

F.1 – Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

Zum **Antrag auf Planfeststellung** gem. § 68 (1) WHG

in Verbindung mit § 3 AbgrabG NW

für das Kiesabbauerweiterungsvorhaben

der **Firmen Gebr. Brinkmeyer KG**, Inh. Bernd-Peter Brinkmeier, Kreckenhof 1,

32457 Porta Westfalica und

Wilhelm Edler Sand- und Kiesgruben GmbH, Pflugweg 70, 32457 Porta Westfalica

Die Fa. Gebr. Brinkmeyer KG wird in den Antragsunterlagen meistens alleine genannt. Sie wird den Abbau effektiv betreiben. Beantragt wird das Vorhaben aber gemeinsam von den Firmen Gebr. Brinkmeyer KG und Wilhelm Edler Sand- und Kiesgruben GmbH.

Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

zum Kiesabbauerweiterungsvorhaben der Firmen Gebr. Brinkmeyer KG, Inh. Bernd-Peter Brinkmeier, Kreckenhof 1, 32457 Porta Westfalica und Wilhelm Edler Sand- und Kiesgruben GmbH, Pflugweg 70, 32457 Porta Westfalica

Vorhabensträger:

Fa. Gebr. Brinkmeyer KG, Inh. Bernd-Peter Brinkmeier

Kreckenhof 1
32457 Porta Westfalica

Fa. Wilhelm Edler Sand- und Kiesgruben GmbH

Pflugweg 70,
32457 Porta Westfalica

Projektleitung:

Dr. rer. nat. Peter Könemann

Planungsbüro Dr. Könemann

Kreckenhof 2
32457 Porta Westfalica
Tel.: 05706 / 567

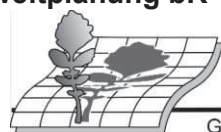


Bearbeitung:

Dipl. Geogr. Michael Bartsch
M.Sc. Umweltwiss. Juliane Brandt
M.Sc. Landschaftswiss. Sabine Degenhardt

GEUM – Gesellschaft für Umweltplanung bR

Sure Wisch 10
30625 Hannover
Tel.: 0511 / 80 4000



GEUM

Gesellschaft für Umweltplanung bR

März 2017

Inhalt

1	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	7
2	Methodisches Vorgehen, Untersuchungsumfang.....	15
	2.1 Methodisches Vorgehen.....	15
	2.2 Untersuchungsumfang.....	16
3	Beschreibung des Vorhabens.....	18
	3.1 Art des Vorhabens.....	18
	3.2 Erforderlichkeit des Vorhabens.....	19
	3.3 Rohstoffvorkommen und geplanter Abbauzeitraum.....	19
	3.4 Abbaufolge.....	20
	3.5 Geplante Folgenutzung.....	20
4	Potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt.....	21
5	Rahmenbedingungen für das Vorhaben.....	23
	5.1 Rechtliche Grundlagen.....	23
	5.2 Übergeordnete Planung.....	24
	5.2.1 Raumplanerische Vorgaben.....	24
	5.2.2 Fachplanung Naturschutz.....	26
	5.3 Naturräumliche Einordnung.....	28
6	Ermittlung und Beurteilung des Umweltzustandes.....	30
	6.1 Boden.....	30
	6.1.1 Methodisches Vorgehen.....	31
	6.1.2 Bestand.....	31
	6.1.2.1 Verbreitung der Böden.....	32
	6.1.2.2 Vorbelastung der Böden.....	32
	6.1.3 Beurteilung.....	33
	6.2 Wasser.....	36
	6.2.1 Zustand des Grundwassers.....	37
	6.2.2 Zustand der Oberflächengewässer.....	38
	6.2.3 Beurteilung.....	39
	6.3 Klima und Luft.....	41
	6.3.1 Klima- und immissionsökologischer Zustand.....	41

