

Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren gemäß
§ 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Sandabbau Jembke

Landkreis Gifhorn
Samtgemeinde Boldecker Land
Gemarkung Jembke
Flur 15
Flurstücke 7; 8; 9/1

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Antragsteller:

JOHANN BUNTE
Bauunternehmung GmbH & Co. KG
Hauptkanal links 88
26871 Papenburg
Tel.: 04961 / 8950
Fax: 04961 / 2085
Mail: papenburg@johann-bunte.de



Planverfasser:

regionalplan & uvp
planungsbüro peter stelzer GmbH
Grunlandstraße 2
49832 Freren
Tel.: 05902 / 503 702 0
Fax: 05902 / 503 702 33
Mail: info@regionalplan-uvp.de



Inhalt

.....	1
1. Beschreibung des Vorhabens	3
1.1 Lage des Abbauvorhabens	3
1.2 Abbaustätte	3
1.3 Lagerstättkundliche Beschreibung	3
1.4 Abbaugut, Abbauzeitraum und Massenaufstellung	3
1.5 Art und Weise des Abbaus	3
1.6 Nebenanlagen	4
2. Untersuchungsraum und mögliche Auswirkungen des Vorhabens	4
3. Behördliche Vorgaben und Planungen im Untersuchungsraum	4
4. Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft (naturschutzfachliche Bestandsaufnahme)	5
4.1 Arten und Biotope	5
4.2. Boden	5
4.3 Wasser	5
4.4 Klima / Luft	6
4.5 Landschaftsbild	6
5. Ermittlung von Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes und Bestimmung der Erheblichkeit	7
5.1 Boden	7
5.2 Wasser	7
5.3 Klima/Luft	9
5.4 Arten- und Lebensgemeinschaften	9
5.5 Mensch / Siedlung / Erholungseignung	9
5.6 Landschaftsbild	10
5.7 Kultur- und Sachgüter	10
6. Vermeidung von Beeinträchtigungen (§ 13 BNatSchG)	10
6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	10
7. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (§ 15 BNatSchG)	12
7.1 Ermittlung der Ausgleichbarkeit	12
7.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	14
8. Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	15
9. Kosten der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	17
10. Zeitplan für den Abbau und die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	18

1. Beschreibung des Vorhabens

1.1 Lage des Abbauvorhabens

Die geplante Abbaustätte befindet sich in der Gemeinde Jembke, Gemarkung Jembke, Flur 15, Flurstücke 7, 8 und 9/1.

Es soll eine Sandabbaustätte im Nassabbau erschlossen werden, um die für den Bau der A 39 erforderlichen Dammschütt- und Frostschutzmaterialien liefern zu können. Im Rahmen der Erschließung der Sandabbaustätte erfolgt zudem eine Grabenverlegung mit naturnaher Gewässer- und Böschungsgestaltung.

Weitere Informationen sind dem Erläuterungsbericht und der Umweltverträglichkeitsstudie zu entnehmen.

1.2 Abbaustätte

Bei der geplanten Abbaustätte handelt es sich um eine landwirtschaftliche Nutzfläche die ackerbaulich bewirtschaftet wird. Innerhalb der Fläche verläuft zwischen den Flurstücken 7 und 9/1 der Laiegraben (Flurstück 8). Dieser wird im Rahmen des Abbaus an die nordöstliche Grenze der Abbaustätte verlegt.

Der Abbau soll unter Einsatz der Saug-Spültechnologie erfolgen.

Der anteilige Abtransport des Sand-Wassergemisches erfolgt über eine geschlossene Stahlrohrleitung DN 500 zum Trassenabschnitt der Baustelle. Das anstehende Grundwasser 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 zurückgefördert.

1.3 Lagerstättkundliche Beschreibung

Der Antragssteller hat auf der Abgrabungsfläche verschiedene Bohrungen durchführen lassen. Nach Analyse der Bohrungen und der Sandproben konnte herausgestellt werden, dass geeignetes Sandmaterial bis in eine Tiefe von 20m vorliegt. Der Sand erfüllt die Qualitäten des Straßenbaus.

1.4 Abbaugut, Abbauzeitraum und Massenaufstellung

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um zwei Ackerflächen sowie ein Grabenflurstück. Der Graben soll im Zuge des Aufschlusses der Entnahmestätte lagemäßig verlegt werden, so dass seine Funktion ständig gewahrt bleibt. Insgesamt ist eine Fläche von ca. 10,2 ha in die Planung zum Sandabbau einbezogen.

Die Abbautiefe soll hierbei ca. 20 m betragen. Das geplante Abbauvolumen beträgt ca. 1,14 Mio. m³. Hiervon fallen etwa 30.500 m³ als Oberboden und 1.109.300 m³ als Sand für die geplante Trasse der A 39 an.

Der Abbauzeitraum orientiert sich an der Bauphase der A 39.

1.5 Art und Weise des Abbaus

Der vorliegende Bodenabbau erfolgt weitgehend im Nassabbauverfahren. Das Abbaugut wird mittels Spülrohrleitung zur Baurasse der A 39 gepumpt und dort auf der Trasse verarbeitet.

Das Rücklaufwasser wird gesammelt und über eine Rücklaufleitung, diese verläuft parallel der Spülrohrleitung ins Gewässer zurückgepumpt. Hierdurch wird ein weitgehend geschlossener Wasserkreislauf initiiert. Sicker- und Verdunstungsverluste werden über Grundwasserzufluss kompensiert.

Eine detaillierte Beschreibung der bautechnischen Abwicklung ist dem Erläuterungsbericht zu entnehmen.

1.6 Nebenanlagen

Nebenanlagen sind auf der geplanten Abbaustätte und deren Randbereichen nicht geplant. Ein Sozialraum und WC ist auf dem Spülbagger vorhanden. Bei Bedarf besteht die Möglichkeit weitere Sozialräume und/ oder Mobiles-WC bauzeitlich einzurichten. Eine Betankung der einzusetzenden Gerätschaften, hier z. B. Kettenbagger und Raupe zur Flächenräumung – Abschieben des Oberbodens, erfolgt entsprechend den Anforderungen der Betriebssicherheit bzw. unter Berücksichtigung aller vorgeschriebenen Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen, so dass eine Kontaminierung der Abbaustätte ausgeschlossen werden kann.

