und 13 (Gemarkung Wittenberge, Flur 3) erfolgen. Die zugehörigen Antragsunterlagen wurden bereits 2010 vollständig bei der Genehmigungsbehörde eingereicht und waren genehmigungsfähig abgestimmt.

Probleme beim Flächenerwerb (Flurstück 10) machen nun eine standortidentische Modifizierung bzw. einen geänderten Zuschnitt der Vorhabensfläche erforderlich. Durch die Aussparung des Flurstücks 10 entstehen zwei getrennte Seegewässer von 4,0 und 5,7 ha Größe, die eine Tiefe von jeweils ca. 12 m aufweisen sollen. Durch die Umplanung verkleinert sich die Abbaufläche damit gegenüber der ursprünglichen Planung auf 11,7 ha. Das gewinnbare Abbauvolumen verringert sich gleichzeitig um ca. 100.000 m³ auf rd. 912.000 m³. Die in den bereits vorliegenden Antragsunterlagen vorgestellte Abbaukonzeption bleibt von den Änderungen weitestgehend unbetroffen. Das gewonnene Material soll im Nassschnitt als Wasser-Sand-Gemisch über Spülleitungen direkt zu den benachbarten Baustellen der BAB A14 transportiert werden. Da die Abbautätigkeit an die Belieferung der Autobahnbaustelle gebunden ist, beläuft sie sich auf einen relativ kurzen Zeitraum von nur 1,5 Jahren. Nach Beendigung des Abbaus sollen die beiden entstandenen Gewässer als naturnahe Landschaftsseen verbleiben.

Die Auswirkungen, die sich durch den Neuzuschnitt der Abbauflächen bzw. die Aufteilung der Vorhabensfläche auf 2 Gewässer ergeben, fallen geringer aus als bei der ursprünglichen Planung. Die wesentlichen Aussagen des bereits 2010 eingereichten hydrogeologischen Gutachtens bleiben erhalten bzw. sind von den Änderungen unbetroffen. Das vorliegende Ergänzungsgutachten diskutiert im Wesentlichen die Änderungen, die sich aus der geänderten Planung ergeben. Der vorhandene Text und die Anlagen des 2010er Gutachtens wurden daher nur soweit erforderlich geändert oder ergänzt.

Die abbaubedingten Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt werden durch die Rückführung des Spülwassers über Rohrleitungen und den ortsnahen Einbau des abgebauten Bodenmaterials auf ein Minimum reduziert. Der Verlust für den Wasserhaushalt beschränkt sich dadurch im Wesentlichen auf den Matrixverlust, d.h. durch den Sandabbau entnommene Sandvolumen. Der berechnete Matrixverlust beläuft sich auf 470.000 m³ pro Jahr. Inklusive der Verdunstung ergibt sich für den Grundwasserhaushalt eine jährliche Verlustmenge während der Abbauphase von rd. 498.000 m³ (bzw. 0,016 m³/s). Gegenüber der Planung aus 2010 ergibt sich eine Reduzierung des jährlichen Wasserhaushaltsverlusts um rd. 70.000 m³. Durch die Lage der Vorhabensfläche bzw. des Strömungsraums in der Elbeniederung in Verbindung mit dem Stauwehrbetrieb am Wehr Hermannshof und die normale Grundwasserneubildung steht im Untersuchungsraum ein mehr als ausreichender, erneuerbarer Grundwasservorrat zu Verfügung.

Nach Abbauende beschränkt sich der Verlust, der dem Wasserhaushalt entsteht, auf die reine Verdunstungsdifferenz zwischen den geschaffenen Seeflächen und der ehemaligen Landoberfläche. Durch die Verkleinerung der Seefläche verringert sich dieser auf ca. 28.000 m³ pro Jahr. Die nach Abbauende auftretenden Wasserhaushaltverluste durch Verdunstung über der freien Seefläche sind für den Grundwasserhaushalt verträglich und haben keine Auswirkungen auf die Grundwasserstände in der Region.

Das "Jahrhunderthochwasser" vom Juni 2013 blieb ohne spürbare Auswirkungen auf die Vorhabensflächen. Das Ausbleiben von Überstauungen bzw. Überschwemmungen im Bereich der geplanten Abbauflächen bestätigt das erarbeitete geologisch/hydrogeologische Modell und belegt die Wirksamkeit des Wittenberger Hauptabzugsgrabens und seiner angeschlossenen Gräben für den Hochwasserschutz. Der mit den Genehmigungsbehörden abgestimmte Sicherheitsabstand des Abbaurandes zum Wittenberger Hauptabzugsgraben von 100 m wird nach wie vor eingehalten.

Die Grundwasserabsenkungen während der Betriebsphase wurde exemplarisch für zwei worst-case Szenarien mit 0,5 und 1,0 m Absenkung jeweils bei maximaler Seeausdehnung berechnet. Die ermittelten maximalen Reichweiten der förderbedingten Absenkungen liegen demnach zwischen rd. 140 m bei kleinen und mittleren Seegröße und rd. 70 m bei maximaler Gewässerausdehnung. Im Abstrom errechnen sich geringe Reichweiten von weniger als 50 m. Die maximalen Absenkungsbeträge werden dabei nur in unmittelbarer Seenähe erreicht. Mit steigender Entfernung gehen die Absenkungsbeträge asymptotisch gegen Null.

Die Beeinflussungen durch den Baggerbetrieb sind temporär und beschränken sich auf den maximalen Abbauzeitraum von ca. 1,5 Jahren bzw. auf die täglichen und arbeitswöchentlichen Betriebszeiten. Nach Abbauende reduzieren sich die spürbaren vorhabensbedingten Grundwasserstandsänderungen auf die ufernah auftretenden, geringen Absenkungen und Aufhöhungen durch die Ausspiegelung des Sees. Diese bewegen sich zwischen 9 bis 15 cm und sind auf den Nahbereich der Seen begrenzt.

