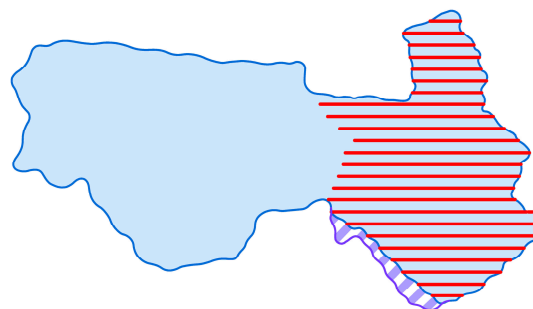


ABGRABUNG 'BREELS' ERWEITERUNG



1. Ausfertigung

Band I

A Abgrabungsantrag

B Landschaftspflegerischer Begleitplan

Antragsteller und Betreiber:

 **Heeren-Herkener
Kiesbaggerei GmbH**
Hahnerfeld 8a
46419 Isselburg

Bevollmächtigter und Planverfasser:

**Büro für Landschaftsplanung
Böhling**
An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau
Tel. 02821.7648-0 · Fax 02821.7648-20 

ABGRABUNG 'BREELS' ERWEITERUNG

Gesamtübersicht

Band I

Vorbemerkungen

A Abgrabungsantrag

- A1 Text
- A2 Pläne
- A3 Anhang

B Landschaftspflegerischer Begleitplan

- B1 Text
- B2 Anhang

Band II

C Umweltverträglichkeitsstudie

- C1 Text
- C2 Anhang
- C3 Hydrogeologisches Gutachten
- C4 Schalltechnische Untersuchung
- C5 Faunistische Erhebungen

Band III

D Fachbeitrag zum Artenschutz

E FFH-Verträglichkeitsstudie

ABGRABUNG 'BREELS' ERWEITERUNG

Teilübersicht

Band I

Vorbemerkungen

A Abgrabungsantrag

- A1 Text
- A2 Pläne
- A3 Anhang

B Landschaftspflegerischer Begleitplan

- B1 Text
- B2 Anhang

ABGRABUNG 'BREELS' - ERWEITERUNG

VORBEMERKUNGEN ZUM ABGRABUNGSANTRAG

□ AUSGANGSSITUATION

Die Firma Heeren-Herkener Kiesbaggerei GmbH, Isselburg, betreibt am Standort 'Breels' auf dem Gebiet der Stadt Isselburg seit 2011 eine Nassabgrabung zur oberirdischen Gewinnung von Sand und Kies.

Grundlage des laufenden Abgrabungsbetriebs ist der

- Planfeststellungsbeschluss vom 05.12.2007 (Kreis Borken, Az.: 66 75 12/241), i.d.F. des Änderungsbescheides vom 07.03.2013 (Kreis Borken, Az.: 66 75 12/241) sowie die
- Wasserrechtliche Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser aus dem Abgrabungssee zum Zwecke der Sand- und Kieswäsche und Rückführung von Waschwasser in den Abgrabungssee vom 15.03.2010 (Kreis Borken, Az.: 662122/50001).

Die Abgrabung einschließlich der Rekultivierung ist befristet bis zum 31.12.2028.

Der Betriebsstandort mit den Anlagen zur Sand- / Kiesaufbereitung sowie der Verladung liegt am Nordrand der bestehenden Abgrabung. Grundlage hierfür ist die

- Baugenehmigung vom 06.04.2010 (Kreis Borken, Az.: 63 - 32 2475 2009).

Die gesicherte Anbindung des Standortes an die Landesstraße L 606 - Hahnerfeld erfolgt über eine separate Zufahrt und Linksabbiegespur.

□ PLANUNG

Um den jährlichen Bedarf an Sand und Kies der Antragstellerin von derzeit etwa 550.000 m³ auch in Zukunft decken und damit das Unternehmen am Standort wirtschaftlich sichern zu können, ist eine Abbauerweiterung auf einer Fläche von ~~rd. 30,0 ha~~ **ca. 28,7 ha** geplant.

Das Vorhaben schließt unmittelbar östlich an den genehmigten und bereits betriebenen Abgrabungsbereich an und umfasst neben der Erweiterungsfläche notwendigerweise auch die genehmigten, aber noch nicht hergestellten Rand- / Böschungflächen im Übergang zur genehmigten Abgrabung in einer Größenordnung von ca. 3,3 ha.

Durch die geplante Verlagerung des im Nordosten der genehmigten Abgrabung ursprünglich vorgesehenen, jedoch noch nicht hergestellten und an dieser Stelle nicht mehr benötigten potentiellen Badebereichs, ist hier nun ein Abbau in Regelneigung möglich und eine entsprechende Abbauoptimierung in einer Größenordnung von rd. 3,9 ha geplant.

So ergibt sich insgesamt eine überplante Fläche von ~~rd. 37,2 ha~~ **ca. 35,9 ha**.

Die Flächen der geplanten Abbauerweiterung wie auch die genehmigte Abgrabung sind im Regionalplan Münsterland der Bezirksregierung Münster mit Stand der Bekanntmachung vom 27.06.2014 als **Bereich zur Sicherung** und zum **Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB)** dargestellt und damit landesplanerisch gesichert.

Das Abbauvorhaben wird vollständig zeitlich und räumlich in den laufenden Abbaubetrieb bzw. die genehmigte Abbaufolge der bestehenden Abgrabung integriert. Hiermit notwendigerweise verbunden ist eine zeitliche Anpassung und Umbenennung der nachfolgenden genehmigten Abbauphasen. Unter Zugrundelegung des durchschnittlichen Absatzrahmens der letzten Jahre kann bei einer Realisierung des Abbauvorhabens der Abbaubetrieb am Standort 'Breels' zur Gewinnung der anstehenden Rohstoffe für weitere ~~neun~~ *acht bis neun* Jahre gesichert werden.

Die Rohstoffgewinnung erfolgt weiterhin durch das vor Ort liegende Saugschiff, von dem aus das Gewinnungsgut hydraulisch über eine Druckrohrleitung zum Schöpfrad am Rand des bestehenden Betriebsgeländes transportiert wird. Von hier aus wird das entwässerte Material wie bisher über ein Steigband auf einer Rohkieshalde abgesetzt und über einen Unterflurabzug zur weiteren Aufbereitung in die bestehende Anlage befördert. Hier ergeben sich keine Änderungen. Auch das aufbereitete Material wird wie bisher per LKW über die bestehende Zufahrt mit Anbindung an die L 606 abtransportiert. Gegenüber der genehmigten Situation ergeben sich diesbezüglich keine Änderungen.

□ PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN

Das Abbauvorhaben bedarf eines Antrages auf Herstellung und wesentliche Umgestaltung eines Gewässers nach §§ 67 (2) und 68 (1) WHG i. V. m. §§ 100 (3) und 104 LWG durch Betreiben einer Abgrabung gemäß §§ 3, 7 und 8 AbgrG NW. Die Inanspruchnahme von Flächen im entfallenden Übergangsbereich der genehmigten Abgrabung sowie im Bereich der geplanten Abbauoptimierung innerhalb des potentiellen Badebereichs und der geplanten Ausweitung der Flachwasserzone am Südrand der genehmigten Abgrabung, erfordert zudem einen Antrag auf Änderung der Rekultivierung gem. §§ 3, 7 und 8 AbgrG NW.

Für das Vorhaben besteht gemäß Anlage 1 des UVPG, Nr. 13.15 'Baggerung in Flüssen oder Seen zur Gewinnung von Mineralien', in Verbindung mit der Anlage 1, Nr. 3, des UVPG NRW die UVP-Pflicht. Am 24. April 2012 erfolgte hierzu gem. § 5 UVPG die Erörterung von Inhalt und Umfang der UVP im Rahmen eines vom Kreis Borken durchgeführten Scoping-Termins. Die Beurteilung der Umweltverträglichkeit der geplanten Abbauerweiterung erfolgt in einer Umweltverträglichkeitsstudie als gutachterlicher Fachbeitrag zur UVP.

Die durch den Eingriff verursachten unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind nach § 15 (2) BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen werden gem. § 17 (4) BNatSchG in Verbindung mit § 6 LG NW in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan dargelegt.

Im Rahmen einer Artenschutzprüfung ist die Vereinbarkeit der Planung mit den Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu untersuchen. Die für die ASP erforderlichen Angaben und Darlegungen sind im Rahmen eines Fachbeitrages zum Artenschutz konkretisiert.

Westlich des Vorhabens liegt das Natura 2000-Gebiet 'Klevsche Landwehr, Anholtsche Issel, Feldschlaggraben und Regnieter Bach'. Nach § 34 (1) Satz 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Die zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit erforderlichen Unterlagen werden im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsstudie zusammengestellt.

Diverse Felderhebungen zur Erfassung der Biotoptypen und Fauna (Avifauna, Fledermäuse, Herpetofauna, Libellen, Tagfalter und Laufkäfer) sowie gesonderte hydrogeologische und schalltechnische Gutachten sind Bestandteil und Datengrundlage der o.g. Planungsbeiträge.

❑ **ÄNDERUNG IM PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN**

Mit Schreiben vom 03.07.2015 wurde die Herstellung und wesentliche Umgestaltung eines Gewässers gem. §§ 67 (2) und 68 (1) WHG i. V. m. §§ 100 (3) und 104 LWG durch Betreiben einer Abgrabung gem. §§ 3, 7 und 8 AbgrG NW einschließlich eines Antrags auf Änderung der Rekultivierung im bestehenden Abgrabungsbereich gem. §§ 3, 7 und 8 AbgrG NW beantragt.

Das zugehörige Planfeststellungsverfahren wurde daraufhin seitens des Kreises Borken eingeleitet. Nach Abschluss des Beteiligungsverfahrens der zuständigen Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie der Offenlage vom 14.09.2015 bis einschließlich 13.10.2015 wurde auf Grundlage der vorliegenden Stellungnahmen und Einwendungen der Erörterungstermin am 22.02.2017 im Kreishaus Borken durchgeführt.