Eine Abschottung der Abbaustätte erfolgt durch Beschilderung und einer Verwallung.

2. Untersuchungsraum und mögliche Auswirkungen des Vorhabens

Der Untersuchungsraum sowie die möglichen Auswirkungen wurden in der Umweltverträglichkeitsstudie beschrieben und dargestellt (siehe Umweltverträglichkeitsstudie).

Zusammenfassend lässt sich herausstellen, dass der Bodenabbau nach dem Hydrogeologischen Gutachten nur geringe Auswirkungen hervorruft. So machen sich Wasserstandsänderungen kaum bemerkbar und erstrecken sich nicht über die Grenze der Abbaustätte. So wird die Wasserstandsänderung am Rand der Abbaufäche während der Abbauphase lediglich < 10 cm betragen.

Visuell entsteht ein Abbaugewässer, das sich mit zunehmender Materialentnahme zu einem ca. 8 ha großen Abbaugewässer mit Flachwasserzonen, Uferbereich und Sukzessionsflächen entwickelt. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes endet mit Abschluss der Rekultivierung.

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens beschränken sich bei Beachtung und Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen somit auf den Verlust der gewachsenen Bodenstruktur und die Beeinträchtigung der Offenlandart Feldlerche.

Die genannten Verluste und Auswirkungen gilt es im Rahmen der Kompensationsplanung auszugleichen bzw. zu ersetzen.

3. Behördliche Vorgaben und Planungen im Untersuchungsraum

Die Abbaustätte ist als landwirtschaftliche Nutzflächen zu beschreiben. Südlich wird die Abbaustätte durch die zukünftige Trasse der A 31 begrenzt. Im Norden finden sich Siedlungsstrukturen der Ortslage Jembke sowie westlich die Bundesstraße B 248.

Schutzgebiete sind nicht in der unmittelbaren Nachbarschaft verzeichnet.

Im regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Gifhorn (RROP 2008) wird die Fläche der geplanten der Abgrabungsstätte als Rohstoffgewinnungsgebiet, hier in Form eines Vorranggebiets für die Rohstoffgewinnung Kieshaltiger Sand (KS), dargestellt.

Zur Beurteilung der vorliegenden Planung wurden hinsichtlich der Ziele der Natura 2000- Richtlinie und des Artenschutzes separate Beurteilungen angefertigt. Diese liegen den Antragsunterlagen in

Form einer FFH- Verträglichkeitsstudie (FFH- VS) sowie einer artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) bei.

4. Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft (naturschutzfachliche Bestandsaufnahme)

4.1 Arten und Biotope

Die geplante Abbaustätte unterliegt einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung. Die Flächen werden als Ackerflächen unterhalten. Im Bereich der geplanten Abbaustätte verläuft der Laiegraben, der im Rahmen des Abbaus an die nördliche Grenze der Abbaustätte verlegt werden soll.

Weitere Beschreibungen sind der Umweltverträglichkeitsstudie zu entnehmen.

4.1.1 Bewertung des vorhandenen Bestandes bezüglich seiner Regenerationsfähigkeit, seiner Schutzanforderungen und seiner Wertstufen

Der vorhandene Bestand wird bezüglich seiner Regenerationsfähigkeit und seiner Schutzanforderung eher als geringwertig beurteilt. Diese Bewertung spiegelt die anthropogene Entstehungsweise und intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung des geplanten Abbaufeldes wieder.

Zusammenfassend lässt sich herausstellen, dass durch die Planung keine Biotopstrukturen beansprucht werden, die nicht regenerierbar sind.

4.2. Boden

Am geplanten Eingriffsort finden sich Sandvorkommen, die für eine bauliche Verwertung als Dammschüttmaterial geeignet sind. Diese Vorkommen werden durch die vorliegenden Bohrungen bestätigt. Der anfallende Oberboden wird während der Abbauphase im Randbereich als Verwallung gelagert und im Rahmen der Rekultivierung in der Abbaustätte verwertet. Überschüssiger Oberboden wird dem Wirtschaftskreislauf zur Verfügung gestellt.

Die vorhandenen Sandböden besitzen sowohl aus landwirtschaftlicher als auch aus forstwirtschaftlicher Sicht ein geringes Ertragspotenzial. Der Bodenkörper dient bedingt als Lebensraum, als Standort für Pflanzen, als Wasserspeicher und besitzt Filter- und Infiltrationsfunktionen für Niederschlagswasser.

4.3 Wasser

Wasser besitzt als Lebensraum und insbesondere für den Stoffwechsel aller Lebewesen eine elementare Rolle. Ohne ausreichende Wassermengen kann kein Lebewesen auf der Erde existieren. Das Schutzgut Wasser ist nicht vermehrbar und die Bereitstellung ausreichender unbelasteter Wassermengen als Nahrungsgrundlage stellt die Menschheit bereits heute vor eine wichtige Aufgabe.

4.3.1 Oberflächenwasser

Der geplante Bodenabbau soll weitgehend im Nassabgrabungsverfahren entstehen. Hierzu wird ein geschlossener Wasserkreislauf zwischen Abbaugewässer und der Trasse der A 39 eingerichtet. 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.

Im Rahmen des Abbaus wird der Laiegraben um ca. 100 m in nordöstlicher Richtung an den Rand der Abbaufäche verlegt.

4.3.2 Grundwasser

Die geplante Lagerstätte befindet sich im Übergangsbereich von der Geschiebemergelhochfläche des Boldecker Landes zur Niederung der „Kleine Aller“. Die Vorhabenfläche wird durch den Laiegraben von Nordwest – Südost Richtung gequert und mündet östlich in die „Kleine Aller“ die in einem Abstand von 550 m bis 700 m zur geplanten Abbaufäche fließt.