6.3.1.1	Klimatische Bedingungen im Untersuchungsgebiet.....	42
6.3.1.2	Lufthygienische Situation.....	43
6.3.1.3	Klimaökologisches Prozessgeschehen.....	46
6.3.2	Beurteilung.....	47
6.4	Tiere und Pflanzen.....	50
6.4.1	Bestand.....	50
6.4.1.1	Vegetation und Biotoptypen.....	50
6.4.1.2	Vögel.....	55
6.4.1.3	Reptilien.....	62
6.4.1.4	Säugetiere.....	63
6.4.2	Beurteilung.....	64
6.5	Landschaft.....	76
6.5.1	Methodisches Vorgehen.....	76
6.5.2	Beschreibung des Landschaftsbildes.....	77
6.5.3	Beurteilung des Landschaftsbildes.....	78
6.5.3.1	Leitbild.....	78
6.5.3.2	Bewertung der Vielfalt und Eigenart.....	81
6.5.3.3	Bewertung der Schönheit.....	82
6.5.3.4	Zusammenfassende Bewertung des Landschaftsbildes.....	83
6.5.4	Landschaftsgebundenes Erholungspotenzial.....	83
6.5.4.1	Methodisches Vorgehen.....	83
6.5.4.2	Beschreibung des landschaftsgebundenen Erholungspotenzials.....	84
6.5.4.3	Bewertung des landschaftsgebundenen Erholungspotenzials.....	84
6.6	Mensch.....	86
6.6.1	Wohnumfeldqualität.....	86
6.6.2	Erholungsnutzung.....	88
6.6.2.1	Bewertung des landschaftsgebundenen Erholungspotenzials.....	88
6.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	90
7	Entwicklungsprognose ohne Verwirklichung des Vorhabens.....	91
8	Entwicklungsprognose bei Verwirklichung des Vorhabens.....	94
8.1	Boden.....	94
8.1.1	Wirkungsprognose.....	95
8.1.2	Handlungsempfehlungen.....	97
8.2	Wasser.....	99
8.2.1	Grundwasser.....	99
8.2.2	Oberflächengewässer.....	100

8.2.3	Handlungsempfehlungen.....	100
8.3	Klima und Luft.....	102
8.3.1	Wirkungsprognose.....	102
8.3.2	Handlungsempfehlungen.....	104
8.4	Tiere und Pflanzen.....	105
8.4.1	Wirkungsprognose.....	105
8.4.2	Handlungsempfehlungen.....	107
8.5	Landschaft.....	109
8.5.1	Wirkungsprognose.....	109
8.5.2	Handlungsempfehlungen.....	110
8.6	Mensch.....	111
8.6.1	Wirkungsprognose und Handlungsempfehlungen.....	111
8.6.1.1	Lufthygienische und lärmbedingte Auswirkungen des Vorhabens.....	112
8.6.1.2	Auswirkungen auf das Wohnumfeld.....	112
8.7	Kultur- und sonstige Schutzgüter.....	113
8.7.1	Wirkungsprognose und Handlungsempfehlungen.....	113
9	Gesamtbeurteilung des Vorhabens.....	114
9.1	Zusammenschau der Vorhabensauswirkungen.....	114
9.2	Handlungsempfehlungen – Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung sowie zum Ausgleich und Ersatz erheblicher Umweltbeeinträchtigungen.....	118
9.2.1	Betriebliche Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Vorhabensauswirkungen auf die Umwelt.....	118
9.2.2	Ziel- und Maßnahmenkonzept für die Wiederherrichtung.....	119
9.2.3	Externe Maßnahmen.....	121
9.3	Flächenbilanzierung.....	123
10	Quellenverzeichnis.....	126
	Anhang.....	129

Abbildungen

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan M.1:50 000, Bezirksregierung Detmold, Regionalplanungsbehörde (2004).....	25
Abb. 2: Untersuchungsgebiet und Lage des Vorhabens (TK 50 ohne Maßstab).....	29

Abb. 3: Jahresmittelwerte zur großräumigen lufthygienischen Situation der Station Weserbergland (Messzeitraum 2012), Vergleich mit den Grenzwerten der 22. BImSchV. (Daten aus GAA-HILDESHEIM 2013).....	43
Abb. 4: Historische Entwicklung im Untersuchungsraum (Grenze der Antragsfläche rot-, des Untersuchungsgebiet schwarz geschildert) - Ausschnitt der Preußischen Kartenaufnahme – Uraufnahme (1837). LVerMA NRW, Bonn.....	79
Abb. 5: Historische Entwicklung im Untersuchungsraum (Grenze der Antragsfläche rot-, des Untersuchungsgebiet schwarz geschildert) Ausschnitt von Blatt 3719 (Minden) der TK 25 (1996). LVerMA NRW, Bonn.....	80