Nach Auswertung der Stellungnahmen und Einwendungen sowie nach dem Ergebnis des Erörterungstermins hat die Antragstellerin entschieden, den gemäß der Antragsfassung vom 01.07.2015 ursprünglich geplanten Abgrabungsbereich an dessen Südrand um ca. 1,3 ha derart zu reduzieren, dass die nun geplante Abgrabung außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes liegt und weiter vom geschützten Biotop GB-4104-209 abrückt.

Aus dieser modifizierten Planung und unter Berücksichtigung weiterer Erkenntnisse aus dem bisherigen Planfeststellungsverfahren ergibt sich nach Vorgabe des Kreises Borken die Notwendigkeit, den Abgrabungstext (Teil A1), die Antragspläne (Teil A2) und Antragsanhang (Teil A3) entsprechend anzupassen. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um folgende inhaltliche Anpassungen / Ergänzungen:

- Reduzierung des Abgrabungsbereiches
- hieraus resultierende Anpassung der Flächen- und Volumenangaben für die Abbau- und Rekultivierungsplanung, Modifizierung einzelner Phasengrenzen, Anpassung von Verfüllbereichen und Umbenennung betroffener Vermeidungsmaßnahmen
- auf Grundlage eines Geländeaufmaßes Konkretisierung der auf Teilen der Abgrabungsrandflächen ursprünglich bereits vorgesehenen Geländeaufhöhung in Form einer Verwaltung
- modifizierte Benennung der Abbau- und Rekultivierungsphasen im Erweiterungsbereich
- Darstellung des Überschwemmungsgebietes
- Darstellung der geplanten Grundwassermessstellen

Um die Nachvollziehbarkeit der Änderungen gegenüber der Antragsfassung vom 01.07.2015 zu gewährleisten, sind im Antragstext (Teil A1) und Antragsanhang (Teil A2) inhaltliche Änderungen und Ergänzungen entsprechender Antragspunkte in blaue Kursivschrift gesetzt, entfallende Angaben sind ~~gestrichen~~. Antragspunkte, für die sich keine Änderungen ergeben, bleiben in schwarz gesetzt. In den Antragsplänen (Teil A2) sind Änderungen und Ergänzungen gegenüber der Antragsfassung vom 01.07.2015 farblich hervorgehoben und erläutert.

Entsprechend der Rücknahme der ursprünglich beantragten Abgrabung verringert sich der vorhabensbedingte Eingriff in Natur und Landschaft. Die in der UVS (Teil C) getroffenen Aussagen zur Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens und der im LBP (Teil B) dargestellte Eingriff reduzieren sich demnach um den zurück genommenen Teil der Abgrabung. Ebenso verringern sich hierdurch die im Fachbeitrag zur ASP (Teil D) und FFH-Verträglichkeitsstudie (Teil E) festgestellten Auswirkungen.

Dadurch resultiert nach Abstimmung mit dem Kreis Borken aus der Reduzierung des geplanten Abgrabungsbereiches bzw. Änderung des Abgrabungsantrages (Teil A) keine Notwendigkeit, die Planungsbeiträge LBP (Teil B), UVS (Teil C), ASP (Teil D) und FFH (Teil E) diesbezüglich anzupassen.

Unabhängig hiervon wird der Fachbeitrag zur ASP (Teil D) vom 01.07.2015 durch die konkrete Flächenausweisung für vorgezogene CEF-Maßnahmen mit räumlichen Bezug zum Abgrabungsstandort ergänzt. Diese Ergänzung war bereits Bestandteil der im Zuge des Verfahrens dem Kreis Borken vorgelegten Synopse vom 02.12.2016 und wird in den Teil D übernommen. Des Weiteren wird das Hydrogeologische Gutachten (Teil C3) vom 06.11.2013 um Aussagen zur Grundwasserbeschaffenheit ergänzt. Diese Ergänzung datiert vom 26.10.2016 und war bereits Bestandteil der im Zuge des Verfahrens dem Kreis Borken vorgelegten Synopse vom 02.12.2016 und wird in den Teil C3 unverändert übernommen.

□ ANTRAGSUNTERLAGEN

Das Büro für Landschaftsplanung Böhling, Bedburg-Hau, wurde von der Firma Heeren-Herker Kiesbaggerei GmbH mit der Erarbeitung aller für das Planfeststellungsverfahren erforderlichen Planunterlagen beauftragt.

Die Antragsunterlagen sind in der Papierfassung je Ausfertigung in drei Ordnern (Band I - III), in der digitalen Fassung auf einer CD-R zusammengestellt.

Die Antragsunterlagen umfassen im Einzelnen:

Band I

- **Teil A Abgrabungsantrag vom 01.07.2015, in der geänderten Fassung vom 09.03.2018**
 - Teil A1 Abgrabungsantrag - Text
 - Teil A2 Abgrabungsantrag - Pläne
 - Teil A3 Abgrabungsantrag - Anhang
- **Teil B Landschaftspflegerischer Begleitplan vom 01.07.2015**
 - Teil B1 Text
 - Teil B2 Anhang

Band II

- **Teil C Umweltverträglichkeitsstudie vom 01.07.2015**
 - Teil C1 Text
 - Teil C2 Anhang
 - Teil C3 Hydrogeologisches Gutachten vom 06.11.2013, mit Ergänzung vom 26.10.2016
 - Teil C4 Schalltechnische Untersuchung
 - Teil C5 Faunistische Erhebungen

Band III

- **Teil D Fachbeitrag zum Artenschutz vom 01.07.2015, mit Ergänzung vom 30.11.2016**
- **Teil E FFH-Verträglichkeitsstudie vom 01.07.2015**

Mit Vorlage dieser Antragsunterlagen sind aus Sicht der Antragstellerin die Voraussetzungen zur Durchführung des Planfeststellungsverfahrens erfüllt.

A1

**ABGRABUNG
'BREELS'
ERWEITERUNG**

Antrag auf Herstellung und wesentliche
Umgestaltung eines Gewässers gem.
§§ 67 (2) und 68 (1) WHG i. V. m.
§§ 100 (3) und 104 LWG durch Betreiben
einer Abgrabung gem. §§ 3, 7 und 8 Ab-
grG NW

ABGRABUNGSANTRAG

TEXT

ABGRABUNG 'BREELS' ERWEITERUNG

Abgrabungsantrag

A1 ABGRABUNGSANTRAG - TEXT

Inhaltsverzeichnis

1	ANGABEN ÜBER DAS ABBAU- UND BETRIEBSGELÄNDE	1
1.1	Lage	1
1.2	Größe	2
1.3	Bisherige Nutzung	2
1.4	Nutzung der benachbarten Grundstücke	2
1.5	Grundstückseigentümer	3
1.6	Eigentumsverhältnisse Nachbargrundstücke	3
2	ANGABEN ÜBER DAS ABBAUGELÄNDE	4
2.1	Natürliche Gegebenheiten im Abgrabungsbereich	4
2.1.1	Oberflächenform	4
2.1.2	Geologische und bodenkundliche Gegebenheiten	4
2.1.3	Wasserhaushalt	4
2.1.4	Vegetation und Tierwelt	5
2.2	Angaben über die beabsichtigte Abgrabung	7
2.2.1	Art und Menge des Abbaugutes	7
2.2.2	Umfang der abzubauenen Flächen	8
2.2.3	Voraussichtliche Abbautiefe und Abbauböschungen	8
2.2.4	Beginn, zeitlicher Verlauf und Dauer der Abgrabung	10
2.2.5	Abbau- und Aufbereitungsverfahren	11
2.2.6	Betriebseinrichtungen / -flächen	11
2.2.7	Transportwege innerhalb und außerhalb des Abbaugeländes	12
2.2.8	Maßnahmen zum Schutz der Umgebung vor Staub, Lärm und Erschütterungen	12
2.2.9	Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer	13
2.2.10	Maßnahmen zum Schutz gegen hohe Wasserstände	14
2.2.11	Maßnahmen zum Schutz von Biotopstrukturen und geschützten Arten	15
2.2.12	Betriebszeiten	15
2.2.13	Sicherung des Abbaugeländes und der Betriebseinrichtungen	16
2.2.14	Sicherung und Verwendung des Oberbodens	16
2.2.15	Verwendung des Abbaugutes	16
2.2.16	Sicherheitsabstände	16
2.2.17	Veränderung von Leitungen, Wegen und Gräben	17
3	HERRICHTUNG DES ABBAUGELÄNDES UND WIEDEREINBINDUNG IN DIE LANDSCHAFT	19
3.1	Geplante Nutzung des in Anspruch genommenen Geländes nach Abschluss der Abgrabung	19
3.2	Zeitlicher und räumlicher Verlauf der Herrichtung	19
3.3	Entwicklungsziele, Gestaltungs- und Biotopschutzmaßnahmen	20
3.4	Gestaltung der Böschungen und Ufer	22
3.5	Bodenvorbereitung zur Rekultivierung	24
3.6	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege	24
3.7	Behandlung nicht mehr benötigter Betriebsanlagen	24
4	KOSTEN DER HERRICHTUNG	25
4.1	Kosten der Beseitigung betriebsbedingter Anlagen	25
4.2	Kosten der Rekultivierung	25

ABGRABUNG 'BREELS' - ERWEITERUNG

- ANTRAG AUF HERSTELLUNG UND WESENTLICHE UMGESTALTUNG EINES GEWÄSSERS GEM. §§ 67 (2) UND 68 (1) WHG i. V. m. §§ 100 (3) UND 104 LWG DURCH BETREIBEN EINER ABGRABUNG GEM. §§ 3, 7 UND 8 ABGRG NW
- ANTRAG AUF ÄNDERUNG DER REKULTIVIERUNG IM BESTEHENDEN ABGRABUNGSBEREICH GEM. §§ 3, 7 UND 8 ABGRG NW

Betreiber und Antragsteller:
**HEEREN-HERKENER
 KIESBAGGEREI GMBH**
 Hahnerfeld 8a, 46419 Isselburg
 Tel: 02874 / 9038851
 Fax: 02874 / 9038863
 E-Mail: kieswerk-breels@t-online.de

Planverfasser und Bevollmächtigter:
**BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG
 BÖHLING**
 An der Molkerei 11, 47551 Bedburg-Hau
 Tel: 02821 / 7648-0
 Fax: 02821 / 7648-20
 E-Mail: info@lp-boehling.de

1 Angaben über das Abbau- und Betriebsgelände

1.1 Lage

Der Abgrabungsstandort 'Breels' liegt im Norden des Gemeindegebietes der Stadt Isselburg an der L 606. Weiter westlich liegt die Ortschaft Anholt, nördlich die niederländische Ortschaft Dinxperlo als Teil der Gemeinde Aalten (vgl. Plan A2-1 in Teil A2). Die Planung umfasst eine östliche Abbauerweiterung des genehmigten Abgrabungsbereiches sowie eine Abbauoptimierung im Bereich des genehmigten jedoch noch nicht hergestellten Badebereiches im Nordostteil der genehmigten Abgrabung. Im Zuge der Abbauerweiterung entfallen die genehmigten Abgrabungsrand- und -böschungflächen im Übergangsbereich. Des Weiteren ist eine Ausweitung der Flachwasserzone am Südrand der genehmigten Abgrabung vorgesehen.