Die hydrodynamischen Verhältnisse im Untersuchungsraum sind durch eine im wesentlichen nach SW gerichtete Grundwasserströmung gekennzeichnet, die durch die lokalen Vorflutsysteme (z.B. Wittenberger Hauptabzugsgraben) bzw. eine lokale NWSE verlaufende Grundwasserscheide im Bereich der Schwartauer Berge (ca. 1 km Ergänzendes hydrogeologisches Gutachten, Sandabbau Wittenberge nördlich der Vorhabensfläche) überlagert/modifiziert wird. Der Strömungsraum wird nach

Norden durch die genannte Grundwasserscheide und im Süden durch die Elbe begrenzt. Die Grundwasserstandsverhältnisse sowie der Grundwasserhaushalt im Untersuchungsraum werden in entscheidendem Maße durch die Wasserstände im Wittenberger Hauptabzugsgraben (WHAG) und damit durch das Wehr bei Hermannshof bestimmt. Der WHAG bildet durch die angeschlossenen Grabensysteme den Vorfluter für die im Untersuchungsraum anfallenden Grund- und Oberflächenwässer. Ab Mittelwasserbedingungen herrscht dadurch auch in der Elbeniederung eine zum WHAG (d.h. von der Elbe weg) gerichtete Grundwasserströmung vor.

Im Gebiet der Elbeniederung südlich des WHAG werden die Grundwasserstände in sehr starkem Maße durch die Wasserstände der Elbe beeinflusst die mit dem oberflächennahen Grundwasserleiter in hydraulischer Verbindung steht. Zwischen beiden Systemen besteht ein dynamisches Gleichgewicht, das sich in Abhängigkeit von den Elbewasserständen bzw. den Grundwasserständen verlagert. Bereits bei Mittelwasserbedingungen liegen die Elbewasserstände höher als in der angrenzenden Niederung und es kommt zur Infiltration von Elbewasser in den Grundwasserleiter. Dabei zeigt sich auch eine Abhängigkeit von der Geometrie des Elbebogens bzw. den strömungsdynamischen Verhältnissen. Im Bereich des Südwest-Nordost verlaufenden Schenkels der Flussschleife "drückt" die Elbe in das Hinterland und sorgt somit für gleichmäßig hohe Grundwasserstände im Bereich der dort befindlichen Schutzgebiete.

Auf Grund der ermittelten hydrologisch-hydrogeologischen Verhältnisse in der Elbeniederung westlich von Wittenberge kann eine abbaubedingte Gefährdung der relevanten Naturschutzgebiete ausgeschlossen werden. Die vorhabensbedingten, temporären Grundwasserabsenkungen bewegen sich im Rahmen der natürlichen Grundwasserschwankungen und beschränken sich auf den Nahbereich des Abbaus.

Fazit: Die Auswirkungen, die sich durch die erforderliche Umplanung der 2010 eingereichten Antragsunterlagen ergeben, sind insgesamt als sehr gering einzustufen. Die Verkleinerung Abbauvolumens und der Abbaufläche verbessert die vorhabensbezogene Wasserhaushaltsbilanz. Die Änderung der Abbaukonzeption auf zwei getrennte Abbaugewässer bleibt ohne nennenswerte Auswirkungen auf die Grundwasserstände oder die Hydrodynamik und ist aus hydrogeologischer Sicht unproblematisch einzustufen. Die wesentlichen fachlichen Aussagen aus dem Gutachten von 2010 können aufrecht erhalten werden.

1.3 Folgen für die von dem Vorhaben betroffenen Flächen

1.3.1 Darstellung der Folgen für die vom Vorhaben betroffenen Flächen

1.3.1.1 Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser

Die geplante Sandentnahme führt zu einer Freilegung des Grundwassers im Bereich der Abbaufläche, die nach Beendigung des Abbaus als Seefläche (Landschaftssee) verbleibt.

Dadurch erhöht sich das Risiko von Stoffeinträgen und einer Gewässerverschmutzung u.a. durch Niederschlag, Abschwemmung, Folgenutzung und sonstigen Verunreinigungen. Allerdings ist eine deutliche Entlastung des Grundwassers von Düngemittel- und Pestizideintrag, aus der derzeit intensiv geführten ackerbaulichen Nutzung der Fläche zu erwarten.

Durch den Nassabbau kommt es zu geringfügig veränderten Grundwasserständen mit Auswirkungen auf Biotope und Lebensgemeinschaften. Für die Grundwasserbeschaffenheit im Abstrombereich sind Veränderungen von Temperatur, Sauerstoffgehalt und Hydraulik zu erwarten. Mittel- bis langfristig werden diese Austauschprozesse zwischen Seewasser und Grundwasser versiegen, da es durch die Regeneration des Bodens und Sedimentablagerungen zur Abdichtung kommt.

Vom Abbau sind keine Oberflächengewässer in Form von Gräben oder Teichen betroffen, sodass nachhaltig keine Auswirkungen zu erwarten sind.

