
Landschaftspflegerischer

Fachbeitrag

zum

Sandabbau Wittenberge

Landkreis Prignitz

Stadt Wittenberge

Gemarkung Wittenberge

Flur 3

Flurstück 8, 9, 10, 12 und 13

Antragsteller: JOHANN BUNTE Bauunternehmung GmbH & Co. KG
Niederlassung Genthin
Berliner Chaussee 50
39307 Genthin
Tel.: 03933 / 9322-0
Fax: 03933 / 9322-11



Planverfasser: regionalplan & uvp
planungsbüro peter stelzer GmbH
Postfach 1241
39302 Genthin
Tel.: 03933 / 91310
Fax: 03933 / 91311



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Zielsetzung	4
3.	Gesetzliche Grundlagen	5
4.	Methodisches Vorgehen	6
5.	Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen im Untersuchungsraum	7
5.1.	Vermeidungsmaßnahmen nach § 15 Abs. 1 BNatSchG (gemäß Eingriffsregelung)	7
5.2.	Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität gemäß § 42 Abs. 5 BNatSchG	8
5.3.	Vermeidungsmaßnahmen/Schadensbegrenzungsmaßnahmen nach § 34 BNatSchG NATURA 2000).....	9
6.	Ermittlung der Zulässigkeit und Ausgleichbarkeit erheblicher oder nachhaltiger Beeinträchtigungen, Definitionen der Ausgleichsmaßnahmen und Dokumentation der Eingriffsbilanz	9
6.1.	Grundlage der Zulässigkeit.....	9
6.2.	Definition der Ausgleichsmaßnahmen.....	9
7.	Zulässigkeit des Eingriffs	14
8.	Quantifizierende Bestandsbewertung und Eingriffsbilanzierung	14
8.1.	Eingriffs- und Ausgleichsbilanz.....	15
8.2.	Herausstellen des Kompensationsdefizits.....	18
9.	Kostenschätzung	18
10.	Schlussbetrachtung	19
11.	Literaturverzeichnis	20

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Eingriffs- und Ausgleichsbilanz	15
Tab. 2 : Kostenaufstellung für die Rekultivierungsplanung	18

Anhang

Plan-Nr.: 1	Abbauplan	Maßstab 1 : 2.500
Plan-Nr.: 2	Rekultivierungsplan	Maßstab 1 : 2.500
Plan-Nr.: 3	Schnitte Abbau	Maßstab 1 : 1.000
Plan-Nr.: 4	Schnitte Rekultivierung	Maßstab 1 : 1.000

1. Einleitung

Bei dem geplanten Sandabbau nahe der Stadt Wittenberge handelt es sich gemäß § 14 Absatz 1 BNatSchG um einen Eingriff in Natur und Landschaft. Mit dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden die gemäß § 17 Absatz 4 BNatSchG erforderlichen Angaben zur Beurteilung des Eingriffs gemacht, um die Rechtsfolgen gemäß den § 15 BNatSchG im Verfahren bestimmen zu können.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (hier Landschaftspflegerischer Fachbeitrag) hat die Aufgabe, gemäß § 17 Absatz 4 Satz 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf der Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen darzustellen.

Dazu gehören die notwendigen Maßnahmen

- nach § 14 ff. BNatSchG (Eingriffsregelung)
- nach § 34 BNatSchG (NATURA 2000, Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten, Ausnahmen), Erarbeitung in gesonderten Beitrag (FFH-VP), anschließend Integration in den Fachbeitrag
- nach § 44 und § 45 Absatz 7 BNatSchG (Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten), Erarbeitung in gesondertem Beitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung), Integration der Maßnahmen in den Fachbeitrag

Auf eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens einschließlich seiner wesentlichen eingriffsrelevanten Wirkfaktoren wird an dieser Stelle verzichtet. Diese sind bereits der UVS beschrieben worden (Register 4).