LAGE			
Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück
ABBAUERWEITERUNG			
Isselburg	Anholt	10	86, 87, 94, 133, 168 tlw., 216 tlw., 290 tlw., 399 tlw., 425 tlw., 426
		11	146 tlw.
ABBAUOPTIMIERUNG BADEBEREICH GENEHMIGTE ABGRABUNG UND ABBAU IM ENTFALLENDEN ÜBERGANGSBEREICH ZUR GENEHMIGTEN ABGRABUNG			
Isselburg	Anholt	10	216 tlw., 284 tlw., 423 tlw., 424, 427 tlw.
ÄNDERUNG DER REKULTIVIERUNG (AUSWEITUNG FLACHWASSERZONE)			
Isselburg	Anholt	10	216, 427, 428 (alle tlw.)

- ⇒ vgl. Teil A2: Übersichtskarte, Plan A2-1
- ⇒ vgl. Teil A2: Eigentümerplan, Plan A2-3
- ⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2-4.1
- ⇒ vgl. Teil A3: Anhang 6, Flurkarte

1.2 Größe

GRÖSSE BEANSPRUCHTER ABBAUFLÄCHEN		
Bereich	Fläche	
	Gesamt	Netto
geplante Abbauerweiterung	299.890 m² 286.630 m²	271.800 m² 257.700 m²
entfallender Übergangsbereich zur genehmigten Abgrabung	33.030 m ²	31.530 m ²
Abbauoptimierung im Bereich des genehmigten, jedoch noch nicht hergestellten Badebereiches	39.360 m ²	39.360 m ²
Gesamt	372.280 m² 359.020 m²	342.690 m² 328.590 m²
Definition: Gesamt: durch das Vorhaben insgesamt beanspruchte Flächen Netto: Abbaufäche, die innerhalb der Böschungsoberkante liegt		

⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2-4.1

1.3 Bisherige Nutzung

- Abbauerweiterung:
 - Acker im überwiegenden Teil der Abbauerweiterung, kleinteilig Grünland
 - ansonsten Pappelfeldgehölz, Fichtengehölz, Einzel- / Kopfbäume, Strauchgehölze, untergeordnet krautige Säume, Graben
- Übergangsbereich genehmigte Abgrabung
 - genehmigte, jedoch noch nicht hergestellte Abgrabungsrand- / Böschungsflächen (derzeit noch landwirtschaftlich genutzt)
- Abbauoptimierung genehmigter Badebereich
 - genehmigte, jedoch noch nicht hergestellte Abgrabungsrand- / Böschungsflächen (derzeit noch landwirtschaftlich genutzt)

⇒ vgl. Teil C1: UVS - Kap. 6.4.1.2 Umweltbereich Pflanzen / Tiere - Biotoptypen

1.4 Nutzung der benachbarten Grundstücke

- Nutzung benachbarter Flächen:
 - Wohn- / Hoflagen mit umgebenden Hof-, Garten- und Grünlandflächen
 - Landesstraße L 606 ('Hahnerfeld')
 - befestigter Gemeindeweg ('Dreibömerweg')
 - landwirtschaftliche Acker- und Grünlandnutzung
 - Feldgehölze, Gehölzstreifen
 - Graben

⇒ vgl. Teil C1: UVS - Kap. 6.4.1.2 Umweltbereich Pflanzen / Tiere - Biotoptypen

- 1.5 Grundstückseigentümer** Die Katastergrenzen und Bezeichnungen der betroffenen Flurstücke sind im Plan A2–4.1: Abbau- / Phasenplan sowie Plan A2-6: Pflanz- / Rekultivierungsphasenplan (s. Teil A2) dargestellt. Informationen zu den Grundstückseigentümern sind dem Eigentümerplan sowie den Eigentümerlisten und Auszügen aus dem Liegenschaftskataster zu entnehmen. Aus Datenschutzgründen sind diese Eigentümerangaben nur den Antragsexemplaren für die verfahrensführende Behörde sowie für die Antragstellerin beigelegt.
- ⇒ vgl. Teil A2: Eigentümerplan, Plan A2–3
 - ⇒ vgl. Teil A3: Anhang 4, Eigentümerverzeichnis
 - ⇒ vgl. Teil A3: Anhang 5, Auszug aus dem Liegenschaftskataster
 - ⇒ vgl. Teil A3: Anhang 6, Flurkarte
 - ⇒ vgl. Teil A3: Anhang 7, Einverständniserklärungen
- 1.6 Eigentumsverhältnisse Nachbargrundstücke** Die Katastergrenzen und Bezeichnungen der Flurstücke im Umfeld des Vorhabens sind im Plan A2–4.1: Abbau- / Phasenplan sowie Plan A2-6: Pflanz- / Rekultivierungsphasenplan (s. Teil A2) dargestellt. Informationen zu den Eigentumsverhältnissen der Nachbargrundstücke sind dem Eigentümerplan sowie den Eigentümerlisten und Auszügen aus dem Liegenschaftskataster zu entnehmen. Aus Datenschutzgründen sind diese Eigentümerangaben nur den Antragsexemplaren für die verfahrensführende Behörde sowie für die Antragstellerin beigelegt.
- ⇒ vgl. Teil A2: Eigentümerplan, Plan A2–3
 - ⇒ vgl. Teil A3: Anhang 4, Eigentümerverzeichnis
 - ⇒ vgl. Teil A3: Anhang 5, Auszug aus dem Liegenschaftskataster
 - ⇒ vgl. Teil A3: Anhang 6, Flurkarte

2 Angaben über das Abbaugelände

2.1 Natürliche Gegebenheiten im Abgrabungsbereich

2.1.1 Oberflächenform

- Oberflächenform:
GOK Ø bei 16,5 mNHN

- ⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2–4.1
- ⇒ vgl. Teil C1: UVS - Kap. 6.1 Umweltbereich Geologie / Boden

2.1.2 Geologische und bodenkundliche Gegebenheiten

- geologische Gegebenheiten:
Es handelt sich um eine weichselzeitliche Kiessand-Lagerstätte der Niederterrasse, die von 1 bis 2 m mächtigen feinkörnigen Hochflutablagerungen (Hochflutsand / -lehm) überdeckt ist:
 - Hochflutsand (Weichsel-Kaltzeit):
Mittel- und Feinsand über Niederterrasse
 - Hochflutlehm (Weichsel-Kaltzeit):
Sand, schluffig bis sehr stark schluffig über Niederterrasse
 - Niederterrasse (Weichsel-Kaltzeit):
Mittel- und Grobsand, fein- und mittelkiesig oder Fein- und Mittelsand
- bodenkundliche Gegebenheiten:
Die anstehenden Böden im Plangebiet sind:
 - Braunerde (B84): Sand
 - Gley-Braunerde (gB84): Sand
 - Gley-Podsol (gP85): Sand
 - Gley (G42): lehmiger Sand bis sandiger Lehm, toniger Lehm
 - Gley (G43): sandiger Lehm bis sandig-toniger Lehm
 - Gley (G52): lehmiger Sand bis sandiger Lehm
 - Gley (G72): schluffiger bis schluffig-toniger Lehm
 - Gley z.T. Podsol-Gley (G85): Sand bis kiesiger Sand
 - Plaggenesch (E8): humoser Sand, Sand

- ⇒ vgl. Teil A3: Anhang 2, Bohrungen
- ⇒ vgl. Teil C1: UVS - Kap. 6.1.1 Umweltbereich Geologie / Boden - Bestandserfassung

2.1.3 Wasserhaushalt

- Grundwasserfließrichtung:
Das Grundwasser strömt von Südsüdost nach Nordnordwest.
- Grundwasserstände:
 - Nach den Messdaten der Pegel P4 - P5 und des Pegels TK 41/4 Anholt des Landesgrundwasserdiensts liegen die Grundwasserstände im Bereich der geplanten Abbauerweiterung bei Mittelwasser zwischen 15,57 mNHN und 15,70 mNHN. Bei Niedrigwasser betragen die Grundwasserstände zwischen 14,93 mNHN und 15,29 mNHN, bei Hochwasser zwischen 16,08 und 16,45 mNHN.
 - Bei mittleren Grundwasserständen liegen die Flurabstände innerhalb der geplanten Abbauerweiterung überwiegend zwischen 0,4 m und 1,2 m, im nördlichen und östlichen Bereich zwischen 1,2 m und 2,0 m.