Im Bereich der Abbaufäche liegt eine nach Südosten gerichtete Grundwasserströmung vor.

Auf Grund des topographischen Gefälles der Vorhabenfläche ergeben sich bei mittleren Verhältnissen unterschiedliche Flurabstände zwischen 3,50 m und 4,40 m am West- und Nordrand der geplanten Abbaufäche und 1,60 m und 2,30 m am Süd- und Westrand des Abbaufeldes.

4.4 Klima / Luft

Die makroklimatischen Verhältnisse des Betrachtungsraumes sind als maritim subkontinental innerhalb einer Flachlandregion zu beschreiben. Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt 8,4° C bei einer mittleren Luftfeuchtigkeit im Jahr von 80 %. Die mittlere Niederschlagssumme liegt zwischen 650 und 750 mm/Jahr. Die Vegetationsperiode umfasst eine Dauer von 210 bis 230 Tagen/Jahr.

Mesoklimatisch herrscht im Untersuchungsgebiet weitgehend das Freilandklima vor. Die klimatischen Gegebenheiten des Ackerklimas werden sehr stark von der aktuellen Bodenfeuchte und somit von der Witterung, sowie den Bodeneigenschaften (z. B. Grundwasserflurabstand, Staubeinflüsse, Bedeckung / Bewuchs) beeinflusst. Allgemein zeichnet sich das thermische Verhalten der Ackerflächen durch eine rasche Erwärmung und dem damit verbundenen, konvektiven Luftaustausch in den Morgen- und Vormittagsstunden sowie eine relativ schnelle Abkühlung der Fläche in den Abendstunden aus. Diese Flächen können, vor allem im Zusammenhang mit Gehölzstrukturen, einen Beitrag zur Kaltluftbildung und somit zum thermischen Austausch leisten.

4.5 Landschaftsbild

Die vorgesehene Fläche befindet sich südlich der Ortslage Jembke und unmittelbar östlich der geplanten Trasse der Autobahn A 39 mit der Tank- und Rastanlage Jembke.

Der nächste Wohnsiedlungsbereich der Ortslage Jembke befindet sich nördlich in ca. 350 m Entfernung. Das nächst gelegene Einzelgehöft befindet sich westlich der geplanten Abbaustätte in ca. 300 m Entfernung an der Bundesstraße B 248.

Südlich der geplanten Abbaustätte befindet sich ebenfalls an der B 248 ein Gewerbegebiet.

Die landschaftlichen Gegebenheiten des weiträumigen Betrachtungsraumes sind durch ein schwach bewegtes Relief des Naturraumes „Lüneburger Heide“ bestimmt. Das Relief bewegt sich zumeist zwischen 59,09 m ü. NN an der südlichen Grenze der Abbaufäche und 66,6 m ü. NN an der B 248. Generell fällt das Gebiet nach Süden auf eine Höhe von ca. 59 m ü. NN ab.

Das Plangebiet wird von Siedlungsstrukturen umrahmt. Geprägt wird der nordwestlich angrenzende Raum durch Acker- und Grünlandflächen unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität sowie der südöstlich angrenzende Raum durch Gehölzstrukturen, die eine gewisse Gliederung bzw. Kammerung von Teilflächen verursachen.

Eine Vorbelastung resultiert insbesondere durch die Trasse der B 248 und den vorhandenen Siedlungsstrukturen, zumeist in Form von Misch- und Wohngebieten.

Die Landwirtschaft mit ihren Flächenzuschnitten sowie periodisch konzentrierter Düngerausbringung sorgen ebenfalls für eine landschaftstypische Beeinträchtigung.

5. Ermittlung von Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes und Bestimmung der Erheblichkeit

5.1 Boden

- abbaubedingte Beeinträchtigungen

Abbaubedingt sind generell die Belastungen auf der Abbaufäche als irreversible Eingriffe in den Bodenhaushalt herauszustellen.

Durch den geplanten Bodenabbau sind folgende Belastungen zu nennen:

- Störung und Durchmischung des gewachsenen Bodenprofils bzw. Überlagerung des gewachsenen Bodenkörpers.
- Geringe Schädigung der Bodenstruktur durch Verdichtung.

Aus den genannten Belastungen und den Empfindlichkeiten der Bodeneinheit gegenüber diesen Belastungen resultiert das Konfliktpotenzial. Im Vordergrund der Bewertung steht insbesondere der Bodenverlust durch den Abbau, welcher den schwersten Konflikt für das Schutzgut Boden darstellt.

Die rekultivierte Abbaufäche wird anschließend entsprechend des beiliegenden Rekultivierungsplanes hergerichtet. Nach erfolgter Rekultivierung verbleibt ein ca. 8,79 ha großer Landschaftssee der dem Naturschutz dient. Der See wird von einem ca. 3,3 ha umfassenden Rand, dieser unterliegt ebenfalls den sukzessiven Prozessen, in die Landschaft eingebunden. Die komplette Abbaustätte unterliegt nach der Rekultivierung der Folgenutzung „Naturschutz“.

Beeinträchtigungen des Bodenpotenzials durch Schadstoffeinträge können während der Abbauphase entstehen, sind allerdings nicht fassbar. Die abbaubedingten Auswirkungen des Vorhabens im Bereich der Abbaustätte auf das Schutzgut Boden werden als erheblicher und nachhaltiger Eingriff bewertet, da Bodenstrukturen dauerhaft verloren gehen.

Die Leistungsfähigkeit des Bodenhaushaltes im Bereich der Abbaufäche wird beeinträchtigt. Diese Funktionsverluste gilt es im Sinne der Naturschutzgesetzgebung auszugleichen.

Im Umfeld der Abbaustätte sind keine baubedingten erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

- anlagebedingte Beeinträchtigungen

Der Boden regeneriert sich. Nach einigen Jahren wird der Boden seine ursprünglichen Funktionen anteilig wieder übernehmen können. Somit sind anlagebedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar. Die Entnahme des Bodenkörpers ist als dauerhaft zu bewerten

Im Umfeld der Abbaustätte sind ebenso keine anlagebedingten erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

- betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Das gewonnene Material wird direkt in die Trasse der A 39 gespült.