2. Zielsetzung

Für die Ausarbeitung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages zur „Sandabbau Wittenberge“ wird grundsätzlich das Ziel verfolgt, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 BNatSchG zu beachten. Darüber hinaus werden insbesondere gemäß § 1 Absatz 5 Satz 4 BNatSchG die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in die Fachbetrachtung einbezogen:

„Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung oder Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.“

3. Gesetzliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage für die landschaftspflegerische Begleitplanung bildet der § 17 Abs. 4 BNatSchG, der bei einem Eingriff, der aufgrund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplans, parallel die Aufstellung eines landschaftspflegerischen Begleitplanes vorschreibt. Der Planungsträger ist verpflichtet, die zur Vermeidung, zum Ausgleich und zur Kompensation in sonstiger Weise nach § 19 BNatSchG erforderlichen Maßnahmen in Text und Karte darzustellen.

Die Aufstellung von Landschaftspflegerischen Begleitplänen ist unter anderem an die Beachtung des BNatSchG gebunden. Die Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes werden in § 1 BNatSchG wie folgt aufgezählt:

§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege

(1) Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- 1. die biologische Vielfalt,*
- 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).*

Das Abbauvorhaben ist aus landschaftspflegerischer Sicht dahingehend zu dokumentieren, inwieweit die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege beeinträchtigt bzw. das Orts- und Landschaftsbild betroffen ist. Somit ist in diesem Zusammenhang die im BNatSchG festgelegte Eingriffsregelung zu beachten, an die der Verursacher der Maßnahme gebunden ist.

§ 10 Begriff des Eingriffs in Natur und Landschaft

(1) Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

§ 15 Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen

(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit

dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Festlegungen von Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Gebiete im Sinne des § 20 Absatz 2 Nummer 1 bis 4 und in Bewirtschaftungsplänen nach § 32 Absatz 5, von Maßnahmen nach § 34 Absatz 5 und § 44 Absatz 5 Satz 3 dieses Gesetzes sowie von Maßnahmen in Maßnahmenprogrammen im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes stehen der Anerkennung solcher Maßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht entgegen. Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Programme und Pläne nach den §§ 10 und 11 zu berücksichtigen.

(5) Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

4. Methodisches Vorgehen

Die Analyse zum Landschaftspflegerischen Fachbeitrag greift die bereits beschriebenen natürlichen Strukturen und anthropogenen Gegebenheiten auf, die in ihren Aussagen aufs Plangebiet projiziert werden können. Hier werden die notwendigen Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beschrieben und mit einer Eingriffsbilanzierung hinterlegt.

Zur Dokumentation und einfachen Nachvollziehbarkeit der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt wird im Zuge der Bearbeitung ein allgemein anerkanntes quantifizierendes Umweltbewertungsmodell angewandt.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf Grundlage der Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (MLUV 2009).

Des Weiteren werden die Ergebnisse aus der FFH-Verträglichkeitsprüfung und der artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) mit berücksichtigt und aufgegriffen (vgl. Register 5).

5. Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen im Untersuchungsraum

5.1. Vermeidungsmaßnahmen nach § 15 Abs. 1 BNatSchG (gemäß Eingriffsregelung)

Grundsätzlich ist als wichtigstes Element des Vermeidungsgrundsatzes gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG die Standortwahl und u. a. der Erhalt von Strukturen, die das Orts- und Landschaftsbild prägen sowie von Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften sind, hervorzuheben.

Der Antragsteller ist grundsätzlich diesem Grundsatz gefolgt, indem er einen Acker zur Planung herangezogen hat. Der Abbau soll zudem zweckgebunden über einen relativ kurzen Zeitraum ausgeführt werden und dient zur Deckung des Massenbedarfes für den Ausbau der geplanten Bundesautobahn BAB A 14 im Bereich der Stadt Wittenberge. Zur Deckung der für den Bau der BAB A 14 in diesem Streckenabschnitt erforderlichen Massen wurden mehrere Varianten zur Bereitstellung der Massenschüttgüter untersucht. Der in Frage kommende Raum wurde auf vorhandene Abbaustätten sowie weitere potenzielle Abbauflächen hin analysiert. Schwerpunkte der Prüfung waren neben der voraussichtlichen Bedarfsermittlung vor allem die Verfügbarkeit von Flächen mit geeignetem Dammschüttmaterial, die Qualität des lagernden Materials und die Entfernung zur Einbaustelle. Durch diese Vorgehensweise kann eine ausreichende Versorgung der geplanten BAB-Trasse mit Bodenmaterial in angestrebter umweltschonender Transportentfernung sichergestellt werden. Aus bereits genehmigten Abbaustätten ist der Massenbedarf nur über umfangreiche Massentransporte mit den damit verbundenen Belastungen für Mensch und Umwelt abzudecken. Diese Abbaustätten befinden sich viele Kilometer entfernt von dem hier betrachteten Streckenabschnitt der BAB A 14. Somit dient der Antrag zur Genehmigung des Bodenabbaus Wittenberges der Vermeidung und Verringerung von baubedingten Beeinträchtigungen für Mensch und Natur (Staub, Lärm, Abgase etc.).