Forts. 2.1.3

- Oberflächengewässer:
 - Reststück des Grabens 130 im Vorhabenbereich
 - genehmigtes, jedoch noch nicht hergestelltes Abgrabungsgewässer im Übergangsbereich zur Abbauerweiterung
 - Überschwemmungsgebiet:
 - *ÜSG „Issel, Klev'sche Landwehr und Wolfstrang“:
Die Issel verläuft ca. 1.050 m südlich der geplanten Abbauerweiterung. Das mit Datum vom 08.09.2014 festgesetzte ÜSG „Issel, Klev'sche Landwehr und Wolfstrang“ liegt unmittelbar südlich und vollständig außerhalb des beantragten Abgrabungsbereiches.*
 - *ÜSG „Bocholter Aa“:
Die Bocholter Aa verläuft in einem Mindestabstand von ca. 160 m nördlich der geplanten Abbauerweiterung. Das festgesetzte ÜSG „Bocholter Aa“ beschränkt sich auf den eingedeichten Gewässerlauf selbst und liegt außerhalb des beantragten Abgrabungsbereiches.*
- ⇒ vgl. Teil C1: UVS - Kap. 6.2 Umweltbereich Wasser
⇒ vgl. Teil C3: UVS - Hydrogeologisches Gutachten
⇒ vgl. Teil C3: UVS - Hydrogeologisches Gutachten - Ergänzung

2.1.4 **Vegetation
und Tierwelt**

- Vegetation / Biotoptypen:
 - überwiegend landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen mit Acker-Unkrautgesellschaften
 - schmale Saumgesellschaften an Nutzungs- und Parzellengrenzen bzw. an Geländekanten
 - im zentralen Bereich der Abbauerweiterung ein Feldgehölz aus jungen Fichten (BHD Ø 13 cm) mit vereinzelt Saalweide und Holunder, einer Baumgruppe aus Hybridpappeln (BHD zw. 40 und 80 cm) sowie zwei alten Kopfweiden (BHD ca. 100 cm) und drei alten Stieleichen (eine mit BHD ca. 110 cm) mit einigen Sträuchern im Unterwuchs (Weißdorn, Holunder)
 - Gehölzstreifen / Baumreihe mit alten Kopfeichen (BHD bis ca. 130 cm), mehrstämmigen Schwarzerlen und Sträuchern (Hasel, Holunder) im Unterwuchs auf einer Geländekante ~~im Südteil der~~ *am Südrand außerhalb der Abbauerweiterung*
 - vereinzelte Baumgehölze an Nutzungs- und Parzellengrenzen: Kopfeichen- und weiden im Nordteil und am Westrand der Abbauerweiterung (BHD 55 bis 130 cm)
 - Vom zentralen Feldgehölz ausgehend führt ein Graben nach Westen. Dieser weist keine naturnahen Strukturelemente auf, ist trocken gefallen und vergrast.
 - entfallender Übergangsbereich zur genehmigten Abgrabung und Bereich der Abbauoptimierung des Badebereiches noch der landwirtschaftlichen Acker- / Grünlandnutzung unterliegend
- Avifauna:
 - Brutvorkommen wertgebender Arten im Vorhabenbereich: Feldsperling, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Kuckuck, Mäusebussard, Rebhuhn, Wachtel

Forts. 2.1.4

- Fledermäuse:
 - keine Sommer- / Winterquartiere im Vorhabenbereich
 - nicht essentielle Jagd- / Nahrungsräume im Vorhabenbereich:
Breitflügel-, Zwergfledermaus
 - Amphibien / Reptilien:
 - keine Nachweise im Vorhabenbereich
 - Libellen / Tagfalter / Laufkäfer:
 - keine Nachweise wertgebender Arten im Vorhabenbereich
- ⇒ vgl. Teil C1: UVS - Kap. 6.4 Umweltbereich Pflanzen / Tiere
⇒ vgl. Teil D: ASP - Fachbeitrag zum Artenschutz
⇒ vgl. Teil D: ASP - Ergänzung Fachbeitrag zum Artenschutz

2.2 Angaben über die beabsichtigte Abgrabung

2.2.1 Art und Menge des Abbaugutes

▪ Art des Abbaugutes:

Zur Lagerstättenerkundung wurden in 2011 und 2012 mehrere Erkundungsbohrungen niedergebracht, von denen die Bohrungen B7 bis B9 innerhalb der geplanten Abbauerweiterung liegen (s. Plan A2-4.1, Teil A2).

Hiernach lagern unter einer Bedeckung von Ø 0,3 m Oberboden und Ø 0,7 m Abraum Kiessande der weichselzeitlichen Niederterrasse. Das anteilige Verhältnis von Sand zu Kies beträgt etwa 60 zu 40 %. Beim Kiessand überwiegen deutlich Mittelsande, gefolgt von Fein- und Grobsanden. Der Kiesgehalt umfasst wechselnde Anteile von Fein-, Mittel- und Grobkies (vgl. Bohrprofile, Teil A3, Anhang 2).

Die abbauwürdigen Kiese / Sande stehen innerhalb der geplanten Erweiterung bis zur Ordinate von etwa -7,0 mNHN an. Innerhalb der geplanten Abbauoptimierung im Nordosten der genehmigten Abgrabung liegt die Abbausohle weiterhin auf -13,0 mNHN.

Hieraus ergeben sich folgende abgeleitete Schichtmächtigkeiten:

SCHICHTUNG		
Schicht / Bodenart	Mächtigkeit	Ordinate
GOK	--	Ø 16,5 mNHN
Oberboden (Mu)	Ø 0,3 m	16,2 mNHN
Abraum: Hochflutsedimente, wie Hochflutsand (Fein- bis Mittelsande, fS - mS) und Hochflutlehm (schluffige Sande, S, u)	Ø 0,7 m	15,5 mNHN
Abbaugut Sand und Kies: Kiessand der Niederterrasse (Mittel- bis Grobsand mit Kies (mS - gS, G)	Ø 22,5 m	-7,0 mNHN

Kurzzeichen Bodenarten nach DIN 4022 / 4023

▪ Menge des Abbaugutes:

Die Ermittlung des Abbauvolumens erfolgt mit Hilfe eines digitalen Geländemodells unter Berücksichtigung der im Abbauplan dargestellten Geländesituation, den definierten Schichtmächtigkeiten sowie der geplanten Böschungsgeometrie und Abbausohle (vgl. Pkt. 2.2.3), mit folgenden Ergebnissen (s. Übersicht):

ABBAUVOLUMEN				
Schicht	Oberboden	Abraum	Abbaugut	Gesamt
Abbauerweiterung einschl. Übergangsbereich	81.530 m ³ <i>77.310 m³</i>	221.610 m ³ <i>206.040 m³</i>	4.492.480 m ³ <i>4.277.200 m³</i>	4.795.620 m ³ <i>4.560.550 m³</i>
Abbauoptimierung Badebereich	1.000 m ³	7.810 m ³	244.390 m ³	253.200 m ³
Summe	82.530 m³ <i>78.310 m³</i>	229.420 m³ <i>213.850 m³</i>	4.736.870 m³ <i>4.521.590 m³</i>	5.048.820 m³ <i>4.813.750 m³</i>
Reduzierung Abbaugut durch technisch bedingte Abbau- / Aufbereitungsverluste sowie nicht verwertbare Zwischenmittel um 10 %.			473.690 m ³ <i>452.160 m³</i>	473.690 m ³
Gesamt Abbaugut bereinigt			4.263.180 m³ <i>4.069.430 m³</i>	4.575.130 m³

Forts. 2.2.1

- ⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2-4.1
- ⇒ vgl. Teil A3: Anhang 1.1, Massenermittlung - Abbau
- ⇒ vgl. Teil A3: Anhang 1.4, Digitales Geländemodell - Abbau
- ⇒ vgl. Teil A3: Anhang 2, Bohrungen

2.2.2 Umfang der abzubauenen Flächen

▪ **Abbauflächen:**

Neben den Flächen der Abbauerweiterung selbst, werden notwendigerweise die Abgrabungsrand- / -böschungflächen im Übergang zur genehmigten Abgrabung in den Abbau einbezogen. Darüber hinaus ist eine Abbauoptimierung im Nordosten der genehmigten Abgrabung durch eine Ausbildung der Abbauböschungen in Regelneigung und Reduzierung von Abgrabungsrandflächen geplant. Dies ist möglich, da der hier ursprünglich geplante Badebereich an dieser Stelle nicht mehr realisiert werden soll. Stattdessen werden nun die Voraussetzungen für eine spätere Badenutzung im Nordosten der Abbauerweiterung geschaffen (vgl. Teil A2, Plan A2-4.1 und Pkt. 3).

Die vom Abbau betroffenen Flächen können der folgenden Übersicht entnommen werden (vgl. Teil A2, Plan A2-4.1, und phasenbezogene Flächenaufschlüsselung in Pkt. 2.2.4).

ABBAUFLÄCHEN				
Bereich	Abbau- erweiterung	Übergangs- bereich	Optimierung Badebereich	Gesamt
Abgrabungs- bereich	299.890 m² 286.630 m ²	33.030 m ²	39.360 m ²	372.280 m² 359.020 m ²
Sicherheits- abstandsflä- che	21.510 m² 21.090 m ²	--	--	21.510 m² 21.090 m ²
Rest- / Rand- fläche	6.580 m² 7.840 m ²	1.500 m ²	--	8.080 m² 9.340 m ²
Abbaufläche - netto	271.800 m² 257.700 m ²	31.530 m²	39.360 m²	342.690 m² 328.590 m ²
Definition der Bereiche: <u>Abgrabungsbereich:</u> Durch das Abbauvorhaben beanspruchte und im Abbauplan entsprechend umgrenzte Flächen (Abbauerweiterung, Übergangsbereich, Abbauoptimierung Badebereich). <u>Sicherheitsabstandsfläche:</u> Einzuhalten Mindestabstände zu angrenzenden Flächen / Nutzungen - nicht abzubauen und im Abbauplan entsprechend umgrenzte Abstandsflächen (vgl. Pkt. 2.2.16). <u>Rest- / Randfläche:</u> Aufgrund von ökologischen, gestalterischen, abbautechnischen Gründen und / oder Sicherheitsaspekten nicht abzubauen Flächen zwischen Sicherheitsabstandslinie und im Abbauplan dargestellter Böschungsoberkante. <u>Abbaufläche - netto:</u> Fläche, die innerhalb der Böschungsoberkante liegt und tatsächlich abgebaut wird.				

- ⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2-4.1

2.2.3 Voraussichtliche Abbautiefe und Abbauböschungen

▪ **Abbausohle / Abbautiefe:**

Der Abbau erfolgt bis zur Grenze der wirtschaftlich nutzbaren Sande / Kiese. Im Bereich der Abbauerweiterung liegt diese Grenze bei etwa -7,0 mNHN. Dies entspricht einer Gesamtabbautiefe von 23,5 m (vgl. Abbau- / Phasenplan, Plan A2-4.1). Für die Abbauoptimierung innerhalb der genehmigten Abgrabung wird die Abbausohle von -13,0 mNHN fortgeführt.

Forts. 2.2.3

ABBAUTIEFE			
Bereich	GOK	Abbausohle	Abbautiefe
Abbauerweiterung	Ø 16,5 mNHN	- 13,0 mNHN	bis 29,5 m
Abbauoptimierung		- 7,0 mNHN	bis 23,5 m

▪ Prognostizierte Seewasserstände:

Die Seewasserstände wurden für das Gesamtabgrabungsgewässer im Endzustand nach Realisierung der Abbauerweiterung berechnet (s. Übersicht) (vgl. Hydrogeologisches Gutachten, Teil C3). Da die geplante Abbauerweiterung nach Osten in Richtung höherer Grundwasserstände erfolgt, liegt der Wasserstand des Gesamtsees über den prognostizierten Werten des genehmigten Sees.

SEEWASSERSTÄNDE		
Bereich	Höhenlage im Endzustand	
	genehmigter See	Gesamtsee
Hochwasserlinie - HW	16,07 mNHN	16,12 mNHN
Mittelwasserlinie - MW	15,36 mNHN	15,43 mNHN
Niedrigwasserlinie - NW	14,73 mNHN	14,78 mNHN

▪ Abbauböschungen:

Die Gewässerböschungen werden in Anlehnung an die 'Richtlinien für Abgrabungen' in gewachsenem Untergrund durch Abbau ausgeformt. Die Lage der Böschungswchsel ergibt sich für das Regelprofil aus den prognostizierten Seewasserständen im Gesamtsee (s.o.). Im potentiellen Badebereich werden die Böschungen flacher geneigt ausgeformt (vgl. DVWK-Regeln zur Wasserwirtschaft, Heft 108, 1992).

ABBAUBÖSCHUNGEN		
Bereich	Höhenlage	Neigung
REGELPROFIL ABBAU		
oberhalb HW	über 16,12 mNHN	nicht steiler als 1:3
zwischen HW und NW	16,12 bis 14,78 mNHN	nicht steiler als 1:5
MW	15,43 mNHN	
unterhalb NW bis Sohle	ab 14,78 mNHN	nicht steiler als 1:3
ABBAUPROFIL POTENTIELLER BADEBEREICH		
GOK bis 2,0 m unter NW	16,5 bis 12,78 mNHN	nicht steiler als 1:10
2,0 - 3,0 m unter NW	12,78 bis 11,78 mNHN	nicht steiler als 1:4
3,0 m unter NW bis Sohle	ab 11,78 mNHN	nicht steiler als 1:3
GOK	Geländeoberkante	
HW	prognostizierte Hochwasserlinie (= oberer Böschungswchsel)	
MW	prognostizierte Mittelwasserlinie	
NW	prognostizierte Niedrigwasserlinie (= unterer Böschungswchsel)	

- ⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2-4.1
- ⇒ vgl. Teil A2: Abbauprofile, Plan A2-4.2
- ⇒ vgl. Teil C3: UVS - Hydrogeologisches Gutachten

2.2.4 Beginn, zeitlicher Verlauf und Dauer der Abgrabung

- **Beginn:**
 Von einem plangemäßen Abbauende der genehmigten Abbauphase 7 in 2019 ausgehend, erfolgt die Einrichtung des Abgrabungsbereichs innerhalb der Erweiterungsfläche im Jahr 2020.
- **zeitlich- / räumlicher Verlauf und Dauer der Abbautätigkeit:**
 Auf Basis eines Jahresbedarfs an Sand / Kies von derzeit rd. 550.000 m³ erfolgt der Abbau innerhalb der Abbauerweiterung in fünf Abbauphasen über einen Zeitraum von ~~neun~~ **acht bis neun** Jahren.
 Die Erweiterung wird in die genehmigte Abbaufolge integriert, so dass ab der genehmigten Abbauphase 7 die Abbauphasen ~~8~~ **8neu** bis ~~12~~ **12neu** in der Erweiterungsfläche anschließen und hiernach die Abbauphasen der genehmigten Abgrabung mit der neuen Benennung 13 bis 16 (alt 8 bis alt 11) fortgeführt werden.
 Der Abbau beginnt, von der genehmigten Abbauphase 7 ausgehend (Übergangsbereich zur geplanten Abgrabung) im Südwesten der Erweiterung (Abbauphase ~~8~~ **8neu**). Von hier aus wird der Abbau in Richtung L606 vorangetrieben, um so den potentiellen Badebereich (Abbauphase ~~9~~ **9neu**) herstellen zu können. Im Anschluss wird der Abbau in südliche (Abbauphasen ~~10~~ **10neu**, ~~11~~ **11neu**) und nordwestliche Richtung (Abbauphase ~~12~~ **12neu**) fortgeführt. Von hieraus erfolgt der weitere Abbau innerhalb der Abbauphasen 13 (alt 8) und 14 (alt 9), einschließlich der geplanten Abbauoptimierung im genehmigten Badebereich (s. Abbau- / Phasenplan, Plan A2-4.1). Die nachfolgenden Abbauphasen **15 (alt 10) und 16 (alt 11)** verschieben sich **zeitlich** entsprechend.

ABBAUPHASEN / BETRIEBSZEITRÄUME					
Phase		Flurstück	Betriebsjahr	Netto-Fläche	
neu	alt			Erweiterung	Änderung
ABBAUERWEITERUNG (EINSCHL. ÜBERGANGSBEREICH)					
8 8neu	--	94, 168, 216, 426 (alle tlw.)	2020 - 2021	43.280 m² 38.810 m²	10.560 m ²
9 9neu	--	86, 87 tlw., 94 tlw., 290 tlw., 399 tlw., 426 tlw.	2021 - 2023	80.680 m² 80.620 m²	--
10 10neu	--	94, 168, 399, 426 (alle tlw.)	2023 - 2024	57.940 m² 52.840 m²	--
11 11neu	--	94, 146 tlw., 168, 399, 426 (alle tlw.)	2025 - 2026	55.610 m² 52.090 m²	--
12 12neu	--	133, 216 tlw., 425 tlw., 424, 423 tlw., 426 tlw.	2026 - 2028	34.290 m² 33.340 m²	20.970 m ²
ABBAUOPTIMIERUNG GENEHMIGTER BADEBEREICH					
13	8	216 tlw., 284 tlw., 423 tlw., 424	2028 - 2029	--	30.480 m ²
14	9	216, 284, 427 (alle tlw.)	2030	--	8.880 m ²
Gesamt				271.800 m² 257.700 m²	70.890 m²

Forts. 2.2.4

Hinweis:

- Abbauphase 8 **8neu** beinhaltet auch den Abbau im entfallenden Übergangsbereich zur genehmigten Abbauphase 7 (Abbauänderung)
- Abbauphase 12 **12neu** beinhaltet auch den Abbau im entfallenden Übergangsbereich zu den genehmigten Abbauphasen 7 und 13 (alt 8) (Abbauänderung)

⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2–4.1

2.2.5 **Abbau- und Aufbereitungsverfahren**

▪ Gewinnung von Sand und Kies:

Der Nassabbau von Sand und Kies erfolgt über das vor Ort liegende Saugschiff, das in den Erweiterungsbereich verlegt wird. Im Zuge des Abbauvorgangs fördert das Saugschiff aus dem entstehenden Gewässer ein Wasser-Kies-Gemisch, das hydraulisch mit Unterstützung durch eine Zwischenpumpe über eine schwimmende und / oder landgeführte Druckrohrleitung zum Entwässerungsschöpfgrad im Bereich des bestehenden Betriebsstandortes transportiert wird. Hier erfolgt wie bereits aktuell die Trennung zwischen Wasser- und Feststoffanteil, wonach das Abbaugut über ein Steigband auf einer Rohkieshalde abgesetzt und bedarfsmäßig über einen Unterflurabzug auf ein Förderband übergeben wird, welches das Material zur Aufbereitung in die bestehende Klassieranlage transportiert. Das Überschusswasser wird dem Abgrabungsgewässer wieder zugeführt.

▪ Aufbereitung / Verladung von Sand und Kies:

Die Aufbereitung und Verladung erfolgen wie bisher am bestehenden Betriebsstandort. Gegenüber der genehmigten Situation ergeben sich keine Änderungen der Betriebsvorgänge.

⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2–4.1

2.2.6 **Betriebseinrichtungen / -flächen**

▪ Betriebseinrichtungen Abgrabung:

Die benötigten Betriebseinrichtungen zur Gewinnung von Sand und Kies sind im bestehenden Abgrabungsbereich vorhanden und werden bedarfsabhängig in die Erweiterungsfläche verlegt. Betriebseinrichtungen im Einzelnen:

- Saugschiff
- Druckrohrleitung, ggf. mit Zwischenpumpe
- zeitweise Radlader, Greifbagger, LKW, Dumper
- Schutzzaun

▪ Betriebseinrichtungen am Betriebsstandort:

Der Betriebsstandort und die benötigten Betriebseinrichtungen zur Aufbereitung des Gewinnungsgutes sowie die Zufahrt mit Anbindung an die L 606 sind vorhanden und werden weiterhin genutzt. Gegenüber der genehmigten Situation ergeben sich keine Änderungen. Der Nutzungszeitraum verlängert sich entsprechend dem Abbauzeitraum innerhalb der Abbauerweiterung um ~~neun~~ **acht bis neun** Jahre.

⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2–4.1

2.2.7 Transportwege innerhalb und außerhalb des Abbaugeländes

▪ Transport von Oberboden / Abraum:

Der Transport von Bodenmassen zur Zwischenlagerung sowie zur Verfüllung von wirtschaftlich nicht verwertbarem Abraum im Bereich der geplanten Flachwasserzonen erfolgt mit geeigneten Fahrzeugen (Muldenkipper, LKW) über die Abgrabungsrandflächen. Der Abtransport überschüssiger Oberbodenmassen erfolgt wie bisher per LKW über den Betriebsstandort und die bestehende Zufahrt mit Anbindung an die L 606.

▪ Transport von Gewinnungsgut innerhalb des Abbaugeländes:

Das Gewinnungsgut wird vom Saugschiff aus über eine Druckrohrleitung bis zum Entwässerungsschöpfrad am Betriebsstandort befördert (vgl. Pkt. 2.2.5).

▪ Verladung / Abtransport aufbereitetes Material:

Die aufbereiteten Sande / Kiese werden weiterhin am bestehenden Betriebsstandort verladen und per LKW über die bestehende Zufahrt mit Anbindung an die L 606 - Hahnerfeld abtransportiert. Das Transportaufkommen bleibt unverändert. Gegenüber der bestehenden Situation ergeben sich keine Änderungen.

⇒ vgl. Teil A2: Lageplan, Plan A2–2

⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2–4.1

2.2.8 Maßnahmen zum Schutz der Umgebung vor Staub, Lärm und Erschütterungen

▪ Schutz vor Staubbelastung:

- *Gewinnungsprozess:* Da das Abbaugut im Nassabbau gewonnen wird, sind Staubbelastungen im Rahmen des Gewinnungsprozesses sowie im Zuge des Materialtransports der noch feuchten Sande / Kiese ausgeschlossen.

- *Abgrabungsbereich:* Staubauswehungen bereits abgedeckter Bodenflächen *im Abgrabungsbereich* sind nicht völlig auszuschließen, aufgrund der Kleinräumigkeit und des temporären Zustands dieser Flächen im Normalfall jedoch nicht in wesentlichem Umfang zu erwarten.

- *bestehender Betriebsstandort:* Zur Minimierung von witterungsbedingt entstehenden Staubauswehungen im Bereich des bestehenden Betriebsstandortes werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- *Feuchthaltung der Fahrwege im Waagen- und Zufahrtsbereich sowie des asphaltierten Ringweges durch eine Wasserbenetzung mittels Sprühanlagen (Maßnahme bereits praktiziert)*

- *regelmäßige sowie bedarfsabhängige Säuberung der befestigten Flächen auf dem Betriebsgelände durch eine materialaufnehmende Kehrmachine bei geeigneten Witterungsbedingungen (Maßnahme bereits praktiziert)*

- *Asphaltierung der LKW-Aufstellfläche am Nordrand des Betriebsgeländes in einem Umfang von 420 m² (Maßnahme bereits umgesetzt)*

- *witterungsabhängige Feuchthaltung der Feinsandhalden zur Unterbindung erheblicher Staubauswehungen*

Die übrigen Materialhalden unterliegen aufgrund der Körngrößen keiner Staubauswehung, so dass keine Maßnahmen vorzusehen sind.

Forts. 2.2.8

▪ Schutz vor Erschütterungen

Erschütterungen sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten.

▪ Schutz vor Lärm:

- *Immissionsrelevante Geräuschquellen:* Immissionsrelevante Geräuschquellen im Zuge der geplanten Rohstoffgewinnung innerhalb der Abbauerweiterung sind das Saugschiff, die Druckrohrleitung und die Zwischenpumpe. Beim Vorbereiten der Abbauflächen (Abtrag von Oberboden / Abraum) sind die eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen maßgebend (LKW, Muldenkipper, Radlader, Bagger). Die Geräuschquellen im Bereich des Betriebsstandortes sind bereits genehmigt. Hier gibt es keine Änderungen.
- Schallimmissionen: Der maßgebende IRW für Wohnlagen im Außenbereich (MI) von 60 dB(A) tags wird nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung eingehalten. Dies gilt für den Abbaubetrieb selbst wie auch für die Abbaufächenvorbereitung, unter anteiliger Berücksichtigung der weiterhin stattfindenden Tätigkeiten auf dem Betriebsgelände. Der Abstand der Zwischenpumpe zu den Wohnlagen hat hierfür mindestens 100 m einzuhalten. Fahrten unmittelbar entlang von Grundstücksgrenzen werden vermieden.
- Die bestehenden immissionsschutzrechtlichen Regelungen für den Bereich des Betriebsstandortes bleiben unverändert.

⇒ vgl. Teil C4: Schalltechnische Untersuchung

2.2.9 Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer

▪ Arbeitnehmerschutz:

Die allgemeinen Gefahren im Abbaubetrieb werden durch einen ordnungsgemäßen, dem Stand der Technik und den gesetzlichen Bestimmungen entsprechenden Betrieb der Anlagenteile vermindert.

Grundsätzlich werden die Anforderungen an die Arbeitssicherheit und den Arbeitnehmerschutz gemäß den geltenden rechtlichen Vorgaben erfüllt. Es gelten insbesondere folgende Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung:

- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI), insbesondere:
BGV A1 'Grundsätze der Prävention' (alt VBG 1)
BGV A3 'Elektrische Anlagen und Betriebsmittel' (alt VBG 4)
BGV C11 'Steinbrüche, Gräbereien und Halden' (alt VBG 42)
BGV D21 'Schwimmende Geräte' (alt VBG 40a)
BGV D29 'Fahrzeuge' (alt VBG 12)
- Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE-Vorschriften)
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV) vom 12.08.2004, BGBl. I S. 2179, mit den dazugehörigen Arbeitsstättenrichtlinien (ASR)
- Verordnung über die unverzügliche Anzeige von Unfällen und Schadensfällen im Zuständigkeitsbereich der Staatlichen Gewerbeaufsicht - Schadensanzeigeverordnung
- Baustellenverordnung – (BaustellV) – vom 10.06.1998 (BGBl. I Seite 1283)

Forts. 2.2.9

Die vorgenannten Vorschriften umfassen u.a.:

- Ein nach den geltenden Verordnungen qualifizierter Sicherheitsbeauftragter ist ständig auf dem Betriebsgelände anwesend.
- Sicherheitsbekleidung (Sicherheitsschuhe, Schutzhelme, Schutzhandschuhe, Gehörschutz, Schutzbrillen, Rettungswesten) steht zur Verfügung.
- Die Belegschaft wird auf die Gefahren der betrieblichen Arbeit hingewiesen.
- Es erfolgen regelmäßig dem Arbeitsschutz und der Unfallverhütung dienende Betriebsbegehungen.
- Verbandskästen zum Leisten von 'Erster Hilfe' werden auf dem Betriebsgelände und auf dem Saugschiff vorgehalten.
- Für den Brandschutz werden Handfeuerlöscher in erforderlichem Umfang auf dem Betriebsgelände und auf dem Saugschiff vorgehalten.
- Für die Dauer der Abgrabung werden Tagesunterkünfte und Sanitäreinrichtungen bereitgestellt, die den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung genügen.
- In das Wasser reichende Laufstege oder ähnliche Einrichtungen werden mit ausreichend dimensionierten Halte- und Absturzeinrichtungen versehen.

2.2.10 Maßnahmen zum Schutz gegen hohe Wasserstände

▪ Geländeaufhöhung / Verwaltung:

- Als höchster Seewasserstand ist für den *zukünftigen* Gesamtsee 16,12 mNHN prognostiziert. Die *an die Abbauerweiterung* angrenzenden Geländehöhen liegen *im Wesentlichen* zwischen 16,5 und 17,5 mNHN, so dass ein ausreichender Freibord bei hohen Wasserständen gewährleistet ist *und Maßnahmen in diesen Bereichen nicht erforderlich sind*.
- *Am Südwestrand der Abbauerweiterung (östlich der Wohnlage Peenekamp Nr. 7) sowie am Nordrand der Abbauerweiterung (südlich der Wohnlage Hahnerfeld Nr. 8/9) liegen die Geländehöhen im Randbereich nach örtlicher Vermessung vereinzelt unterhalb von 16,5 mNHN. Um an diesen Stellen bei hohen Grund- bzw. Seewasserständen von HW 16,12 mNHN einen Übertritt von Seewasser auf Nachbarflächen sicher auszuschließen, wird in diesen Bereichen vorsorglich eine flache Verwaltung aus bauseits vorhandenem Oberboden angelegt (vgl. Abbau- / Phasenplan, Plan A2-4.1). Die Verwaltung erhält eine Kronenhöhe von 17,0 mNHN und Böschungsneigungen nicht steiler als 1:3. Im Zuge der örtlichen Umsetzung wird die Verwaltung mit flachen Übergängen in das Gelände einmodelliert.*

- ⇒ vgl. Teil C3: UVS - Hydrogeologisches Gutachten
- ⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2-4.1

2.2.11 Maßnahmen zum Schutz von Biotopstrukturen und geschützten Arten

- Vermeidungsmaßnahmen:
 - Örtliche Festsetzungen:
Die am Rand der Abbauerweiterung liegenden Gehölzstrukturen werden erhalten und vor betriebsbedingten Beeinträchtigungen, in Anlehnung an die DIN 18920 bzw. RAS-LP 4, geschützt (s. folgende Übersicht sowie Plan A2-4.1, Teil A2).
 - Hierüber hinaus gehend sind zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Arten zeitliche Einschränkungen für bestimmte vorbereitende Arbeiten vorgesehen (vgl. Teil D, ASP).