5.2 Wasser

5.2.1 Grundwasser

- abbaubedingte Beeinträchtigungen

Das Grundwasser wird durch den geplanten Abbau angeschnitten. Weiterhin wird Filtermaterial -

Oberboden / Kiese / Sandboden- entfernt. Der Verlust des Filterkörpers ist dauerhaft und somit als erheblich zu beurteilen.

Während der Einrichtung des Spülbetriebes wird das Grundwasserdargebot insbesondere beansprucht. Um die temporär zu erwartende Grundwasserabsenkung so weit zu beschränken, dass erhebliche Wirkungen nicht über die Abbaustättengrenze reichen, werden Kontrollbrunnen installiert und mit dem Grundwasserstand in der Abbaugrube abgeglichen. Sofern es zu größeren Differenzen kommt, wird der Abbauprozess so lange eingestellt, bis der Grundwasserstand sich wieder eingependelt hat.

Im Auftrag des Antragstellers wurden durch die Firma IHU Geologie und Analytik GmbH hydrologische Gutachten erstellt und sind den Antragsunterlagen beigelegt.

- anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingte erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser können derzeit nicht herausgestellt werden.

- betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Das gewonnene Material wird direkt in die Trasse der A 39 gespült. Die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Arbeitsabläufe, deren Sicherheit und der Einhaltung der TA Luft und TA Lärm werden eingehalten.

5.2.2 Oberflächenwasser

- abbaubedingte Beeinträchtigungen

Beim vorliegenden Abbauvorhaben handelt es sich um eine Nassabgrabung. Zur Initiierung des Spülbetriebes wird das Grundwasser genutzt. Während des Abbauprozesses wird der Grundwasserkörper freigelegt, so dass ein ca. 8,79 ha großer See mit einer Tiefe von ca. 20 m entsteht. Es wird ein nahezu geschlossener Wasserkreislauf hergestellt, denn das Spülwasser wird vom vorhandenen Kieswerk auf kürzesten Weg zurück in das Abbaugewässer geleitet.

Unter Nutzung der modernen technischen Gerätschaften und unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften, ist eine Kontaminierungsgefahr als gering zu bewerten. Bei Unfallsituationen verhindern Sofortmaßnahmen eine flächige Kontaminierung.

Im Rahmen des Abbaus wird der Laiegraben um ca. 100 m in nordöstlicher Richtung an den Rand der Abbaufäche verlegt und naturnah gestaltet.

- anlagebedingte Beeinträchtigungen

Es entsteht ein Abbaugewässer das innerhalb von vier Abbauabschnitten bis zur Flächen von 8,79 ha und einer Tiefe von bis zu 20 m abgegraben wird. Nach Abbauende unterliegt die gesamte Abbaustätte der Folgenutzung „Naturschutz“ und entwickelt sich in Folge einer sukzessiven Entwicklung.

Das Gewässer wird sich aus Grund- und Niederschlagswasser speisen und als Wasserreservoir in der Landschaft fungieren und in Niederschlagsmangelzeiten den dann besonders beanspruchten Landschaftswasserhaushalt stützen.

- betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Das gewonnene Material wird direkt in die Trasse der A 39 gespült. Die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Arbeitsabläufe, deren Sicherheit und der Einhaltung der TA Luft und TA Lärm werden eingehalten.

5.3 Klima/Luft

Für die nähere und weitere Umgebung der Abbaustätte sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Das Klima und die Luftverhältnisse werden sich nicht nachteilig ändern.

5.4 Arten- und Lebensgemeinschaften

- abbaubedingte Beeinträchtigungen

Die Vegetationsstrukturen gehen auf der Abbaustätte verloren. Es handelt sich weitgehend um ackerbaulich genutzte Flächen sowie den Laiegraben, dieser verläuft über die Abbaustätte und wird im Rahmen des Abbaus in nordöstlicher Richtung verlegt. Mit dem Verlust der Vegetation und Wuchsfläche geht auch Lebensraum für die verschiedenen Arten, hier insbesondere die Arten der freien intensiv genutzten Agrarflur, verloren.

Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Offenlandlebensraumes ist folgende Ausgleichsmaßnahme durchzuführen:

Zum Ausgleich für die vorkommende Offenlandart Feldlerche ist eine 3 ha große extensiv bewirtschaftete Grünlandfläche im räumlichen Zusammenhang anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

Die Festlegung der Fläche erfolgt in Absprache mit der UNB. Die Ausgleichsfläche sollte über einen offenen Charakter verfügen und nicht an Waldbereiche und große Heckenstrukturen grenzen. Zudem sollte ein Abstand von 100 m zu Störquellen wie Siedlungs- und Hofbereiche und viel befahrenen Straßen eingehalten werden.

Auf der 3 ha großen Ausgleichsfläche erfolgt die Anlage von extensivem Grünland mit angepassten Bewirtschaftungsterminen, die insbesondere der Offenlandart Feldlerche dient.

Im Verlauf der Abgrabung entsteht ein nährstoffarmes Abbaugewässer, welches eine Endfläche von ca. 8,79 ha erreichen soll, sowie naturnah gestaltete Ufer- und Flachwasserbereiche in Kombination mit Offenbodenflächen und Ruderalstrukturen. Die Abbaustätte wird sich von einem anthropogen intensiv genutzten terrestrischen Lebensraum in einem aquatischen, semieaquatischen bis hin zu einem terrestrischen Lebensraum ohne Nutzung umgestaltet. Diese Lebensräume lassen die Entwicklung und das Einwandern von wertvollen Tier- und Pflanzengesellschaften erwarten.