Allgemein sollten im Rahmen der Realisierung folgende Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter beachtet werden:

Grundsätzlich gelten während der Bauphase im Planbereich die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern nach DIN 18920, d.h. auch der Gehölzeinschlag ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Außerdem sind bei Pflanzmaßnahmen die DIN-Normen 18915 bis 18920 zu beachten.

- a. Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (Herbizide, Fungizide, Insektizide) ist - außer zur unmittelbaren Gefahrenabwehr - innerhalb des Geltungsbereichs der Abbaustätte untersagt.
- b. Eine sorgfältige Entsorgung der Restbaustoffe, Betriebsstoffe usw. während und nach Beendigung der Bauphase ist zu sichern.
- c. Die notwendigen Erdmassenbewegungen sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren.
- d. Die Lagerung des Oberbodens ist fachgerecht durchzuführen, angrenzende Gehölzstrukturen dürfen dadurch nicht beeinträchtigt werden. Die Begrünung ist im Anschluss sofort vorzunehmen. Als Grundlage ist die Rekultivierungsplanung heranzuziehen.

- e. Die technischen Anleitungen, hier TA- Luft und TA- Lärm sind einzuhalten. Weiterhin gilt die strikte Umsetzung der Unfallverhütungsvorschriften (UVV).
- f. Besucherlenkung durch Flächengestaltung, z.B. „Abpflanzungen“ mit dornigen Laubgehölzen, Anpflanzungen und temporär wasserführende Sumpfbereiche, damit zum Baden ungeeignete Bereiche entstehen. Gegebenenfalls können Hinweisschilder installiert werden.

5.2. Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität gemäß § 42 Abs. 5 BNatSchG

Vermeidungsmaßnahmen setzen sich aus Konflikt mindernden und funktionserhaltenden Maßnahmen zusammen. Zu den Konflikt mindernden Maßnahmen gehören die klassischen Vermeidungsmaßnahmen wie Querungshilfen oder Bauzeitenbeschränkung. Funktionserhaltende Maßnahmen (in § 42 Abs. 5 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen; im Guidance document „CEF-Maßnahmen“) umfassen z. B. die Verbesserung oder Vergrößerung der Lebensstätte oder die Anlage einer neuen Lebensstätte in direkter funktionaler Verbindung zum Auffangen potenzieller Funktionsverluste.

Maßnahmen zur Vermeidung

Die Herrichtung des Abbaufeldes (wie das Abschieben des Oberbodens) erfolgt außerhalb der Brutzeit von Feldlerche und Kiebitz (Zeitraum: Mitte März bis Mitte Juni) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen dieser bodenbrütenden Vogelarten (Reviermittelpunkte im Abbaufeld bzw. im näheren Umfeld des Vorhabens).

Alternativ könnte unmittelbar vor Abbaubeginn durch eine dazu qualifizierte Person eine Flächenkontrolle erfolgen, die die vom Abbau betroffenen Bereiche auf Vorkommen dieser streng geschützten Arten kontrolliert. Eine direkte Tötung wäre folglich ausgeschlossen.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Vorschlag:

- 1 ha Extensivgrünland: Umwandlung einer Ackerfläche in extensives Grünland in einem dafür geeigneten Lebensraum, Die Bewirtschaftung richtet sich z.B. nach den im Biosphärenreservat üblichen Vorgaben für eine verträgliche Grünlandnutzung zum Schutz von Wiesenbrütern

5.3. Vermeidungsmaßnahmen/Schadensbegrenzungsmaßnahmen nach § 34 BNatSchG (NATURA 2000)

Innerhalb der FFH-VS werden keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung aufgeführt, die zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der angrenzenden NATURA 2000-Gebiete einzubeziehen sind. Durch das geplante Vorhaben werden keine erheblichen Beeinträchtigungen hervorgerufen.