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wirkungsprofil eines Trockenabbaus zur Sand- und Kiesgewinnung.....	22
Tab. 2: Beurteilungskriterien für das Schutzgut Boden (in Anlehnung an NLO 2003).....	35
Tab. 3: Bewertungskriterien für das Schutzgut Grundwasser.....	40
Tab. 4: Einstufung der Teilflächen des Untersuchungsgebietes hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.....	49
Tab. 5: Kriterien für die Einschätzung des Status der Brutvögel (DO-G 1995).....	56
Tab. 6: Übersicht der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten.....	61
Tab. 7: Beurteilungskriterien für das Schutzgut Tiere und Pflanzen (verändert nach LANUV 2008 und NLO 2003).....	66
Tab. 8: Biotoptypen im UG und deren Wertstufen (n. LANUV 2008 und NLO 2004).....	71
Tab. 9: Bewertungskategorien des landschaftsgebundenen Erholungspotenzials.....	88

Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Boden- und Standorttypen
Anlage 2:	Biotoptypen Bestand
Anlage 3:	Brutvögel – Bestand 2015
Anlage 4:	Übersicht der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten
Anlage 5:	Biotope, Pflanzen und Tiere – Beurteilung
Anlage 6:	Gegenüberstellung der Auswirkungen auf die Schutzgüter und Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Eingriffsregelung)

1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Als Grundlage für die gutachterliche Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt werden einleitend die Rahmenbedingungen zusammengestellt. Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Umwelt umfasst die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere und Pflanzen, Landschaft, Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter. Darauf aufbauend werden die Auswirkungen auf die Umwelt ohne und mit Verwirklichung des Vorhabens prognostiziert. Aus der Wirkungsprognose lassen sich Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen im Sinne einer wirksamen Umweltvorsorge und zur Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ableiten. Die vorgesehenen Maßnahmen werden im Rahmen einer Gesamtbeurteilung zu einem Rekultivierungskonzept zusammengeführt.

Beschreibung des Vorhabens

Die Fa. Gebr. Brinkmeyer KG, Inh. Bernd-Peter Brinkmeier plant in den Gemarkungen Möllbergen und Veltheim der Stadt Porta Westfalica eine Erweiterung ihrer Auskiesungstätigkeit. Im Zuge der Erweiterung soll auf ca. 3,3 ha Kies und Sand im Trockenabbauverfahren abgegraben werden, wobei von einer gewinnbaren Rohkiesmächtigkeit von durchschnittlich 36,5 m auszugehen ist. Das Abbaumaterial soll vorrangig als hochwertiger Betonzuschlagstoff der Versorgung ortsansässiger Firmen dienen. Die durch das Vorhaben gewinnbare Rohkiesmenge beträgt ca. 1 075 000 t. Bei einer geplanten jährlichen Fördermenge von 200.000 t ergibt sich eine Abbaudauer von insgesamt ca. 5,4 Jahren.

Nach Ende der Abgrabungstätigkeit wird die geplante Erweiterungsfläche mit Z₀-Bodenmaterial (LAGA M20, 2003) wieder verfüllt.

Naturräumliche Einordnung und übergeordnete raumrelevante Planungen

Das rd. 210 ha große Untersuchungsgebiet der UVS liegt in der Stadt Porta Westfalica (Kreis Minden Lübbecke, Land Nordrhein-Westfalen). Es befindet sich in den Gemarkungen Möllbergen und Veltheim, im südlichen Wesergebirgsvorland zwischen dem Verlauf der Autobahn A2 im Norden und der Weser im Süden. Es ist Teil der „Rinteln-Hamelner Wesertalung“ innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Oberes Weserbergland“, die wiederum zur Mittelgebirgslandschaft „Weser-

bergland“ zählt (MEYNEN 1957). Die geplante Abgrabungserweiterung liegt östlich der bestehenden Abgrabung. Die bestehende Grube und die geplante Erweiterungsfläche werden durch den Sprengelweg voneinander getrennt.

Die bestehenden Abgrabungsstätten der Firmen Brinkmeyer und Edler sind für den „Schutz der Natur“ bestimmt. Überdies unterliegt das Untersuchungsgebiet vollständig dem „Grundwasser- und Gewässerschutz“. Bereiche für „Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen“ sind im Flächennutzungsplan nur für die bereits genutzten sowie die genehmigten Abbauflächen dargestellt. Der Großteil der Flächen im Untersuchungsgebiet, inklusive der geplanten Erweiterungsfläche, sind allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche mit Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung. Das Untersuchungsgebiet unterliegt vollständig dem Grundwasser- und Gewässerschutz und befindet sich innerhalb der Schutzzone III A, kleinflächig finden sich Bereiche der engeren Schutzzone II. Auch die geplante Erweiterungsfläche liegt in der Schutzzone III A, mit kleinen Bereichen der Schutzzone II.