- anlagebedingte Beeinträchtigungen

Nach erfolgter Rekultivierung unterliegt die Abbaustätte der Folgenutzung „Naturschutz“. Lediglich die gesetzlich vorgeschriebene Pflege- und Hege, zur Förderung und zum Erhalt eines natürlichen und gesunden Fischbestandes, wird in einem Teilbereich des Abbaugewässers zugelassen werden. Insgesamt ist davon auszugehen, dass wertvolle Biotopstrukturen entstehen werden und sich eine entsprechende Artenvielfalt entwickelt.

- betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

5.5 Mensch / Siedlung / Erholungseignung

Der nächste Wohnsiedlungsbereich der Ortslage Jembke befindet sich nördlich in ca. 350 m Entfernung. Das nächstgelegene Einzelgehöft befindet sich westlich der geplanten Abbaustätte in ca. 300 m Entfernung an der Bundesstraße B 248.

Südlich der geplanten Abbaustätte befindet sich ebenfalls an der B 248 ein Gewerbegebiet.

Es liegen Immissionsschutztechnische Berichte vor. Aus diesen Berichten geht hervor, dass es zu keinen unzulässigen Immissionen kommt (siehe Lärmgutachten der Firma Jacobs).

Vor dem Hintergrund der vorliegenden Gutachten und die dort definierten Maßnahmen, die es konsequent umzusetzen gilt, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch / Siedlung / Erholungseignung abzuleiten.

5.6 Landschaftsbild

- abbaubedingte Beeinträchtigungen

Durch die Abbautätigkeiten und die Nutzungsänderung der Fläche wird unmittelbar in das derzeitige Landschaftsbildgefüge eingegriffen. Bei diesem Eingriff handelt es sich weitgehend um eine zeitlich begrenzte Landschaftsbildbeeinträchtigung.

Der Bodenabbau erstreckt sich über ca. 2 Jahre und orientiert sich an die Bauphase der A 39. Nach Beendigung des Abbaus wird das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt. Hierzu wird die Fläche entsprechend modelliert und begrünt.

Somit sind weitgehend zeitlich begrenzte, auf den Abbaue Zeitraum beschränkte, erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

- anlagebedingte Beeinträchtigungen

Die beanspruchten Flächen werden landschaftsgerecht rekultiviert. Anlagebedingte erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild sind nicht gegeben.

- betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Das gewonnen Material wird direkt in die Trasse der A 39 gespült. Aufbereitungsanlage im Bereich der Abbaustätte sind nicht vorgesehen.

5.7 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind nach heutigem Kenntnisstand nicht betroffen.

6. Vermeidung von Beeinträchtigungen (§ 13 BNatSchG)

Grundsätzlich ist als wichtigstes Element der Vermeidungsgrundsatz gemäß § 13 BNatSchG und § 15 Abs. 1 BNatSchG hervorzuheben.

Diesem ist der Antragsteller gefolgt, indem er weitgehend intensiv bewirtschaftete Produktionsflächen (Ackerland) zur Planung herangezogen hat, sowie ausreichend große Abstände zu geschützten Biotopen und Siedlungsbereichen einhält.

Weiterhin ist der Planungsraum nicht als Vogelschutzgebiet verzeichnet und besitzt lediglich allgemeine bzw. geringe Funktionen für den Artenschutz.

6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Dieser Bearbeitungspunkt wird analog zu den möglichen Auswirkungen des Vorhabens, d. h. bau- und anlagebedingten Auswirkungen, diskutiert. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden folgend aufgeführt. Diese werden hier gebündelt und kurz erläutert. Es handelt sich hierbei um generelle allgemeingültige Anforderungen an den Bodenabbau.

Tabelle 1: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahme	Kurzerläuterung	Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahme für	
		bau-, betriebs- bedingte Beein- trächtigung	Anlagebe- dingte Beein- trächtigung
Abfallstoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen	Der ordnungsgemäße und sachgerechte Umgang mit Abfallstoffen sowie deren Entsorgung ist durch sachkundiges Personal stets zu gewährleisten.	X	X
Ausschöpfen der technischen Möglichkeiten	Die technischen Möglichkeiten sind stets auszuschöpfen, damit sowohl Eingriffe während der Bauphase als auch in der Betriebsphase geringfügig ausfallen.	X	X
Baumschutz nach DIN 18920	Ein ordnungsgerechter Baumschutz ist besonders während der Bauphase für die im Randbereich der Baustelle und deren Zuwegungen befindlichen Bäume vorzusehen.	X	X
Baurestmateriale und Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen	Während der Bauphase sind Baureststoffe ordnungsgemäß und sachgerecht zu entsorgen. Der anfallende Oberbodenaushub wird während des Abbaus sachgerecht gelagert bzw. abgefahren und anteilig für die folgende Modellierung der Landschaft genutzt.	X	X
Bodenlockerung auf Freiflächen	Freiflächen, die während der Bauphase beansprucht wurden, aber nicht zum Bauwerk gehören, sind zu lockern und die bisherige Nutzung ist weiterzuführen, sofern es sich nicht um Eingrünungsflächen handelt.	X	
Einhalten der TA Lärm	Die TA Lärm ist einzuhalten.	X	
Einhalten der TA Luft	Die TA Luft ist einzuhalten.	X	
UVV (heute BGVR) einhalten und Sicherheitsvorschriften berücksichtigen	Generell sind die UVV (heute BGVR) (Unfallverhütungsvorschriften) zu berücksichtigen und einzuhalten.	X	