Somit sind Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000 nicht notwendig (vgl. Register 5).

6. Ermittlung der Zulässigkeit und Ausgleichbarkeit erheblicher oder nachhaltiger Beeinträchtigungen, Definitionen der Ausgleichsmaßnahmen und Dokumentation der Eingriffsbilanz

6.1. Grundlage der Zulässigkeit

In der Umweltverträglichkeitsstudie, hier insbesondere im Teilbereich der ökologischen Risikoanalyse, sind die erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die betroffenen Schutzgüter beschrieben worden. Nunmehr gilt es zu prüfen, ob der Eingriff unzulässig und zu untersagen ist.

Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG sind Genehmigungen für Eingriffe in Natur und Landschaft nicht zugelassen oder dürfen nicht durchgeführt werden, wenn
(5)... die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Nachfolgend werden die vorgehaltenen Ausgleichsmaßnahmen definiert. Anschließend wird die Zulässigkeit des Vorhabens auf der Basis des § 15 BNatSchG geprüft. Dann werden die ggf. notwendigen Ersatzmaßnahmen beschrieben und bewertet.

Nach der verbal- argumentativen Definition der Ausgleichsmaßnahmen wird die Eingriffsbilanzierung des Sachverhalts - Bestand, Planung und Ersatz - quantifizierend auf der Basis der zuvor festgelegten ökologischen Wertfaktoren vorgehalten.

6.2. Definition der Ausgleichsmaßnahmen

Im Rahmen der Definition der Ausgleichsmaßnahmen gilt es nunmehr herauszustellen, wie die zuvor erarbeiteten erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

Hier sind nun die Vorgaben der Planung vor dem Hintergrund des Eingriffssachverhalts zu diskutieren, ggf. sind weitere Ausgleichsmaßnahmen bzw. Ersatzmaßnahmen vorzuhalten. Die Ausgleichsmaßnahmen dienen der Ergänzung der vorhandenen Biotopstrukturen (Plan-Nr. 2).

A 1 = Ausgleich: Naturnahe Gestaltung des Landschaftssees mit Flachwasserzonen

Nach Abbauende verbleibt ein Landschaftssee, der durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen naturnah gestaltet wird. Um den Großteil des Sees herum werden Flachwasserzonen bzw. Feuchtbereiche geschaffen. Wechselnde Wassertiefen von 0,1 m bis 0,5 m sind vorgesehen, sodass ein Austrocknen einzelner Bereiche möglich ist. Eine Besiedlung durch Fische sollte in diesen Flachwasserbereichen nicht möglich sein. Amphibienpopulationen können sich hier entwickeln und vermehren. Initialpflanzungen, die zum Teil bis an die Wasserlinie herangeführt werden, fördern die Entwicklung in diesen Zonen zu einem ökologisch wertvollen Biotop mit Weidengebüsch und einer Uferstaudenhochflur. Die verbleibenden Randbereiche unterliegen der freien Sukzession. Durch die Durchwurzelung des Bodens wird das Bodenleben bzw. die Bodenentwicklung gefördert.

A 2 = Ausgleich: Neuanlage von Feldgehölzen auf trockenwarmen, sandigen Standorten (Verwallung)

Als Ausgleich für die bewaldete Binnendüne wird auf einem Wall, der östlich zum Abbaugewässer angelegt wird, ein Feldgehölz gepflanzt. Der Wall sollte eine Höhe bis maximal 1,5 m aufweisen und aus sandigem Material bestehen. Der Wall dient dann zusätzlich als Sichtschutz zur Stadt Wittenberge und der Autobahn A 14. Die Bepflanzung sollte nicht zu dicht sein, sodass in Teilbereichen eine natürliche Sukzession von Offenbodenbereichen möglich ist, die von thermophilen Arten wie von Reptilien besiedelt werden können. Für den übrigen Wall sind keine besonderen Pflanzschemata vorgesehen.