VERMEIDUNGSMASSNAHMEN

Nr. Erhaltung/ Schutz von Biotopstrukturen

Örtliche Festsetzungen

V1	Erhaltung / Schutz von Gehölzen im Randbereich der Abgrabung (V1.1 - V1.4 V1.5)
----	---

Maßnahmen zum Schutz planungsrelevanter Arten

V2	V2.1 – Zum Schutz gehölzbrütender Arten erfolgt die vorhabenbedingte Beseitigung von Gehölzen nur von Anfang Oktober bis Ende Februar (= artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme aV1). V2.2 – Zum Schutz in Bäumen übertagender Fledermäuse erfolgt die vorhabenbedingte Fällung von Bäumen nur von Januar bis Februar (= artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme aV1).
----	--

V3	Zum Schutz von boden- / saumbrütenden Vogelarten wird die Vorbereitung der Abbauflächen (insb. Abschieben des Oberbodens) auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar beschränkt (= artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme aV2).
----	--

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):
Die erforderlichen CEF-Maßnahmen werden auf zwei benachbart liegenden externen Ausgleichsflächen vor Abbaubeginn umgesetzt (vgl. Pkt. 3.3).
- Sicherung des geschützten Biotops GB-4104-209:
Der südlich der Abbauerweiterung liegende geschützte Biotop GB-4104-209 wird vor Abbaubeginn vorsorglich durch geeignete Maßnahmen gegenüber möglichen Auswirkungen der für diesen Bereich prognostizierten Grundwasserabsenkung gesichert (vgl. Pkt. 3.3).

⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2-4.1

⇒ vgl. Teil B1: LBP - Kap. 4.2

⇒ vgl. Teil D: ASP - Fachbeitrag zum Artenschutz, Kap. 6.1

⇒ vgl. Teil D: ASP - Ergänzung Fachbeitrag zum Artenschutz

2.2.12 Betriebszeiten

- Betriebszeiten:
Die Betriebszeiten für den Abbaubetrieb innerhalb der Abbauerweiterung entsprechen den genehmigten Zeiten und beschränken sich weiterhin auf den Tageszeitraum werktags (s. Übersicht). Es ergeben sich keine Änderungen. Auch der Betrieb am Betriebsstandort erfolgt weiterhin wie genehmigt, mit Beginn der Verlade-tätigkeit um 4.00 Uhr morgens und Aufnahme des Vollbetriebs ab 6.00 Uhr bis max. 22.00 Uhr abends. Es ergeben sich keine Änderungen.

Forts. 2.2.12

BETRIEBSZEITEN		
Wochentag	Uhrzeit	Dauer
Abbaubetrieb		
Montag - Samstag	6.00 - 22.00	max. 16 Std.
Sonn- / Feiertage	kein Betrieb	
Betriebsstandort		
Montag - Samstag	(4.00) 6.00 - 22.00	max. 18 Std.
Sonn- / Feiertage	kein Betrieb	

2.2.13 Sicherung des Abbaugeländes und der Betriebseinrichtungen

- Schutzzaun:
 Der Betriebsstandort sowie die betriebenen Abbauflächen der bestehenden Abgrabung sind bereits gesichert. Zur Sicherung vor unbefugtem Betreten werden die Flächen der Abbauerweiterung bedarfsorientiert entlang der Außengrenze des Abgrabungsbereiches in die Abzäunung einbezogen und gesichert. Die Höhe des Schutzzauns beträgt 2,0 m) errichtet (z.B. aus Maschendraht mit zwei Stacheldrähten oder Gleichwertiges).

⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2-4.1

2.2.14 Sicherung und Verwendung des Oberbodens

- Oberboden:
 - vom Unterboden getrennter Abtrag
 - soweit erforderlich, fachgerechte Lagerung in begrünten Mieten im Bereich des Betriebsgeländes oder auf Abgrabungsrandflächen gem. DIN 18915
 - Wiederauftrag im Rahmen der Rekultivierung oberhalb der Hochwasserlinie auf Pflanzflächen oder nährstoffreicheren Sukzessionsflächen
 - *z.T. Verwendung zur Herstellung der Verwallungen auf den Abgrabungsrandflächen (vgl. Pkt. 2.2.10)*
 - keine Verkippung in das Abgrabungsgewässer
 - Im Zuge der Rekultivierung nicht benötigter Oberboden wird zur Verwendung anderenorts abgefahren.
- Abraum:
 Anfallender Abraum wird zur Herstellung von Flachwasserzonen im Rahmen der Herrichtung, ggf. nach Zwischenlagerung in Mieten auf Abgrabungsrandflächen, wieder verfüllt (vgl. Pkt. 3.4).

2.2.15 Verwendung des Abbaugutes

- Sand / Kies:
 Die Verwendung des aufbereiteten Abbaugutes erfolgt wie bisher als Rohstoff in der kiesverarbeitenden Industrie sowie als Baustoff im Straßen- und Wegebau.

2.2.16 Sicherheitsabstände

- Einzuhaltende Mindestabstände:
 Im Rahmen des Abbaubetriebs werden zu angrenzenden Flächen folgende Sicherheitsabstände eingehalten:

Forts. 2.2.16

SICHERHEITSSABSTÄNDE	
Landesstraße L 606 Hahnerfeld (Fahrbahnkante):	mind. 40,0 m
Gebäude, oberirdische bauliche Anlagen:	mind. 20,0 m
bebaute Nachbargrundstücke / -flächen:	mind. 15,0 m
befestigte Gemeindewege (Fahrbahnkante):	mind. 15,0 m
unbebaute Nachbarflächen:	mind. 5,0 m
Leitungen:	mind. 5,0 m

⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2-4.1

2.2.17 Veränderung von Leitungen, Wegen und Gräben

- Landesstraße L 606:
Am Nordrand der Abbauerweiterung verläuft die Landesstraße L 606 Hahnerfeld. Eine Inanspruchnahme von Verkehrsflächen erfolgt nicht. Es werden ausreichende Abstände eingehalten (vgl. Pkt. 2.2.16).
- Gemeindeweg Dreibömerweg:
Der befestigte Gemeindeweg verläuft am Südostrand der Abbauerweiterung und wird nicht beansprucht. Es werden ausreichende Abstände eingehalten (vgl. Pkt. 2.2.16).
- unbefestigter Feldweg:
Innerhalb der Abbauerweiterung entfällt ein unbefestigter Feldweg (Flst. 426 tlw.), der zur Erschließung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen dient. Mit dem Abbau dieser Flächen entfällt auch die Funktion des Weges, so dass eine Verlegung oder Wiederherstellung nicht erforderlich ist.
- Produktenleitung:
Innerhalb der Abbauerweiterung verläuft in Nordwest-Südost-Richtung eine Produktenleitung, die von der Thyssengas GmbH verwaltet wird. Es handelt sich um die ehemalige Erdgastransportleitung Goch-Markelo L11002 („Nato-Pipeline“), die nach Angaben von Thyssengas außer Betrieb ist. Im Zuge der Abgrabung wird die Leitung aufgenommen und rückgebaut.
- Stromleitung:
 - Niederspannungskabel / Freileitung:
Am Westrand der Abbauerweiterung verläuft im Übergangsbereich zur genehmigten Abgrabung zwischen den Hoflagen Heimann im Norden und Schlüter im Süden ein Niederspannungskabel als Freileitung. Die Leitung wird in Abstimmung mit der Westnetz GmbH (*Innogy*) in Randbereiche verlegt.
 - Mittelspannungskabel / Freileitung:
Im Nordteil der Abbauerweiterung verläuft in West-Ost-Richtung ein Mittelspannungskabel als Freileitung. Die Leitung wird in Abstimmung mit der Westnetz GmbH (*Innogy*) in Randbereiche verlegt.
 - Mittelspannungskabel / Erdkabel:
An der Ostseite des Dreibömerweges verläuft ein Mittelspannungskabel, das durch die Abbauerweiterung nicht betroffen ist.

Forts. 2.2.17

- Wasserleitung:
 - Am Südostrand der Abbauerweiterung verläuft entlang des Dreibömerweges eine Wasserleitung der Wasserwerke Wittenhorst. Die Leitung ist durch die Abbauplanung nicht betroffen. Der Schutzstreifen der Leitung liegt innerhalb des einzuhaltenen Sicherheitsabstandes.
- Gräben:

Nach aktueller Genehmigungslage geht der Großteil des Grabengewässers 130 im genehmigten Abgrabungsgewässer auf, so dass der verbleibende östliche Restabschnitt nach Süden um den genehmigten See auf den Graben 150 geführt werden soll. Der Graben 150 wird nach Genehmigungslage an den Südrand des genehmigten Sees verlagert.

Durch die geplante Abbauerweiterung entfällt nun auch der östliche Restabschnitt des Grabens 130. Die im entfallenden Übergangsbereich zur genehmigten Abgrabung liegende genehmigte jedoch noch nicht hergestellte Zuführung auf den Graben 150 entfällt ebenso. Eine Neuanlage beider Gräben ist nicht erforderlich, da mit dem Abbau der Landwirtschaftsflächen innerhalb der Abbauerweiterung auch die Notwendigkeit der Entwässerung dieser Flächen bzw. die Notwendigkeit zur Wasserableitung über diese Gräben entfällt.

⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2–4.1

3 Herrichtung des Abbaugeländes und Wiedereinbindung in die Landschaft

3.1 Geplante Nutzung des in Anspruch genommenen Geländes nach Abschluss der Abgrabung

▪ Arten und Biotopschutz:

Die hergerichteten Flächen innerhalb der Abbauerweiterung sowie in den Änderungsbereichen der genehmigten Abgrabung bleiben nach Abschluss der Abbautätigkeit dem Arten- und Biotopschutz vorbehalten (vgl. *folgende Ausführungen und* Pkt. 3.3).