Bioöle und Bioschmierstoffe	Es werden biologisch abbaubare Öle und Schmierstoffe eingesetzt	X	
Bündelung aller Fahrten	Sowohl die Transporte für die Bauausführung als auch die Ver- und Entsorgungsfahrten während der Betriebsabwicklung sind zu bündeln.	X	
Meiden von Siedlungsstrukturen	Alle LKW- Transporte sind generell soweit möglich von Siedlungsstrukturen entfernt zu legen. Überregionale Straßen sind auf den kürzesten Weg anzufahren und zu nutzen.	X	
Melden von Bodenfunden	Bodenfunde sind unverzüglich behördlich zu melden und Sicherungsmaßnahme einzuleiten.	X	
Spezifische Maßnahmen für den Bodenabbau Jembke (Artenschutz)			
Die Herrichtung der Spülfelder (wie das Abschieben des Oberbodens, Anlegen der Verwallung) erfolgt außerhalb der Brutzeit der auftretenden bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 1. März bis 31. Juli) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Bodenbrütern unterschiedlicher Strukturen. Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet. (Maßnahme V1 saP).		X	
Notwendige Arbeiten im Seitenraum von Wegen, Straßen und Gräben erfolgen außerhalb der Brutzeit von Brutvogelarten der Ruderalfluren, Brachen und Gewässer (insbesondere der Gräben) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen (Zeitraum: 01. März bis 31. Juli) (Maßnahme V2 saP).		X	
Es sind unmittelbar vor der Trockenlegung des Grabens die Fische aus dem direkten Eingriffsbereich zu evakuieren und in nicht betroffene Bereiche zu verbringen (Maßnahme V3 saP).		X	

7. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (§ 15 BNatSchG)

7.1 Ermittlung der Ausgleichbarkeit

Im Rahmen der Definition der Ausgleichsmaßnahmen gilt es nunmehr herauszustellen, wie die zuvor erarbeiteten erheblichen 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 umzusetzen.

Zur Abarbeitung der Eingriffsregelung wird die Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/2003) als Informationsebene herangezogen.

Da es sich im vorliegenden Verfahren um einen klassischen Bodenabbau handelt, ist das Kompensationsmodell der Arbeitshilfe 1:1 übertragbar.

Der Kompensations-Grundrahmen der Arbeitshilfe hält folgende Vorgaben vor.

„Die Kompensation für den Eingriff kann auf der Abbaufäche erbracht werden, wenn die gesamte Abbaufäche nach Abbau entsprechend den Zielsetzungen des Naturschutzes entwickelt wird, d. h.

1. *Naturraum- und standorttypische Gestaltung und Herrichtung (entsprechend den Anlagen 3. und 4 des Leitfadens)*
2. *natürliche Entwicklung/Sukzession oder, falls nach Naturschutzziele vordringlicher, extensive Flächennutzung, Aufforstung; keine das Naturschutz-Entwicklungsziel (z. B. aus Landschaftsrahmenplan) beeinträchtigenden Freizeitaktivitäten.*

Zusätzliche Ersatzmaßnahmen werden erforderlich

- a) *bei Trockenabbau: für Flächenanteile mit intensiver Folgenutzung im Verhältnis 1:1 außerhalb der Abbaufäche (in Bereichen mit Biotopwertstufe I-III)*
- b) *bei Nassabbau (innerhalb und außerhalb der Flussauen: für Flächenanteile mit intensiver Folgenutzung im Verhältnis 1:0,5 außerhalb der Abbaufäche (in Bereichen mit Biotopwertstufe I-III) (...)*

Da es sich beim vorliegenden Vorhaben um eine Nassabgrabung mit Folgenutzung „Naturschutz“ handelt, um eine intensiv genutzt Ackerbaufläche beansprucht wird, erfolgt eine Kompensation auf der Fläche.

Das Abbaugewässer bzw. die gesamte Abbaustätte wird naturnah gestaltet und der Sukzession überlassen.

Die Kompensationsplanung sieht somit Folgendes vor:

Nach Abbauende entsteht eine ca. 79.700 m² große Seeflächen mit ca. 8.200 m² Flachwasserbereichen. Diese werden in den Eckbereichen der Abbaustätte angelegt. Der verbleibende Randbereich wird der Sukzession überlassen (ca. 24.910 m²) oder mit Gehölzgruppen (8.560 m²) angepflanzt. Die Maßnahmengestaltung kann dem Rekultivierungsplan entnommen werden.

Die Gehölzgruppen werden mit heimischen, standortgerechten Laubgehölzen bepflanzt und langfristig als Gehölz erhalten.

Folgende Arten können zur Bepflanzung herangezogen werden:

Stieleiche	(Quercus robur)
Eberesche	(Sorbus aucuparia)
Hain-Buche	(Carpinus betulus)
Vogel-Kirsche	(Prunus avium)
Schwarzerle	(Alnus glutinosa)
Weißdorn	(Crataegus monogyna)
Haselnuss	(Corylus avellana)
Schlehe	(Prunus spinosa)
Faulbaum	(Rhamnus frangula)

- Pflanzverband für die Heister und Sträucher ca. 1,5 x 1,5 m.
- 3- jährige Pflege.
- Pflanzausfälle von mehr als 10 % sind zu ersetzen.

Die Umsetzung der Pflanzmaßnahme, deren Pflege- und Sicherung hat in enger Zusammenarbeit und der Untere Naturschutzbehörde zu erfolgen.

Die Fläche ist spätestens in der Vegetationszeit nach Abbauende anzulegen.

7.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität des Offenlandlebensraumes ist folgende Ausgleichsmaßnahme durchzuführen:

Zum Ausgleich für die vorkommenden Offenlandart Feldlerche ist eine 3 ha große extensiv bewirtschaftete Grünlandfläche im räumlichen Zusammenhang anzulegen und dauerhaft zu unterhalten (Ausgleichsmaßnahme A1 saP).

Die Festlegung der Fläche erfolgt in Absprache mit der UNB. Die Ausgleichsfläche sollte über einen offenen Charakter verfügen und nicht an Waldbereiche und große Heckenstrukturen grenzen. Zudem sollte ein Abstand von 100 m zu Störquellen wie Siedlungs- und Hofbereiche und viel befahrenen Straßen eingehalten werden.

Auf der 3 ha großen Ausgleichsfläche erfolgt die Anlage von extensivem Grünland mit angepassten Bewirtschaftungsterminen, die insbesondere der Offenlandart Feldlerche dient.