Für die Anpflanzung sind ausschließlich einheimische standortgerechte Laubgehölze zu pflanzen:

Kernbereich (Wallkrone):

Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Birke	<i>Betula pendula</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>

Ca. 60 % der Pflanzen sollten Stiel- und Traubeneiche sein.

Äußere Reihen:

Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Birke	<i>Betula pendula</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>

Ca. 60 % der Pflanzen sollten Stiel- und Traubeneiche sein.

Der Pflanzabstand im Kernbereich auf der Wallkrone beträgt 1,5 m x 1,5 m, im Randbereich 2 m x 2 m. Die Liste kann von der unteren Naturschutzbehörde erweitert bzw. reduziert werden.

- Es sind gängige Forstqualitäten zu verwenden
- Es erfolgt 2 Jahre eine Entwicklungspflege
- Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen

Es darf generell nur Pflanzgut verwendet werden, dass von gebietstypischen Beständen im gleichen Naturraum gewonnen wurde. Die Anforderung kann vorläufig zur Beschränkung der Verwendung führen.

A 3 = Ausgleich: Initialpflanzung mit Weiden an den Uferbereichen

Um den Verlust des Biotops des Strauchweidengebüsches auszugleichen erfolgt eine Initialpflanzung ausgehend vom Gewässerufers. Die Anpflanzung soll sich auf den südöstlichen Bereich beschränken, um nicht den Charakter der Offenlandschaft nach Südwesten hin zu unterbrechen. Eine Initialpflanzung sollte sehr lückig erfolgen, da sich durch die natürliche Sukzession die Weidengebüsche selbst ausbreiten und nach wenigen Jahren einen dichten Bestand bilden werden.

Für die Anpflanzung der nassen und feuchten Bereiche sind ausschließlich einheimische standortgerechte Laubgehölze zu pflanzen:

Ohr-Weide	<i>Salix aurita agg.</i>
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Hohe Weide	<i>Salix rubens</i>

Die Pflanzung erfolgt in kleinen Gruppen von nur wenigen Bäumen im Abstand von 1 m x 1m. Zwischen den Pflanzgruppen ist ein Abstand zwischen 5 - 8 m einzuhalten. Die Liste der Sträucher kann von der unteren Naturschutzbehörde erweitert bzw. reduziert werden.

- Es sind gängige Forstqualitäten zu verwenden

- Es erfolgt 2 Jahre eine Entwicklungspflege
- Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen

Es darf generell nur Pflanzgut verwendet werden, dass von gebietstypischen Beständen im gleichen Naturraum gewonnen wurde. Die Anforderung kann vorläufig zur Beschränkung der Verwendung führen.

A 4 = Ausgleich: Entwicklung von Röhricht und Seggenrieden (ehem. Grünlandbrache)

Der südwestliche Randbereich der Abbaufäche bzw. der Flurstücke sollte sich zu einer Röhrichtgesellschaft bzw. zu einem Seggenried entwickeln. Derzeit befindet sich hier eine ehem. Grünlandbrache feuchter Standorte, die zu hohem Anteil mit Röhricht bewachsen ist. Diese wird zum Teil überplant, in Teilen jedoch bleibt sie erhalten bzw. wird geringfügig beeinträchtigt. Nach Abschluss des Abbaus soll diese sich wieder ausbreiten. Dazu muss nach Abbauende das Geländeniveau an das alte angepasst werden, um einen ausreichend hohen Grundwasserstand zu gewährleisten. Derzeit liegen diese Flächen bis zu einen Meter niedriger als die Umgebung. Ein ständig hoch anstehender Grundwasserstand führt dann zur Ausbreitung der nass- bis feuchtliebenden Arten, wie sie bereits jetzt dort wachsen. Diese natürliche Sukzession kann weiter fortschreiten und soll den gesamten südwestlichen Bereich bis an das Gewässerufer einnehmen. Der Erhalt der Fläche wird durch eine alle 2 bis 3 Jahre durchgeführten Mahd gewährleistet. Das Mähgut wird abtransportiert. Bei Bedarf müssen aufkommende Gehölze gerodet werden.