1.3.1.2 Benennung der von der Maßnahme unmittelbar betroffenen Grundstücke

Tab. 1: Auflistung der vom Vorhaben betroffenen Grundstücke

Gemarkung	Flur/Flurstück	Größe	Nutzung
Wittenberge	Flur 3 Flurstück 8	57.136 m ²	Acker, Gehölze, Grünlandbrache feuchter Standorte
Wittenberge	Flur 3 Flurstück 9	48.880 m ²	Acker, Gehölze, Grünlandbrache feuchter Standorte
Wittenberge	Flur 3 Flurstück 12	70.330 m ²	Acker
Wittenberge	Flur 3 Flurstück 13	58.282 m ²	Acker

1.3.2 Darstellung betroffener öffentlicher und privater Belange

1.3.2.1 Nutzungseinschränkungen bei Nutzflächen

Der geplante Sandabbau bei Wittenberge führt zu einer vollkommenen Einschränkung der bisherigen Nutzung auf den vom Vorhaben betroffenen Flächen. Diese werden z.Z. landwirtschaftlich intensiv (Acker) genutzt. Nach dem Abbauvorhaben werden die betroffenen Ackerflächen einer neuen Nutzung zur Verfügung gestellt, indem ein "Landschaftssee für den Naturschutz" entsteht.

1.3.2.2 sonstige dauerhafte Beeinträchtigungen von Rechten/Belangen Dritter oder öffentlicher Belange

Die über die Vorhabensfläche verlaufende 30 KV - Freileitung ist eine Versorgungsleitung der Stadtwerke Wittenberge.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Wittenberge sieht für die Vorhabensfläche ein Regionales Sportund Freizeitzentrum vor (STADT WITTENBERGE 1997).

Das vorhandene Wegenetz wird durch das Vorhaben nicht berührt.

1.3.2.3 vorübergehende baubedingte Beeinträchtigungen

Während des Vorhabens kann es zu baubedingte Beeinträchtigungen, wie z.B. Lärm kommen. Weiterhin sind die geringfügigen Grundwasserabsenkungen durch den geplanten Nassabbau zu beachten (vgl. Hydrogeologisches Gutachten).

Dagegen ist bei den derzeit vorhandenen Wegeverbindungen keine abbaubedingte Beeinträchtigung zu erwarten, soweit nicht eine Unterbrechung der Wege baustellenbedingt durch den Bau der BAB 14 erfolgt.

1.3.3 Darstellung von Eingriffen in Natur und Landschaft nach §§ 14 ff BNatSchG

Im Landschaftspflegerischen Fachplan (Anlage 6) wird auf die Eingriffe in Natur und Landschaft nach §§ 14 BNatSchG eingegangen. Des Weiteren werden die notwendigen Vermeidung-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Eingriffsfolgen beschrieben und mit einer Eingriffbilanzierung hinterlegt.

1.3.4 Darstellung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen von FFHoder Vogelschutz - Gebieten

Die geplante Abbaustätte ist umschlossen von einigen NATURA 2000-Gebieten, die grundsätzlich vom Vorhaben betroffen sein können. Eine Überplanung von Schutzgebieten ist nicht gegeben, jedoch befinden sich kleinere Teilbereiche innerhalb des Untersuchungsraumes. Da für das Vorhaben nicht gänzlich erhebliche Beeinträchtigungen in Teilbereichen der FFH - Gebiete auszuschließen sind, ist eine FFH - Verträglichkeitsstudie (FFH-VS) durchzuführen.

Die FFH – Verträglichkeitsstudie legt dar, dass durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der FFH - Gebiete zu erwarten sind (siehe Anlage 3; Register 5).

1.3.5 Darstellung notwendiger Folgemaßnahmen

1.3.5.1 wegebauliche Maßnahmen zur Aufrechterhaltung von erforderlichen

Wegebeziehungen

Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der vorhandenen Wegebeziehungen sind nicht erforderlich.

1.3.5.2 Verlegung bzw. Sicherung von Versorgungsleitungen

Die über das Gebiet führende 30 KV - Leitung wird nach Rücksprache mit den Stadtwerken Wittenberge infolge des Baus der A 14 z.T. neu verlegt. Die für den Bereich der Sandabbaustätte

erfolgte Vereinbarung zur Verlegung eines Erdkabels wird zwischen dem Antragssteller und Versorgungsunternehmen den neuen Gegebenheiten angepasst. Eine Inanspruchnahme weiterer Grundstücke ist hierzu nicht notwendig.

1.3.6 Darstellung vorgesehener Kontrollmaßnahmen, Monitoringkonzepte

Grundwasser

Die vom Vorhaben betroffenen Grundwasserleiter sollten hinsichtlich ihrer Wasserstände und Qualität überwacht werden. Diese Überwachung sollte vor, während und nach Ausführung des geplanten Vorhabens stattfinden.

<u>Oberflächengewässer</u>

Aufgrund der Lage des Vorhabensgebietes im Elbtal und die Nähe zur Elbe sollte eine Überwachung der Wasserstände und Durchflussmengen der im Vorhabensgebiet (Untersuchungsraum) befindlichen Oberflächengewässer stattfinden.

Abkürzungsverzeichnis

BAB Bundesautobahn

BMVBW Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen

BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

i. d. F. vom 29.07.2009

bzw. beziehungsweise

ca. circa

d.h. das heißt

DN Nennweite

EU Europäische Union

FFH - Gebiet Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-Richtlinie

GmbH & Co. KG Gesellschaft mit beschränkter Haftung & Compagnie Kommanditgesellschaft