Die Erweiterungsfläche befindet sich innerhalb eines LSG. Westlich direkt angrenzend befindet sich ein NSG, etwa 700 m nördlich befindet sich ein weiteres NSG. Im näheren Umkreis des Untersuchungsgebiets liegen zudem drei geschützte Landschaftsbestandteile und ein FFH-Gebiet (rd. 1,9 km entfernt). Das Untersuchungsgebiet liegt in keinem Überschwemmungsgebiet.

Beschreibung und Beurteilung des Umweltzustands

Das Untersuchungsgebiet wird großflächig von dem bestehenden Abbau und den daraus resultierenden Offenbodenbereichen bestimmt. Bei nur geringmächtigem oder fehlendem Lössschleier haben sich Braunerden gebildet. Des Weiteren finden sich Parabraunerden im Gebiet. Diese bestimmen auch die Erweiterungsfläche. Zudem sind bei stauendem, meist lehmigem Untergrund Pseudogleye zu verzeichnen und es treten Pseudogley-Parabraunerden und Parabraunerde-Pseudogleye auf.

Im Untersuchungsgebiet bestehen vielfältige anthropogene Vorbelastungen der Böden. Neben den vorhandenen Kies- und Sandabbauten und damit im Zusammenhang stehende Einrichtungen, wie Halden und Offenbodenbereiche, sind intensive landwirtschaftliche Nutzung, Versiegelungen infolge Überbauung, sowie eine Altablagerung zu nennen.

Insgesamt sind der überwiegende Teil des Untersuchungsgebiets sowie die bestehenden Abgrabungen von allgemeiner bis geringer Bedeutung für das Schutzgut Boden (Wertstufe II). Die Flächen außerhalb der bestehenden Abgrabungen sind aufgrund ihres Zustandes und der Wertigkeiten ihrer Funktionen und Potenziale, überwiegend als von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Boden einzustufen (Wertstufe III). Dies schließt auch die geplante Erweiterungsfläche mit ein. Siedlungs- und Altablagerungsflächen besitzen eine geringe oder keine Bedeutung (Wertstufe I) für das Schutzgut Boden.

Zwischen dem saalekaltzeitlichen Sand- und Kiesvorkommen und der darunterliegenden altpleistozänen Rinne befindet sich eine mehrere Meter mächtige Beckentonschicht (ehemaliges Staurosediment der Weser). Die Beckentonschicht teilt den Aquifer in zwei Stockwerke. Präquartäre Festgesteine des Lias bilden die Basis des unteren Grundwasserstockwerkes.

Eine Staffel von Entnahmefrühen zieht sich vom Norden Veltheims (Auf der Klinke) nach Westen bis zur Autobahn 2. Entlang dieser Brunnenstaffel befindet sich die Schutzzone II. Die Schutz-zonen III A und B erstrecken sich zwischen Holzhausen und Eisbergen noch weit über das Untersuchungsgebiet hinaus.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich innerhalb der Schutzzone III A, die geplante Erweiterungsfläche liegt z.T. im Bereich der engeren Schutzzone II. Wegen der günstigen hydrologischen Eigenschaften und der gegenwärtigen Trinkwassergewinnung besitzt das gesamte Untersuchungsgebiet eine besondere Bedeutung für das Grundwasser.

Sowohl die lufthygienische als auch die klimatische Situation ist im Untersuchungsgebiet als günstig einzustufen. Die Lufthygienekennwerte weisen insgesamt ein für den ländlich geprägten Raum typisches, niedriges Niveau auf. Die vorherrschenden W- bzw. SW-Lagen sorgen für eine gute Durchmischung der bodennahen Luftschichten. Bodennahe, schwach ausgeprägte Kaltluftabflüsse treten im Bereich der bestehenden Hangpartien des zum größten Teil ausgekiesten Höhenrückens zwischen Möllbergen und Veltheim auf.