A 5 = Ausgleich: Neuanlage einer Hecke bzw. einer Sichtschutzpflanzung auf einer Verwallung

Eine neu angelegte Hecke soll das Abbaugewässer von dem „Müggendorfer Weg“ trennen. Dieser nördlich des Abbaus aufgeschüttete und bepflanzte Wall (3,5 m breit, 1 m Höhe, Böschungsneigung 45°) wird durch eine 4-reihige Anpflanzung hergestellt. Sie dient u.a. als Sichtschutz zum angrenzenden Weg. Für die Anpflanzung sind ausschließlich einheimische standortgerechte Gehölze zu pflanzen:

Kernbereich (Walkrone):

Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Gemeine Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>

Äußere Reihen:

Stieleichen	<i>Quercus robur</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Gemeine Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>

Der Pflanzabstand beträgt 1,5 m x 1,5 m. Die Liste kann von der unteren Naturschutzbehörde erweitert bzw. reduziert werden.

- Es sind gängige Forstqualitäten zu verwenden
- Es erfolgt 2 Jahre eine Entwicklungspflege
- Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen

Die unbepflanzte Fläche unterliegt der natürlichen Sukzession

A 6 = Ausgleich: Umwandlung von Acker in Extensivgrünland

Um den Verlust von zwei Feldlerchen- und einem Kiebitzrevier auszugleichen, erfolgt eine Umwandlung von Acker in Extensivgrünland südliche der Abbaustätte.

E 1 = Ersatz: Ersatzpflanzung Einzelbäume

Die Berechnung von Ersatzpflanzungen erfolgte auf der Grundlage der Brandenburgischen Baumschutzverordnung (BbgBaumSchV 2004).

Der Verlust eines Einzelbaumes mit einem Stammumfang von ca. 160 cm wird durch die Pflanzung von neun Bäumen kompensiert. Diese werden entlang des Müggendorfer Weges gepflanzt. Für die ersten 60cm Stammumfang sind zwei Ersatzbäume, darüber pro angefangene 15 cm Stammumfang je ein Baum zu pflanzen.

Für die Anpflanzung werden folgende einheimische Baumarten verwendet:

Stieleichen	<i>Quercus robur</i>
-------------	----------------------

Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>

- Pflanzqualität: Ballenware, 2x verpflanzt, StU 10 – 12 bzw. 12 – 14 cm.
- 2 bis 3 Jahre Entwicklungspflege, anschließend Erziehungsschnitt
- Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen

Es darf generell nur Pflanzgut verwendet werden, dass von gebietstypischen Beständen im gleichen Naturraum gewonnen wurde. Die Anforderung kann vorläufig zur Beschränkung der Verwendung führen.

7. Zulässigkeit des Eingriffs

Durch das Abbauvorhaben geht Boden und damit auch landwirtschaftliche Fläche und Gehölze unwiederbringlich verloren. Jedoch stellt das Abbaugewässer eine Chance dar. Nach Abbauende gewinnt der Raum an Strukturvielfalt und bietet verschiedenen Tier- und Pflanzenarten einen neuen Lebensraum. Durch die Ausgleichsmaßnahmen werden unterschiedliche Biotope geschaffen, die zum Biotopverbund beitragen und die bereits vorhanden Biotope stärken. Durch diese Maßnahmen werden die natürlichen Funktionen des Schutzgutes Bodens gestärkt und sodass die erheblichen Beeinträchtigungen kompensiert werden.

8. Quantifizierende Bestandsbewertung und Eingriffsbilanzierung

Nachdem nunmehr die verbal-argumentative Erarbeitung des Eingriffssachverhaltes des Planvorhabens gemäß BNatSchG durchgeführt worden ist, gilt es zur Dokumentation und einfachen Nachvollziehbarkeit diese Inhalte einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zu unterziehen.