Die Bewirtschaftungsauflagen sind im Detail mit der UNB abzustimmen, jedoch gelten grundsätzlich nachfolgend aufgeführte Maßnahmen:

- Nutzung als Dauergrünland,
- keine Neueinsaat des Grünlands,
- Nachsaat als Übersaat (sog. „Ritzeinsaat“) ist nur mit vorheriger Genehmigung der UNB zulässig,
- landwirtschaftliche Bearbeitungsmaßnahmen wie etwa Walzen, Schleppen, Mähen oder Lockern, die der Bodenverbesserung, der Vorbereitung zur Mahd oder der Veränderung der bestehenden Vegetation dienen, sind in der Zeit zwischen dem 15.03. und 30.06. eines jeden Jahres nicht gestattet,
- keine Veränderung der Bodenoberfläche (z.B. Auffüllen von Senken),
- keine Lagerung insbesondere landwirtschaftlicher Geräte, Maschinen und Mist sowie Anlage von Silagemieten oder Futterlagerplätzen (soweit nicht zur unmittelbaren Fütterung) oder ähnliche, vergleichbare Handlungen,
- kein Aufbringen von Gülle, Jauche, Klärschlamm sowie Dungstoffen aus Geflügeltierhaltung,
- eine mineralische Düngung (Erhaltungsdüngung) nur nach Rücksprache mit der UNB
- die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig bzw. bedarf der Zustimmung der UNB,
- keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen (z.B. Absenkung des derzeitigen Wasserstandes)
- frühester Mähtermin ist der 01.07. eines jeden Jahres. Die Fläche ist in einem Arbeitsgang von innen nach außen oder von einer Seite ausgehend zu mähen, soweit die Wetterlage dieses zulässt. Die Fläche ist nicht für das tägliche Grünfütterholen zu verwenden,
- beim 1. Schnitt ist das Mähgut von der Fläche zu entfernen (ein Abhäckseln oder Mulchen und Liegenlassen ist nicht zulässig),
- Nutzung als Weide: In der Zeit vor dem 30.06. eines jeden Jahres darf die Fläche mit höchstens 2 Stück Weidevieh je Hektar beweidet werden,
- keine Unterkopplung der Flächen,
- wird die Fläche weder als Wiese noch als Weide genutzt, so ist sie mindestens einmal jährlich bis zum 31.12. jedoch frühestens ab dem 01.07. zu mähen. Das anfallende Mähgut ist unverzüglich abzufahren. Die Fläche muss in jedem Fall zum Winter einen kurzrasigen Bewuchs aufweisen,
- aufwachsende Binsen u.a. hochwachsende Pflanzenarten sind ggf. im zeitigen Frühjahr bis zum 15.03. beispielweise mit einem Freischneider zu entfernen.

Die Maßnahme dient vorrangig zur Steigerung der Attraktivität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Art Feldlerche. Die Grünlandextensivierung auf der Ausgleichsfläche ermöglicht eine ungestörte Brut und bietet gute Brutplatzmöglichkeiten im lückig aufwachsenden Gras. Dabei erhöht sich das Nahrungsangebot für die Art insbesondere zur Aufzuchtzeit der Jungen. Eine Gefährdung durch landwirtschaftliche Bearbeitung ist ausgeschlossen, so dass eine Steigerung des Schlupferfolgs und eine Minimierung von Störungen zu erwarten sind. Weiterhin wird durch das lückig aufwachsende Gras Raum zur Nahrungssuche geschaffen, so dass die Fortbewegung der adulten und juvenilen Vögel in der Fläche verbessert und der Bruterfolg erhöht werden kann.

Die Anlage eines detaillierten Maßnahmenplans und eine fachgerechte, eventuell mit einem Monitoring begleitete Umsetzung der Maßnahmen werden empfohlen. Die ökologische Funktion dieser Maßnahme ist laut Leitfaden der EU-Kommission zum strengen Artenschutz (Europäische Kommission 2007, Kap. II - Rn.74) eindeutig nachzuweisen. Es gilt mit einem angemessenen Aufwand die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme durch Funktions- und Stabilitätsnachweis zu bestätigen.

8. Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Schutzgut	Beeinträchtigung	Vermeidung / Minimierung	Ausgleich	Ersatz
Boden	Verlust von ca. 1,4 Mio. m ³ gewachsenen Boden, hiervon ca. 30.500 m ³ Oberboden und 1.109.300 m ³ Sand, Funktionsverluste als Filter, als Wasserspeicher, als Lebensraum, als Standort für Pflanzen, als Nährstofflieferant, etc.	Der Bodenabbau wird im möglichen Umfang ausgeschöpft. Der Abbau erfolgt mit umweltfreundlichen Elektroaugbagger. Transport- und Fahrwegbündelung. Randbereiche werden gelockert. Oberbodenlagerung entsprechend dem Bodenschutzgesetz. Eine Rekultivierung beginnt unmittelbar nach Abschluss der Abbautätigkeit im jeweiligen Abbaubereich.	Die ca. 8,79 ha große Abbaustätte wird komplett als Landschaftssee mit Folgenutzung „Naturschutz“ hergerichtet.	Nach der Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/2003) gilt der Eingriff als ausgeglichen.
Schutzgut	Beeinträchtigung	Vermeidung/ Minimierung	Ausgleich	Ersatz
Wasser				
Oberflächenwasser	Verlegung des Laiegrabens in nordöstlicher Richtung.	Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen werden eingehalten	Neuanlage mit naturnaher Gewässer- und Böschungsgestaltung des Laiegrabens am nordöstlichen Randbereich der Abbaustätte.	
Grundwasser	Das Grundwasser wird freigelegt. Zwischen der A 39 und dem Abgrabungsgewässer wird ein geschlossener Wasserkreislauf eingerichtet. Mit der Entnahme von Boden (Oberboden, Sand, Kies) geht Filterkörper verloren. Das entstehende Gewässer wird innerhalb des Landschaftswasserhaushalts Funktionen	Einrichtung eines geschlossenen Wasserkreislaufes, so dass Spülwasser auf kurzen Weg ins Abgrabungsgewässer zurückfließt. Einrichtung und Überwachung von Kontrollbrunnen.	Die ca. 8,79 ha große Abbaustätte wird komplett als Landschaftssee mit Folgenutzung „Naturschutz“ hergerichtet.	Nach der Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/2003) gilt der Eingriff als ausgeglichen.