inkl. Inklusive

KV Kilovolt

LRP Landschaftsrahmenplan 2002

MLUR Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

NHN Normalhöhennull

NSG Naturschutzgebiet

u. a. unter anderem

ü. über

z. Z. zur Zeit

Literaturverzeichnis

- ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Nonpasseriformes Nichtsperlingsvögel, 2. vollständig überarbeitete Auflage 2005, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Passeriformes Sperlingsvögel, 2. vollständig überarbeitete Auflage 2005, Wiebelsheim.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN, BMVBW (Hrsg.) (2003): Grundlagen für die Mobilität in Deutschland, Bundesverkehrswegeplan 2003.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN, BMVBW (Hrsg.) (2004): Entwicklung von Methodiken und Darstellungsformen für FFH- Verträglichkeitsprüfungen (FFH-VP) im Sinne der EU- Richtlinien zu Vogelschutz- und FFH- Gebieten (F. E. 02.221/2002/LR): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG, Endfassung 20. August 2004.
- EIMERN, J. VAN & HÄCKEL, H. (1979): Wetter und Klimakunde, Stuttgart.
- FELDWISCH, N. & BOSCH & PARTNER GmbH (2006): Orientierungsrahmen zur zusammenfassenden Bewertung von Bodenfunktionen. LABO-Projekt 3.05, Bergisch Gladbach & Herne.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/ Kurzfassung. -FuE- Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. Bonn, Kiel.
- JESSEL, B., FISCHER-HÜFTLE, P., JENNY, D. & ZSCHALICH, A (2003): Erarbeitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 89982130 des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn.
- LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J.; KAULE, G.; GASSNER, E. (2004a): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH- Verträglichkeitsuntersuchung. FuE- Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Endbericht: 316 S., Hannover, Stuttgart, Bonn.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. UND KAULE, G. (2004b): Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung Ergebnisse aus einem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundes Teil 1: Grundlagen, Erhaltungsziele und Wirkungsprognosen. Naturschutz und Landschaftsplanung 36. 11. S. 325 333.
- LANDESANSTALT FÜR GROßSCHUTZGEBIETE, LAGS (Hrsg.) (1999): Der Pflege- und Entwicklungsplan (Entwurf) für das Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe Brandenburg, Kurzfassung.

- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, LUA (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH- Richtlinie in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1,2), 2002.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, LUA (2003): Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg Handlungsanleitung. Heft-Nr. 78 Bodenschutz 1.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG, LUA (2007): Biotopkartierung Brandenburg unter besonderer Berücksichtigung der nach § 32 BbgNatSchG geschützten Biotope und der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT; UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG, MLUR (Hrsg.) (2002): Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg, Potsdam.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG; UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, MLUV (Hrsg.) 2009: Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn Bad Godesberg.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R:, BOYE, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn Bad Godesberg.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHAVEL REGIONALE PLANUNGSSTELLE (1998): Regionalplan Sachlicher Teilplan (Vorentwurf) "Rohstoffsicherung/Windenergienutzung". Neuruppin.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHAVEL REGIONALE PLANUNGSSTELLE (2008): Regionalplan Prignitz Oberhavel (RP) Entwurf, Sachlicher Teilplan "Rohstoffsicherung/Windenergienutzung". Neuruppin.
- RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U. SCHRÖDER, E. & SSYMMANK, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006. Heft 34. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.
- RYSLAVY, T., MÄDLOW, M. & JURKE, M. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. In Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, LUA (Hrsg.) Beilage zu Heft 4.
- SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.) 2009: Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B), Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.

- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13(4), Beilage.
- STADT WITTENBERGE (1997): Landschaftsplan Stadt Wittenberge Entwurffassung -.

Rechtsgrundlagen:

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBI. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. August 2009 (BGBI. I S. 2723).
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).
- Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBI. S. 511).
- Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBI. I S. 350).
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 2005 (BGBI. S 1757, 2797), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23. Oktober 2007 (BGBI. S 2470).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBI. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 3 G zur Anp. von Verjährungsvorschriften an das SchuldrechtmodernisierungsG vom 9.12.2004 (BGBI. I S. 3214).
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986).
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie) (ABI. Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABI Nr. L 363 S. 368).
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) (ABI. Nr. L 206 S. 7) zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABI Nr. L 363 S. 368).
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. S. 503).
- Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben vom 13. Juli 1990 (BGBI. I S. 1420), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 24. Januar 2008 (BGBI. I S. 85) (UVP-V Bergbau).
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels EG-VO (ABI. EG Nr.

L 61 vom 3.03.1997, S. 1), in Kraft getreten am 1. Juni 1997, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1332/2005 der Kommission vom 9. August 2005 (ABI. EG Nr. L 215 vom 19.08.2005, S. 1), berichtigt am 27. April 2006 (ABI. EG Nr. L 113, S. 26).

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten - Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)),zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 79/409/EWG (Vogelschutz- RL) - VV-FFH - RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft - III B 2 – 616.06.01.10 v. 26.4.2000.

Internetquellen:

http://www.ffh-gebiete.de/ffh-gebiete/ (letzter Zugriff am 18. August 2009).

http://www.bfn.de/0316_steckbriefe.html#c33722 (letzter Zugriff am 18. August 2009).

http://www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.515599.de (letzter Zugriff am 11. August 2009). www.mugv.brandenburg.de.

www.geo-brandenburg.de (letzter Zugriff im November 2009).

www.lbgr.brandenburg.de.

http://www.bravors.brandenburg.de/sixcms/detail.php?gsid=land_bb_bravors_01.c.15791.de (letzter Zugriff am 25.05.2010).