Zunächst erfolgt eine Bestandsauflistung und -bewertung der von den Vorhaben betroffenen Schutzgüter bzw. Biotope, um anschließend jedem einen Kompensationsfaktor zuzuordnen. Die Ermittlung des Kompensationsfaktors ergibt sich aus den Beschreibungen des IST-Zustandes und der Bewertungen aus der Umweltverträglichkeitsstudie (Register 4). Des Weiteren wurden Informationen aus den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (LUA 2009) herangezogen. Die Multiplikation des Kompensationsfaktors mit der Flächengröße ergibt den zu kompensierenden Umfang. Der Kompensationsfaktor ist dazu geeignet, die betroffenen Werte und Funktionen, die durch den Eingriff im Naturhaushalt auftreten, wieder auszugleichen. Durch gezielte Maßnahmen kann dann jedem Verlust eine Maßnahme zugewiesen werden. Diese berücksichtigt den Verlust alle Schutzgüter, sodass sich bestimmte umzusetzende Maßnahmen nicht negativ auf andere Schutzgüter auswirken. Nach Festlegung der Maßnahme erfolgt die Einschätzung der Ausgleich- oder Ersetzbarkeit. Mögliche Defizite müssen über weitere Maßnahmen abgedeckt werden, andernfalls ist ein Eingriff nicht zulässig.

8.1. Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Tab. 1: Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Eingriff				Ausgleich und Ersatz				
Schutzgut	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen	Umfang des Verlustes (Fläche, Anzahl, Grundwasserabsenkung u.ä. Angaben)	Weitere Angaben (Wertstufe, Beeinträchtigungsintensität, Dauer, Art des Eingriffs, Kompensationsfaktor)	Maßnahmen-Nr. A = Ausgleich E = Ersatz	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang der Maßnahme (Fläche, Anzahl)	Ort der Maßnahme: zeitlicher Verlauf der Umsetzung	Einschätzung der Ausgleichbarkeit/ der Ersetzbarkeit; verbleibende Defizite
Biotop	Verlust einer Ackerfläche (LIS)	127.775 m ²	geringe Wertigkeit, Totalverlust, dauerhaft, anlagebedingt, Faktor 0,8 = 102.220 m ²	A 1	Naturnahe Gestaltung eines Landschaftssees Entwicklung zu einem naturnahen Abbaugewässer	117.000 m ²	Am Eingriffsort, nach Abschluss des Abbaus	ausgleichbar
					Gestaltung von Flachwasserzonen	10.500 m ²	Am Eingriffsort	ausgleichbar

Biotop	Verlust einer Binnendüne, bewaldet Gehölzdeckung > 30% (ADW)	1.200 m ²	hohe Wertigkeit, Totalverlust dauerhaft, anlagebedingt, Faktor 3,0 = 3.600 m ²	A 2	Neuanlage von Feldgehölzen auf trockenwarmen, sandigen Standorten (Verwallung)	3.600 m ²	Am Eingriffsort, auf Verwallung	ausgleichbar
Biotop	Verlust von Strauchweidengebüsch (BLFS)	2.200 m ²	mittlere Wertigkeit, Totalverlust dauerhaft, anlagebedingt, Faktor 2,5 = 5.500 m ²	A 3	Initialpflanzungen mit Weiden an den Uferbereichen Entwicklung zu Strauchweidengebüsch an Gewässerufem	3.000 m ²	Am Eingriffsort, am Gewässerufer	ausgleichbar
				A5	Neuanlage einer Hecke bzw. einer Sichtschutzpflanzung auf einer Verwallung	2.500 m ²	Am Eingriffsort, nördlich der geplanten Abbaustätte	ausgleichbar

Biotop	Verlust einer Grünlandbrache feuchter Standorte (GAF §)	884 m ²	hohe Wertigkeit, Totalverlust dauerhaft, anlagebedingt, Faktor 3,0 = 2.652 m ²	A 4	Entwicklung von Röhricht und Seggenrieden	2.700 m ²	Am Eingriffsort bzw. unmittelbar angrenzend	ausgleichbar
Biotop	Verlust eines markanten Solitärbaums (BES)	1 Einzelbaum, Eiche (<i>Quercus robur</i>) 160 cm StU	mittlere Wertigkeit, Totalverlust dauerhaft, anlagebedingt, Ersatzpflanzung: 9 Bäume	E 1	Pflanzung von Bäumen entlang des Müggendorfer Weges	9 Stück	Am Eingriffsort bzw. unmittelbar angrenzend	ausgleichbar
Fauna	Verlust von Revieren (Feldlerche, Kiebitz)	2 Reviere Feldlerche 1 Revier des Kiebitz	Totalverlust dauerhaft	A 6	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland	10.000 m ²	Am Eingriffsort	ausgleichbar
Boden	Bodenabtrag	132.000 m ²	mittlere Wertigkeit, Totalverlust dauerhaft, abbaubedingt	A 1-A6	Anlegen einer Seefläche (A 1), Extensivierung der Nutzung durch die Maßnahmen A2-A6	132.000 m ²	Am Eingriffsort	ausgleichbar