	als Wasserspeicher (Reservoir) übernehmen.			
Schutzgut	Beeinträchtigung	Vermeidung/Minimierung	Ausgleich	Ersatz
Flora	Auf der Abbaustätte findet nahezu ein kompletter Verlust der Vegetation statt. Es handelt sich überwiegend um ackerbaulich genutzt Produktionsfläche. Sowie um den Laiegraben, der in nordöstlicher Richtung verlegt wird	Baufeldräumung außerhalb der Vegetationszeit.	Die ca. 8,79 ha große Abbaustätte wird komplett als Landschaftssee mit Folgenutzung „Naturschutz“ hergerichtet.	Nach der Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/2003) gilt der Eingriff als ausgeglichen.
Schutzgut	Beeinträchtigung	Vermeidung/Minimierung	Ausgleich	Ersatz
Fauna	Auf der Abbaustätte findet nahezu ein kompletter Verlust der Vegetation statt, somit ist auch ein bauzeitlicher Verlust von Lebensraumstrukturen herauszustellen. Durch den Abbau geht für die vorkommenden Offenlandart Feldlerche Lebensraum verloren	Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen werden eingehalten.	Die ca. 8,79 ha große Abbaustätte wird komplett als Landschaftssee mit Folgenutzung „Naturschutz“ hergerichtet. Neue Lebensräume werden in ausreichendem Maß entwickelt. Für den Verlust des Lebensraumes der Feldlerche wird eine 3 ha Fläche extensives Grünland angelegt	Nach der Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/2003) gilt der Eingriff als ausgeglichen. Neue Lebensräume werden in ausreichendem Maß entwickelt.
Schutzgut	Beeinträchtigung	Vermeidung/Minimierung	Ausgleich	Ersatz
Klima / Luft	Lärm- und Staubemissionen überschreiten die zulässigen Werte der technischen Anleitungen nicht.		Nicht gegeben.	Nicht gegeben.
Schutzgut	Beeinträchtigung	Vermeidung / Minimierung	Ausgleich	Ersatz
Mensch / Siedlung	Lärm- und Staubemissionen überschreiten die zulässigen Werte der technischen Anleitungen nicht. Ausgewiesene Erholungsräume sind nicht betroffen.	Der Abbau der Fläche erfolgt gemäß den Vorgaben aus dem Lärmgutachten. Eine Verwallung und Sicherung der Abbaustätte minimieren das Unfallpotenzial. Siedlungsbereiche werden im möglichen Umfang gemieden.	Nicht gegeben.	Nicht gegeben.
Schutzgut	Beeinträchtigung	Vermeidung / Minimierung	Ausgleich	Ersatz
Landschaftsbild	Die Abbaustätte wird regulär erschlossen, Anschließend erfolgt eine landschaftsgerechte Rekultivierung.	Die technischen Anleitungen werden eingehalten. Es erfolgt eine landschaftsgerechte Eingrünung bzw. eine naturschutzorientierte Entwicklung wird eingeleitet.	Die ca. 8,79 ha große Abbaustätte wird komplett als Landschaftssee mit Folgenutzung „Naturschutz“ hergerichtet.	Nach der Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/2003) gilt der Eingriff als ausgeglichen.

Schutzgut	Beeinträchtigung	Vermeidung/Minimierung	Ausgleich	Ersatz
Kultur / sonstige Sachgüter	Zurzeit nicht bekannt.	Sollten kulturhistorische Funde freigelegt werden, erfolgt eine sofortige Meldung an die zuständige Denkmalbehörde. Diese kann Sicherungsmaßnahmen einleiten und die Fundstellen dokumentieren.	Nicht gegeben.	Nicht gegeben.

9. Kosten der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Es erfolgt eine Grundbucheintragung, so dass die Flächen als Kompensationsflächen langfristig gesichert werden.

Herrichtung der Abbaustätte

Maßnahme	m ²	Kosten/m ² in Euro	Summe in Euro
Herrichtung der Abbaufäche; Randbereiche (Bodenlockerung)	ca. 24.250	Planieren 1,00 Ansaat 0,50 gesamt 1,50	36.375
Anpflanzen mit heimischen Laubgehölzen inkl. Herstellungspflege	ca. 9.210	Liefern, Pflanzung und dreijährige Herstellungspflege der Anpflanzung gesamt 3,50	32.235

Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Maßnahme	m ²	Kosten/m ² in Euro	Summe in Euro
Anlage einer 3 ha großen extensiven Grünlandfläche	30.000	Bearbeitung, Ansaat und dreijährige Herstellungspflege gesamt 0,75	22.500
Pacht und Pflege einer 3 ha großen extensiven Grünlandfläche	30.000	Pacht/Jahr 500,00 Pflege/Jahr 300,00 Gesamt/Jahr 800,00 Gesamt für 30 Jahre 24.000,00	24.000
		Gesamtsumme:	115.110

Es ergeben sich geschätzte Kosten für die Herrichtung des Baufeldes und die Herstellung und Pflege der Kompensationsmaßnahmen von 115.110 Euro.

10. Zeitplan für den Abbau und die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Der gesamte Abbau soll innerhalb von ca. 2 Jahren abgeschlossen und anschließend rekultiviert werden. Die Restarbeiten der Rekultivierung (Bodenlockerung) sind aber zumindest bis zur nächsten Vegetationsperiode nach Abbauende anzulegen.

regionalplan & uvp
planungsbüro peter stelzer GmbH
Grulandstraße 2
49832 Freren



Freren, den 12.10.2022

.....
Dipl. Geogr. Peter Stelzer

Anlagen

1. Übersichtsplan
2. Abbauplan
3. Rekultivierungsplan
4. Biotoptypenplan