Lufthygienische Belastungsschwerpunkte bilden sich insbesondere im nahen Umfeld der vielbefahrenen Straßen BAB A2 und L865 aus. Für das Untersuchungsgebiet stellen sie die relevanten Emissionsquellen dar. Aufgrund der sehr hohen Emissionen ist die A2 als hoch belastet einzustufen. Aber auch die L865 ist als belastete Straße zu werten. Die Kiesaufbereitungsanlage in der bestehenden Grube führt aufgrund ihrer Lage, Eingrünung und der Entfernung zu Wohngebieten

nicht zu einer Überschreitung zulässiger Immissionsrichtwerte. Insgesamt besitzt das Untersuchungsgebiet nur eine geringe bis keine Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

Der überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes besitzt für den Biotopschutz eine geringe Bedeutung (v. a. Offenlandböden, Siedlungs-, Verkehrs-, und intensiv genutzte Ackerflächen mit insgesamt 59 % Flächenanteil im Untersuchungsgebiet).

Besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz hat die bestehende Abgrabung der Fa. Brinkmeyer (NSG "Auf dem Sprengel") als Biotopkomplex. Die bestehende Abgrabung weist Vorkommen gefährdeter Pflanzen- und Tierarten auf. Innerhalb der Abgrabungsflächen sind die blütenreichen Ruderalfluren, Röhrichtbestände und temporären Gewässer besonders bedeutend.

Die beantragte Erweiterungsfläche befindet sich östlich angrenzend an den nördlichen Bereich der bestehenden Grube der Fa. Brinkmeyer. Auf der geplanten Erweiterungsfläche finden sich Biotope der Wertstufen I-IV. Der Avifauna kommt eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe III) zu.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 41 Vogelarten nachgewiesen, zehn davon sind als planungsrelevant eingestuft. Von den planungsrelevanten Arten sind neun als Brutvögel klassifiziert. Von den kartierten Brutvögeln sind sieben Arten auf der Roten Liste des Landes Nordrhein-Westfalen geführt, sechs weitere Arten stehen auf der Vorwarnliste. Drei der gefährdeten Arten (Nachtigall, Waldlaubsänger und Uferschwalbe) sind im Bereich der geplanten Erweiterung zu finden.

Der Untersuchungsraum hat für das Schutzgut Landschaft eine allgemeine Bedeutung. Hervorzuheben ist die vorhandene, reliefbedingte Eigenart der Landschaft und die Schönheit der Aussicht auf das Panorama des Wesergebirges. Vorbelastungen des Landschaftsbildes (Beeinträchtigungen der landschaftlichen Eigenart und Schönheit) sind durch Bodenabbau, intensiven Ackerbau, Windenergieanlagen und die Trassen der Hochspannungsleitungen gegeben.

Die Wohnfunktion wird durch Luftschadstoffe des Verkehrs auf der BAB A2 und der Landesstraße L865 im relevanten Umfang beeinträchtigt. Betroffen sind davon jedoch nur einzelne Gebäudekomplexe und Gehöfte. Kieswerke und Asphaltmischwerk weisen einen Wirkungsbereich auf, der lufthygienisch als mäßig belastet einzustufen ist. Erhebliche Beeinträchtigungen können durch Lärmemissionen des Verkehrs auf Autobahn (A2) und Landstraße (L 865) entstehen. Lärmemissionen, die von der Abgrabung ausgehen, halten die vorgeschriebenen Grenzwerte ein. Die technische Geräuschbelastung im Umkreis der bestehenden Abgrabung ist überwiegend gering. Die

Wohnumfeldqualität ist insgesamt von allgemeiner Bedeutung. Das Untersuchungsgebiet wird zur Naherholung vor allem durch die Bewohner der angrenzenden Ortschaften genutzt. Die Verkehrserschließung ist durch das dichte und überregional ausgerichtete Straßennetz als sehr gut zu bezeichnen. Das Erholungspotenzial ist, mit Ausnahme der Bereiche der bestehenden Abgrabungen, von allgemeiner Bedeutung.

Im Untersuchungsgebiet ist mit einer Reihe von Bodendenkmälern bzw. archäologischen Fundstellen zu rechnen.