8.2. Herausstellen des Kompensationsdefizits

Aus der quantitativen Gegenüberstellung des Bestandes und der Planung geht hervor, dass der geplante Eingriff nicht vollständig auf der geplanten Abbaustätte kompensiert werden kann und somit die nähere Umgebung mit in die Planung einbezogen wurde.

Ein Teil der Rekultivierungsmaßnahmen überragt damit das Abbaufeld. Dies dürfte derzeit jedoch kein Problem darstellen.

Aus der zuvor durchgeführten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ergibt sich bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen eine Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen. Die Kompensationsmaßnahmen sind ausreichend um den Eingriff auszugleichen.

9. Kostenschätzung

Bei der folgenden Schätzung werden die anfallenden Rekultivierungskosten ermittelt.

Tab. 2 : Kostenaufstellung für die Rekultivierungsplanung

Maßnahme	Anzahl	Kosten/m ² in €	Summe in €
Naturnahe Gestaltung eines Landschaftssees	117.000 m ²		
Neuanlage von Feldgehölzen auf trockenwarmen, sandigen Standorten (Verwallung)	3.600 m ²	0,50 (Wall)	1.800,-
		Pflanzung ca. 3.000 Pflanzen 2,0 inkl. 2 Jahre Pflege	7.200,-
Initialpflanzungen mit Weiden an den Uferbereichen	10.000 m ²	Pflanzung ca. 2.000 Pflanzen 2,0 inkl. 2 Jahre Pflege	20.000,-
Entwicklung von Röhricht und Seggenrieden	2.700 m ²	Anpassen an das vorherige Geländeniveau	1.350,
		0,50	
Anlegen von Extensivgrünland	10.000 m ²	0,50	5.000
Pflanzung von Bäumen entlang des Müggendorfer Weges	9 Stück	Pflanzung von 9 Bäumen:	1.800
		Summe:	37.150

Die Gesamtkosten belaufen sich auf ca. 37.150,-€

10. Schlussbetrachtung

Der Landschaftspflegerische Beitrag zum Sandabbau „Wittenberge“ stellt dessen ökologische Grundlage dar. Die Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft im Betrachtungsraum sowie die Maßnahmen zur Verwirklichung der örtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind vorgehalten.

Gemäß § 17 BNatSchG wird ein Eingriff in Natur und Landschaft planungsrechtlich vorbereitet. Dieser ist im Sinne des § 15 BNatSchG zulässig, wenn der Eingriff ausgeglichen wird bzw. das öffentliche Interesse der Deckung der Bedarfsnachfrage von Sand- und Kiesmassen in der Abwägung den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorgestellt werden kann.

Im Sinne des BNatSchG sind durch die vorgehaltenen Ausgleichsmaßnahmen die Eingriffe in Natur und Landschaft ausreichend und funktionsbezogen kompensiert, so dass keine erheblichen bzw. nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet wird.

Somit sichert der landschaftspflegerische Fachbeitrag unter Beachtung der übergeordneten Zielvorgaben die notwendigen Maßnahmen zur Verwirklichung der örtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

11. Literaturverzeichnis

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG; UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MLUV) (Hrsg.) 2009: Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg.

MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG (MIR) (Hrsg.) 2009: Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Stand 02/2009, 1. Fortschreibung 10/2009.

Rechtsgrundlagen:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie) (ABl. Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. 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) (ABl. Nr. L 206 S. 7) zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. S. 503).

Verordnung über die Erhaltung, die Pflege und den Schutz von Bäumen im Land Brandenburg (Brandenburgische Baumschutzverordnung - BbgBaumSchV), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 106).

Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben vom 13. Juli 1990 (BGBl. I S. 1420), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 24. Januar 2008 (BGBl. 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 (ABl. 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 (ABl. EG Nr. L 215 vom 19.08.2005, S. 1), berichtigt am 27. April 2006 (ABl. 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).