<u>Datenabfrage Landesumweltamt Brandenburg (LUA)</u>

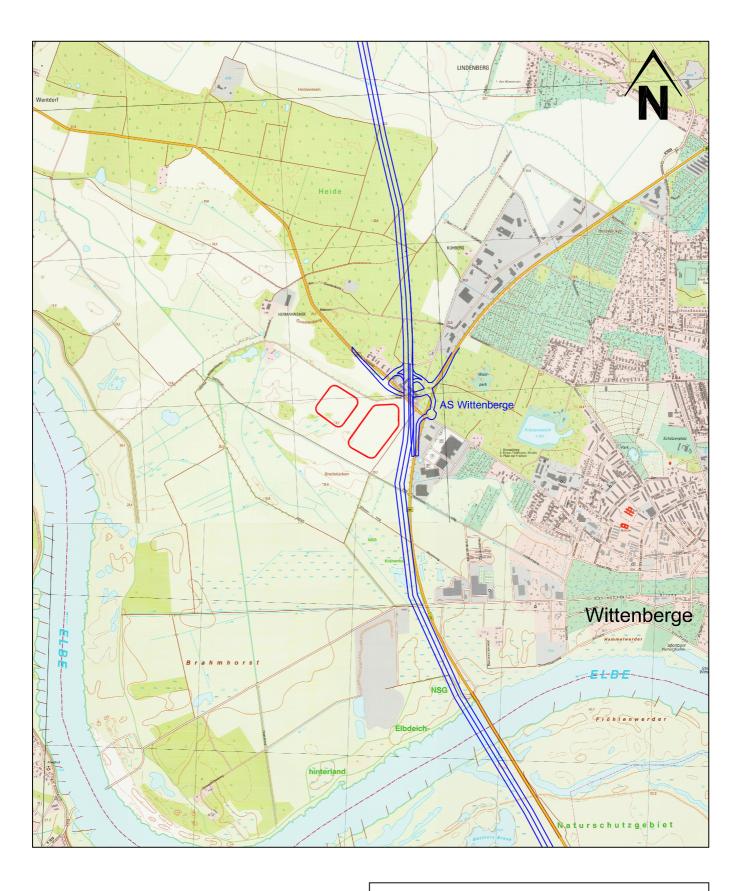
- Daten zu geschützten Biotopen nach § 32 BbgNatSchG in Brandenburg (Stand: Dezember 2009).
- Daten zu Vorkommen von geschützten und gefährdeten Vogelarten (Stand: Dezember 2009).

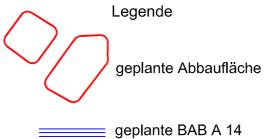
Datenabfrage untere Naturschutzbehörde Landkreis Prignitz

- Schutzgebietsverordnung NSG "Elbdeichhinterland"
- Schutzgebietsverordnung NSG "Krähenfuß"