Nullvariante

Die Realisierung des Kiesabbaus auf den genehmigten Erweiterungsflächen der Firmen Brinkmeyer, Edler und Müller vergrößert den Bereich der bestehenden Trockenabgrabungen. Das bedeutet, dass die bestehenden Kieswerke mit ihrem Verkehrsaufkommen auch Bestandteil der Nullvariante sind. Die Verkehrsbelastung wird im Untersuchungsgebiet langfristig gesehen nur leicht ansteigen. Diese Entwicklung wird auf den Zuwachs des Verkehrsaufkommens auf der Autobahn sowie den Rückgang auf Landes- und Kreisstraße zurückzuführen sein. Bei den betrachteten Flächen sind einschneidende Veränderungen der Nutzung ohne das Vorhaben kaum zu erwarten, da gemäß LP im LSG „Hausberger Berg- und Hügelland“ (L 4) die stark reliefierte Hügellandschaft und die Waldgebiete erhalten werden soll. Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gemäß LP sind für den betrachteten Bereich nicht vorgesehen. Für den Bereich der Trockenabgrabung der Fa. Müller südlich der BAB A2 ist sukzessive, d. h. je nach dem Voranschreiten des Abbaus, die Aufforstung mit Laubgehölzen und die Anlage von Stillgewässern vorgesehen. Die vorhandenen und genehmigten Trockenabgrabungen der Firma Brinkmeyer östlich von Möllbergen stellen laut LP das Naturschutzgebiet (NSG) „Auf dem Sprengel“ (N7) dar. Dort ist die Herrichtung eines großflächigen Abgrabungsgeländes zu einem vielfältig strukturierten Biotopkomplex für seltene Tiere und Pflanzen geplant.

Wirkungsprognose

Mit der Projektdurchführung ergeben sich erhebliche Bedeutungsverluste für das Schutzgut Boden. Durch das Vorhaben werden das Bodengefüge und die Bodenfunktionen im betroffenen Bereich von allgemeiner Bedeutung zerstört, bzw. versiegelt. Nach Wiederverfüllung bleiben im Bereich der Abgrabung Bodenflächen zurück, die, aus Sicht des Schutzgutes Boden, eine allge-

meine bis geringe Bedeutung besitzen. Ihnen käme der Charakter von Rohbodenflächen mit verändertem Bodengefüge und eingeschränkten bodenökologischen Funktionen zu. Unter dem Gesichtspunkt, dass Böden von allgemeiner Bedeutung durch den Abbau zerstört werden, wird der Eingriff aus der Sicht des Schutzgutes "Boden" als erheblich eingestuft. Weiterhin werden Böden von allgemeiner bis geringer Bedeutung für Transport und Lagerung des Abbaumaterials kleinflächig beansprucht. Diese sind durch die bisherigen Abgrabungstätigkeiten vorbelastet. Durch die Beanspruchung der bereits vorbelasteten Flächen resultiert kein weiterer Werteverlust.

Bei Verwirklichung des Vorhabens wird auf der Abbaufäche der Boden bis zum Beckenton abgetragen. Dieser darf dabei nicht verletzt werden. Durch den Eingriff wird die Filterfunktion und das Sorptionsvermögen der Deckschicht zerstört. Die Erweiterungsfläche soll nach Beendigung der Auskiesung lagenweise mit Z₀-Bodenmaterial (LAGA M20, 2003) wieder verfüllt werden. Unter Einhaltung der genannten Bedingungen kann das Vorhaben als unerheblich eingestuft werden.

Das geplante Kiesabbauvorhaben kann lokal temporäre Immissionsbelastungen der Luft durch Staub infolge von Erdbewegungen sowie des Betriebs von Abbaugeräten auf der Abbaufäche hervorrufen, die aber weitgehend von den makroklimatischen Verhältnissen überdeckt werden. Die Auswirkungen sind als unerheblich einzustufen und können durch entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen noch weiter herabgesetzt werden. Eine Kapazitätsänderung der Anlage ist nicht vorgesehen. Die prognostizierten Lärmimmissionen unterschreiten die Relevanzschwelle. Auch Mehrbelastungen der umliegenden Straßen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen sind nicht zu erwarten. Zudem bedingen die bereits durchgeführten Eingrünungsmaßnahmen am Rand der bestehenden Grube und die Lage der Vorhabensfläche in einem Waldstück eine weitere Verminderung der Belastungen. Die Situation im Untersuchungsgebiet stellt sich bislang als ohne Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft heraus. Durch das geplante Erweiterungsvorhaben ergeben sich daran keine Änderungen.

Die Abgrabungserweiterung führt zu dem Verlust von Wald, Gebüsch und linienförmigen Gehölzstrukturen, Grünland, trockenen Anuellenfluren, Offenboden- und Verkehrsflächen. Eine erhebliche Beeinträchtigung geht von der Beseitigung des Waldes (1,2 ha, Wertstufe IV), der trockenen Anuellenflur (rd. 0,3 ha, Wertstufe III) sowie der Gebüsch- und linienförmigen Gehölzstrukturen (rd. 0,6 ha, Wertstufe III) auf der geplanten Erweiterungsfläche aus. Eine erhebliche Beeinträchtigung geht außerdem von der Beseitigung der Habitate von Nachtigall und Waldlaubsänger sowie von Habitaten der Zauneidechse (Tierartenvorkommen der Wertstufe IV) aus. Beeinträchtigungen der

lokalen Populationen von Nachtigall, Wadlaubsänger und Zauneidechse sind nicht zu besorgen, da diese Arten auf geeignete Ersatzlebensräume in der Umgebung ausweichen können. Außerdem profitieren insbesondere Nachtigall und Wadlaubsänger von der Herrichtung und externen Maßnahmen. Die Zauneidechse profitiert vom Fortschreiten des Abbaus durch das Offenhalten der Böden. Der Verlust der Gebüsche, linienförmigen Gehölzstrukturen, der Anuellenflur und der restlichen Biotope der Wertstufen I-III kann durch die naturraumtypische Gestaltung und Herrichtung der wieder verfüllten Eingriffsfläche kompensiert werden. Hier soll eine Wallhecke und mesophylles Grünland entstehen, welches in der Folge extensiv genutzt wird. Die Abstandsfläche und der nach Rückverlegung des Sprengelweges entsiegelte Bereich sollen aufgeforstet werden. Weder die erhebliche Beeinträchtigung durch die Beseitigung des Waldbestandes, noch die forstgesetzlich geforderte Ersatzaufforstung wegen Umwandlung von Wald in eine andere Nutzung kann auf der Eingriffsfläche ausgeglichen werden. Daher muss der Waldverlust auf einer externen Fläche kompensiert werden. Lebensraumverluste der Uferschwalbe und des Braunen Langohrs sind ebenfalls auf externen Flächen zu kompensieren.

Über eine Laufzeit von ca. 5,4 Jahren sind im Zuge der Auskiesung temporäre vorhabensbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten. Durch die temporäre Verlegung des Sprengelweges werden erhebliche Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung vermieden. Die geplante Abbauerweiterungsfläche und die Betriebsanlagen sind aufgrund der am Rand der bestehenden Grube verlaufenden Gehölzpflanzung, der die geplante Erweiterungsfläche umgebenden Waldfläche und dem Zaun als zusätzlichen Schutz der geplanten Erweiterungsfläche vor Betretung kaum einsehbar. Aktuell besitzt der betroffene Landschaftsraum eine allgemeine Bedeutung für das Landschaftsbild. Durch das Erweiterungsvorhaben wird keine erhebliche Beeinträchtigung erwartet.

Unter dem Gesichtspunkt der lufthygienischen Situation gehen vom Betriebsgelände durch das Abbauerweiterungsvorhaben keine, das derzeitige Maß übersteigende, für die Wohnumfeldqualität und die Erholungsnutzung erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen aus. Durch das Erweiterungsvorhaben ergeben sich keine erheblichen Veränderungen. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Erholungspotenzial basieren auf den Veränderungen des Landschaftsbildes sowie der Zugänglichkeit und Nutzbarkeit der Landschaft durch den Bodenabbau und die Wiederherrichtung der Abbaufäche. Die kurzfristigen abbaubedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die Wiederherrichtung der Abbaustätte ausgeglichen. Unter Berücksichtigung der

Vorbelastungen des landschaftsgebundenen Erholungspotenzials und der Wohnumfeldqualität ist eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut „Mensch“ nicht zu befürchten.

Bekannte Bodendenkmäler sowie sonstige Kulturgüter sind von der Abbauerweiterungsplanung nicht betroffen. Im Untersuchungsgebiet ist ein Auftreten archäologischer Bodenfunde jedoch nicht auszuschließen. Denkmalgesetzliche Schutzbestimmungen und Meldepflichten sind deshalb zu beachten.

Gesamtbeurteilung

Das Kiesabbauerweiterungsvorhaben kann umweltverträglich durchgeführt werden, soweit die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation erheblicher und nachhaltiger Beeinträchtigungen der untersuchten Schutzgüter umgesetzt werden.