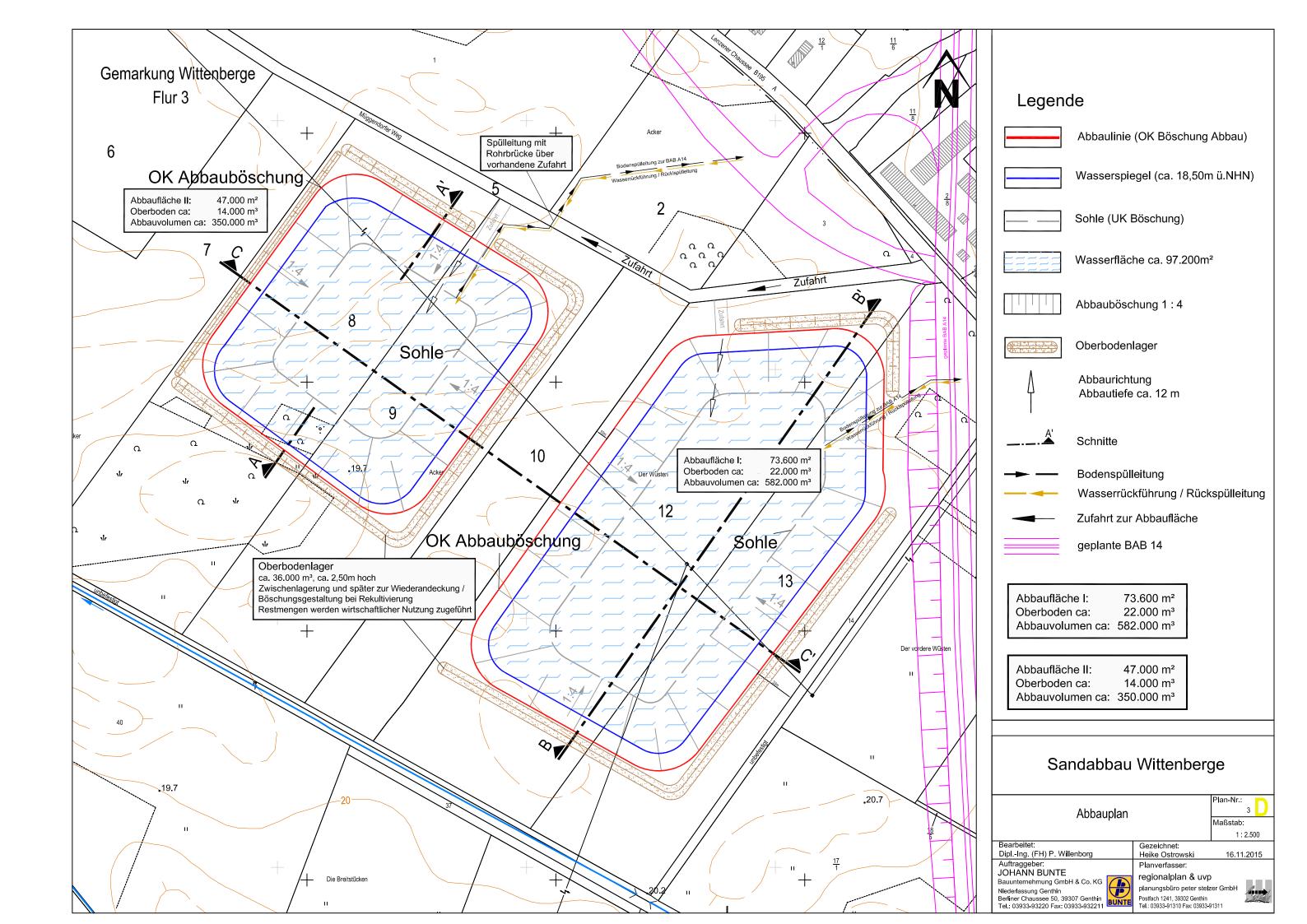
2. Abbildungen

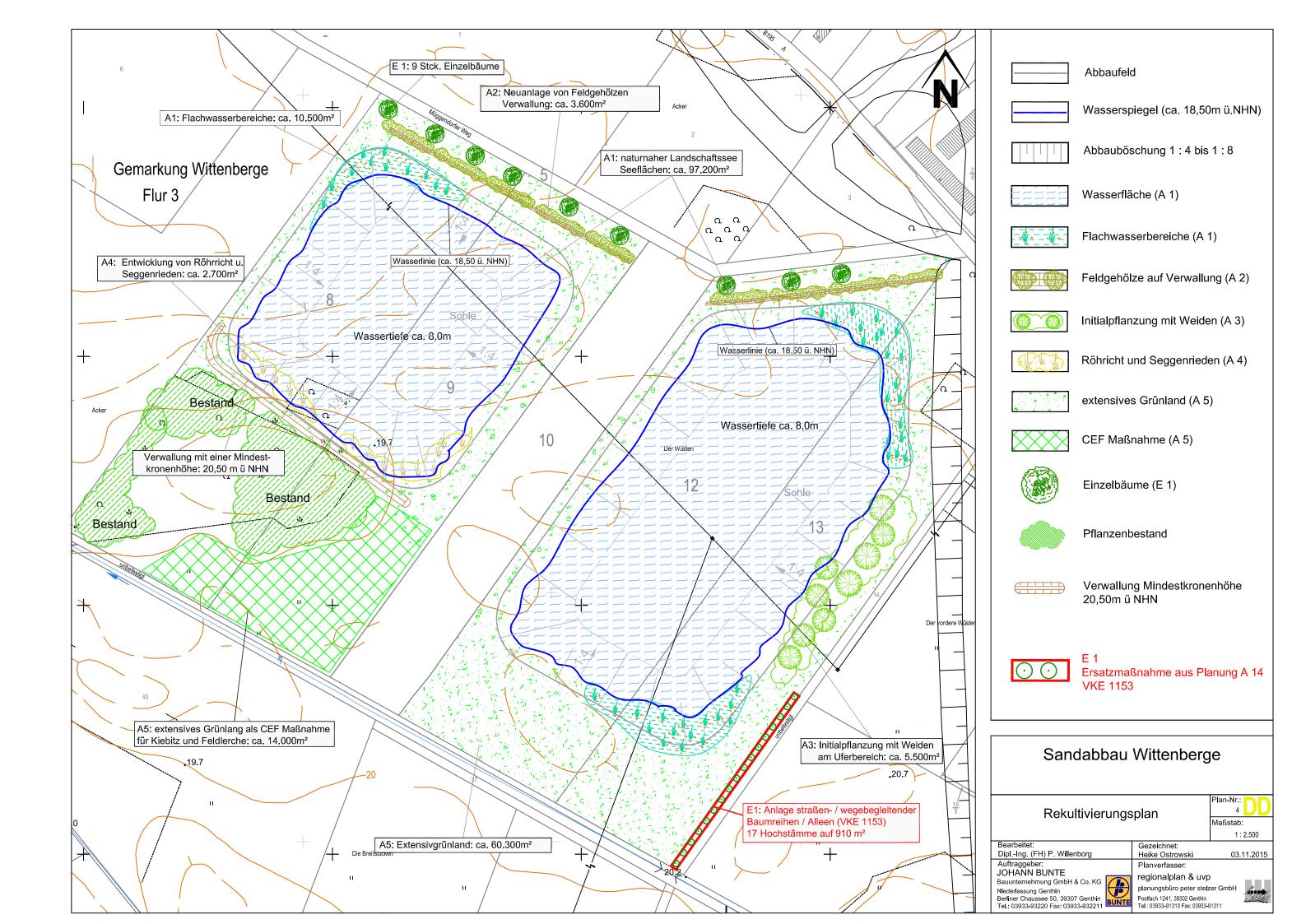
1.	D Übersichtskarte	Maßstab 1: 25.000
2.	D Bestandsplan	Maßstab 1: 2.500
<mark>3.</mark>	D Abbauplan	Maßstab 1: 2.500
<mark>4.</mark>	DD Rekultivierungsplan	Maßstab 1: 2.500
<u>5.</u>	D Längsschnitt(e) mit Höhenabgaben in m NHN	Maßstab 1: 1.000
<mark>6.</mark>	D Darstellung der Zuwegung und Spülleitung	Maßstab 1: 2.500
7.	Darstellung der Schutzgebiete, geschützten Biotope	Maßstab 1 : 50.000

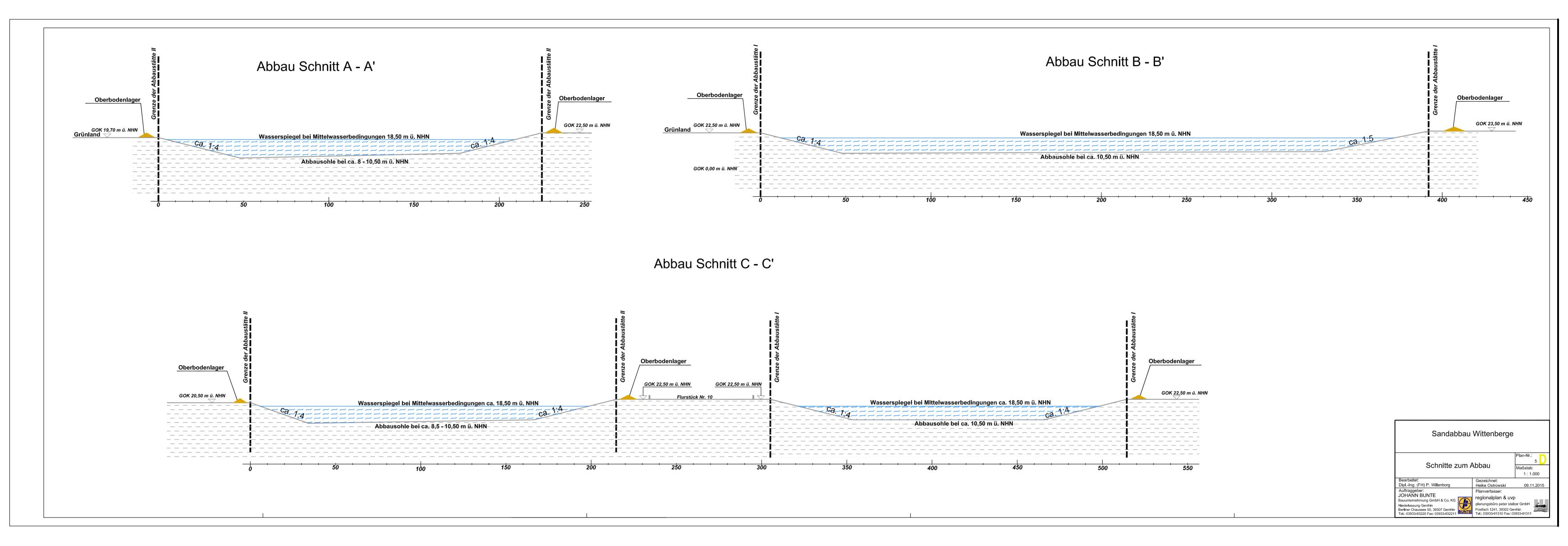


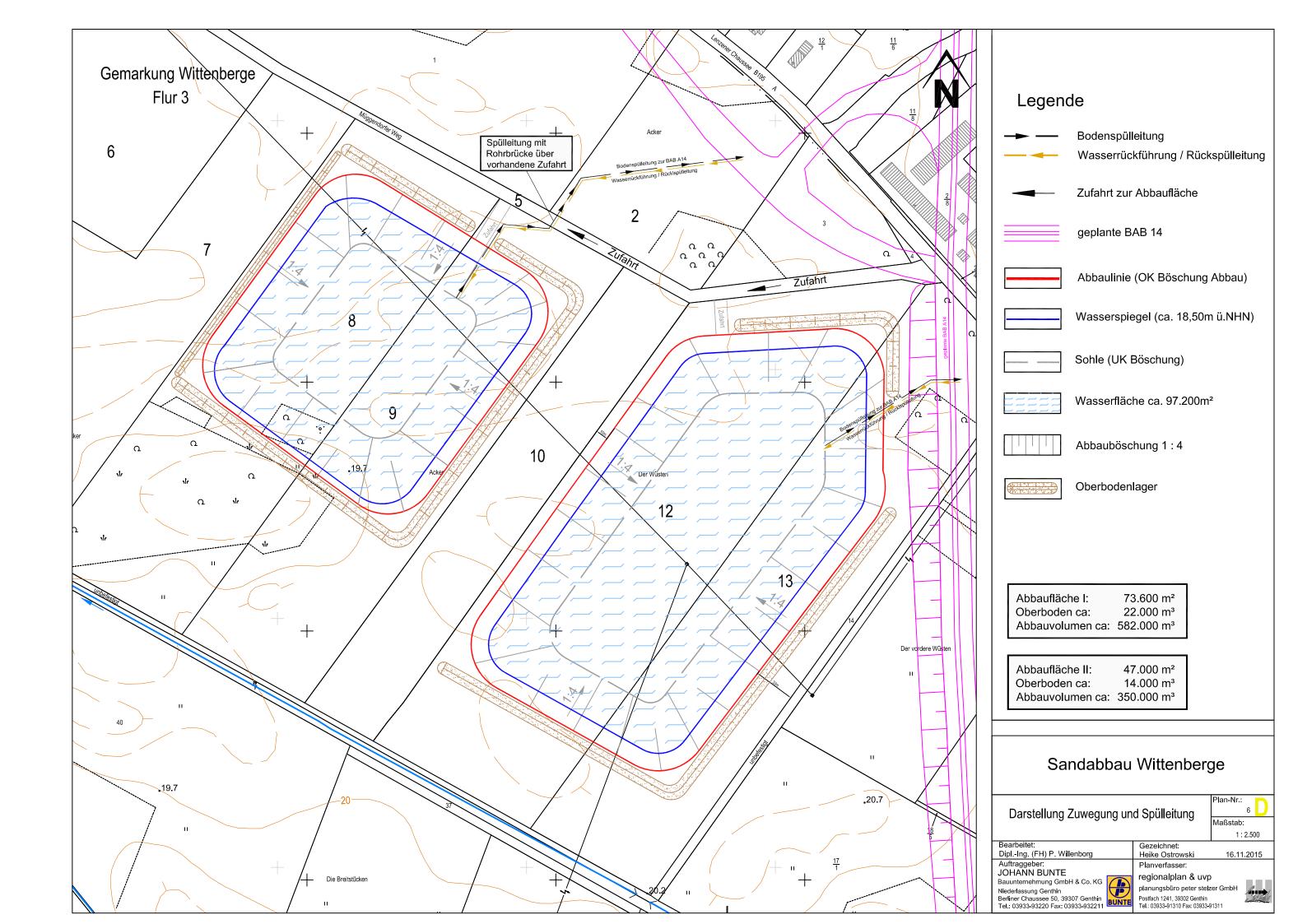






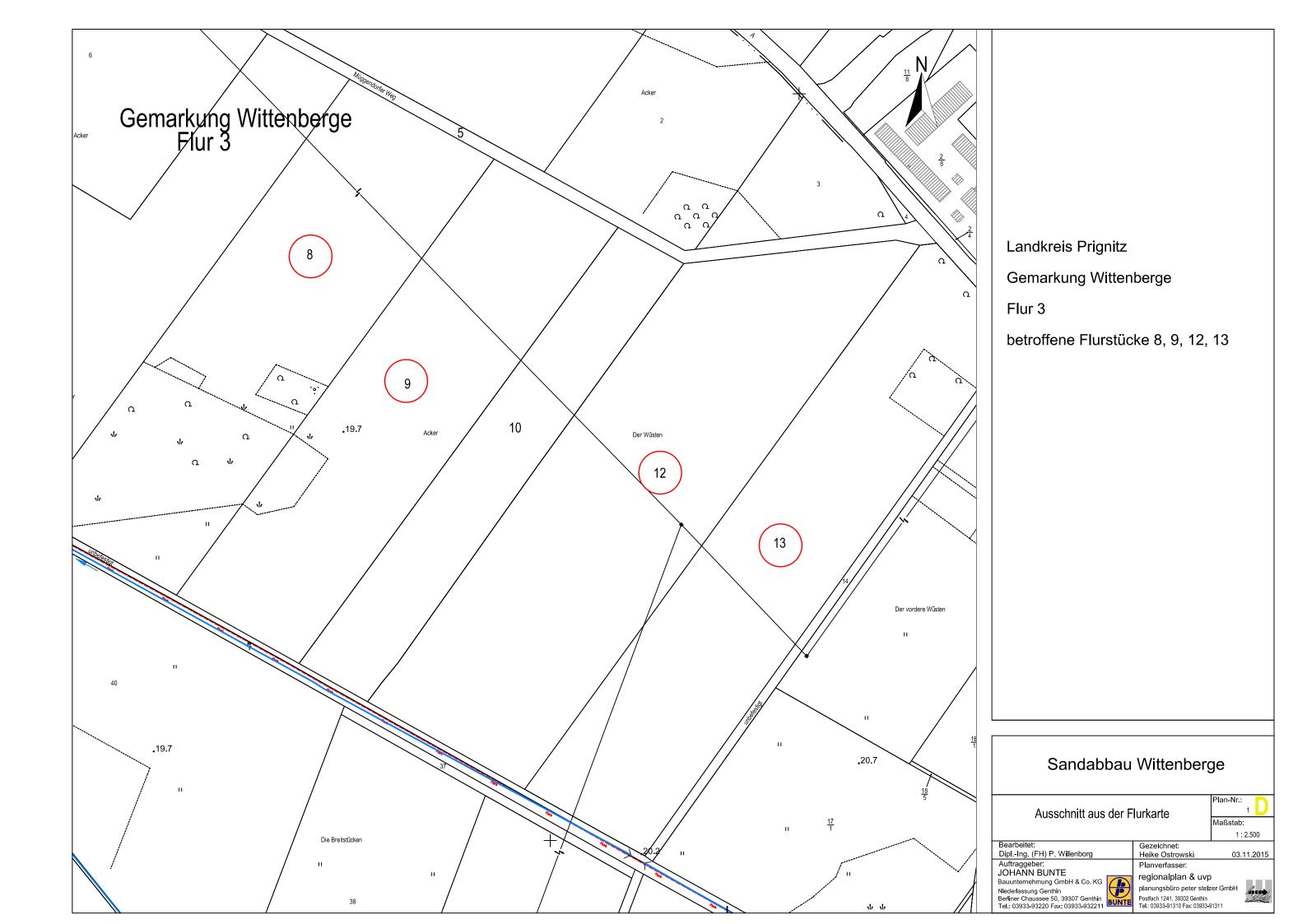






3. Grunderwerb

3.1 Ausschnitt aus den Flurkarten



3.2 Flurstücksverzeichnis

3.2 Flurstücksverzeichnis DD

Tab.2: Flurstücksverzeichnis

Lfd. Nr.:	Name, Vorname, Wohnort der / des Eigentümers	Grundbuch				Größe des	Größe der vorübergehend in	Größe der		
		Gemarkung	Grund- buchblatt- Nr.:	Flur	Flur- stücks- Nr.:	Nutzungs- art	Flurstücks in m ²	Anspruch zu nehmenden Fläche in m²	dauernd zu beschränkenden Fläche in m²	Bemerkungen
1		Wittenberge	1758	3	8	A, GH, GR	57.136	-	21.400	Seefläche
'		wittenberge	1730	3	0	A, GH, GK	37.130	-	16.050	Kompensation
		Wittenberge	4904	3	9	A, GH, GR	48.880	390	-	Zufahrt
2								-	16.500	Seefläche
								-	26.425	Kompensation
		Wittenberge				A 70.330	290	-	Zufahrt	
3			4995	3	12		70.330	-	40.400	Seefläche
								-	29.930	Kompensation
		Wittenberge	1138	3	13	А	58.282	500	-	Spülleitung
4								-	18.900	Seefläche
								-	27.690	Kompensation
5		Wittenberge	1843	3	2	A, GH	23.220	850	-	Spülleitung
6		Wentdorf	1005	4	86	A, WLD, GW	5.642	280	-	Entschlammung Kleingewässer (außerhalb der Vorhabensfläche)
7		Wentdorf	1137	4	155	A, WLD, GW	5.608	200	-	Entschlammung Kleingewässer (außerhalb der Vorhabensfläche)

Acker (A), Gehölz (GH), Grünland (GR), Wald (WLD), Gewässer (GW)

4. Hydrogeologisches Gutachten