▪ Potentielle Badenutzung:

In Abstimmung mit der Stadt Isselburg werden im Nordostteil der Abbauerweiterung die *abbautechnischen* Voraussetzungen für eine spätere potentielle Badenutzung geschaffen, wobei Art und Umfang einer möglichen Badenutzung zum jetzigen Zeitpunkt *weder* bekannt *noch Antragsgegenstand* sind. Es handelt sich hier um die Verlagerung des damals im Nordosten der genehmigten Abgrabung bereits vorgesehenen, jedoch noch nicht hergestellten potentiellen Badebereiches. *Hierzu Zur abbautechnischen Vorbereitung einer späteren potentiellen Badenutzung* werden die Gewässerböschungen *in diesem Bereich* im Zuge des Abbaus im gewachsenen Untergrund entsprechend flach gestaltet (vgl. Pkt. 2.2.3 und 3.9).

▪ Extensive Erholungsnutzung:

Ggf. können in Abstimmung mit der Stadt Isselburg bestimmte Randbereiche der Abgrabung später für die stille Naturbeobachtung zugänglich gemacht werden, z.B. durch die Schaffung von Aussichtspunkten. *Art und Umfang bzw. eine Ausgestaltung einer späteren extensiven Erholungsnutzung sind zum jetzigen Zeitpunkt weder bekannt noch Antragsgegenstand.*

⇒ vgl. Teil A2: Abbau- / Phasenplan, Plan A2–4.1

⇒ vgl. Teil A2: Abbauprofile, Plan A2–4.2

⇒ vgl. Teil A2: Herrichtungs- und Gestaltungsplan, Plan A2–5.1

3.2 Zeitlicher und räumlicher Verlauf der Herrichtung

▪ Beginn:

Erste Herrichtungsarbeiten beginnen mit Aufnahme des Abbaubetriebs *innerhalb der Abbauerweiterung voraussichtlich* in 2020 im Bereich der geplanten Flachwasserzone am Südrand der genehmigten Abgrabung durch Verfüllung von Abraum.

▪ Zeitlich- / räumlicher Verlauf der Herrichtung:

- *Innerhalb Abgrabungsbereich:* Soweit nicht anders festgelegt, erfolgt die Durchführung der Herrichtungs- / Ausgleichsmaßnahmen abschnittsweise innerhalb eines Jahres nach Abschluss der betreffenden Abbauphase.

Pflanzarbeiten erfolgen jeweils in der nächsten Pflanzperiode im Frühjahr bzw. Herbst.

Längere Herrichtungszeiträume ergeben sich im Bereich der geplanten Flachwasserzonen, da die Verfüllung in Abhängigkeit vom Abbaufortschritt und der anfallenden Abraummassen erfolgt (vgl. folgende Übersicht).

Forts. 3.2

Die Anzahl und Abgrenzung der Rekultivierungsphasen innerhalb der Abbauerweiterung orientieren sich an den definierten Abbauphasen (vgl. Pkt. 2.2.4). Analog zu den definierten Abbauphasen werden auch die Rekultivierungsphasen der Erweiterungsfläche in die genehmigte Herrichtungsfolge integriert. Entsprechend ergibt sich für die genehmigten Rekultivierungsphasen VII bis X die neue Benennung XII bis XV.

REKULTIVIERUNGSPHASEN / HERRICHTUNGSZEITRÄUME				
Phase		Flurstück	Betriebsjahr	Rekultivierungsfläche
neu	alt			
ABBAUERWEITERUNG (EINSCHL. ÜBERGANGSBEREICH)				
VII VIIneu	--	216, 168 (alle tlw.)	2023 - 2029	11.820 m ² 8.600 m ²
VIII VIIIneu	--	86, 87, 94, 290, 399 (alle tlw.)	2024	28.320 m ²
IX IXneu	--	168, 399 (alle tlw.)	2025	13.490 m ² 13.260 m ²
X Xneu	--	146 tlw., 168 tlw.	2027	10.760 m ² 10.070 m ²
XI XIneu	--	87 tlw., 133, 425 tlw., 426 tlw.	2029	6.460 m ² 7.380 m ²
ABBAUOPTIMIERUNG GENEHMIGTER BADEBEREICH				
XII	VII	423, 424 (alle tlw.)	2030	4.360 m ²
XIII	VIII	284, 423 (alle tlw.)	2031	4.290 m ²
ÄNDERUNG REKULTIVIERUNG (AUSWEITUNG FLACHWASSERZONE)				
--	III-VI	216, 427, 428 (alle tlw.)	2020 - 2029	10.930 m ²
Summe				86.140 m² 82.850 m²

- *Außerhalb Abgrabungsbereich: Die artenschutzrechtlich erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen außerhalb des Abgrabungsbereiches werden vor Abbaubeginn umgesetzt (vgl. Pkt. 3.3).*

⇒ vgl. Teil A2: Pflanz- / Rekultivierungsphasenplan, Plan A2–6

3.3 Entwicklungsziele, Gestaltungs- und Biotopschutzmaßnahmen

- **Entwicklungsziele:**
 Auf der Grundlage der Vermeidungs- und Ausgleichsverpflichtung gem. § 15 BNatSchG sowie nach Maßgabe der Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege gem. §§ 1 und 2 BNatSchG verfolgt das Planungskonzept folgende Ziele:
 - Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen
 - Erhaltung wertgebender Biotopstrukturen auf Abgrabungsrandflächen
 - Minimierung unvermeidbarer Belastungen durch phasenweisen Abbau mit sukzessive folgender Rekultivierung
 - Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen

Forts. 3.3

- Wiedereingliederung des Abbaugeländes und der Betriebsflächen in das ökologische Gefüge der Landschaft und landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes
- Sicherung der Regulations- / Regenerationsprozesse der abiotischen Landschaftsfaktoren

▪ **Herrichtungs- / Gestaltungsmaßnahmen:**

Die Herrichtung umfasst die beanspruchten Flächen innerhalb der Abbauerweiterung sowie die innerhalb der genehmigten Abgrabung überplanten Flächen: entfallender Übergangsbereich, Bereich der Abbauoptimierung des ehemaligen potentiellen Badebereiches, Ausdehnung Flachwasserzone. Entsprechend den landschaftspflegerischen Zielvorstellungen erfolgt die Rekultivierung im Wesentlichen nach Ende der jeweiligen Abbauphase (vgl. Pkt. 3.2).

Der folgenden Übersicht können die geplanten Herrichtungs- und Gestaltungsmaßnahmen in den einzelnen Teilbereichen entnommen werden (vgl. hierzu Pflanz- / Rekultivierungsphasenplan, Plan A2–6, Teil A2, sowie LBP, Kap. 4.3, Teil B2):

REKULTIVIERUNGSFLÄCHEN			
Maßnahme	Bereich		
	Abbauerweiterung (einschl. Übergang)	Abbauoptimierung	Änderung Rekultivierung
H1 - Gehölzpflanzung (H1.1 - H1.4)	5.600 m ² <i>4.700 m²</i>	0 m ²	0 m ²
H2 - Einsaat (H2.1)	17.570 m ² <i>19.870 m²</i>	0 m ²	0 m ²
H3 - Sukzession (H3.1 - H3.3)	21.170 m ² <i>19.910 m²</i>	1.560 m ²	0 m ²
H4 - Flachwasserzonen / Blänken (H4.1 - H4.4)	26.510 m ² <i>23.150 m²</i>	2.800 m ² <i>2.730 m²</i>	10.930 m ²
Summe	70.850 m² <i>67.630 m²</i>	4.360 m² <i>4.290 m²</i>	10.930 m²

▪ **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):**

Auf zwei externen Ausgleichsflächen werden CEF-Maßnahmen für die von der geplanten Abbauerweiterung betroffenen planungsrelevanten Vogelarten Rebhuhn, Wachtel und Gartenrotschwanz vor Abbaubeginn in der Abbauphase 8 neu umgesetzt (vgl. Pkt. 2.2.11).

Der folgenden Übersicht können die Lage, Größe und geplanten Maßnahmen im Bereich der beiden Ausgleichsflächen entnommen werden (Einzelheiten vgl. Teil D: ASP - Ergänzung Fachbeitrag zum Artenschutz).

Forts. 3.3

VORGEZOGENE AUSGLEICHSMASSNAHMEN			
Fläche	Lage	Maßnahme	Größe
A1	Gemarkung Anholt, Flur 11, Flst. 146 tlw.	Grünlandextensivierung, Pflanzung von Obstbäumen, Anlage einer Saumstruktur, Aufhängung von Nisthilfen	1,7 ha
A2	Gemarkung Anholt, Flur 8, Flst. 148 tlw.	Anlage einer selbstbegrünenden Ackerbrache	1,3 ha

- Maßnahme zum Schutz des geschützten Biotops GB-4104-209:
 Der südlich der Abbauerweiterung liegende geschützte Biotop GB-4104-209 (Gemarkung Anholt, Flur 11, Flst. 146 tlw.) wird vorsorglich vor Abbaubeginn in der Abbauphase 8neu durch folgende Maßnahme gesichert (vgl. Pkt. 2.2.11):
 - Tieferlegung des Vernässungsbereiches um ca. 10 cm - Definition des maßgebenden Bereiches in Abstimmung mit der UNB Kreis Borken
 - zunächst Abtrag des bindigen Oberbodens einschließlich Vegetationsdecke durch einen GPS-gestützten Bagger und seitliche Lagerung
 - anschließend Entnahme einer ca. 10 cm mächtigen Bodenschicht, deren Massen zur Verwendung anderenorts abgefahren werden
 - hiernach Wiederauftrag des seitlich gelagerten Oberbodens bzw. der Vegetationssoden
 - Durchführung außerhalb der Brut- / Laich- / Vegetationsperiode parallel zur Umsetzung der CEF-Maßnahme (s.o.)

- ⇒ vgl. Teil A2: Herrichtungs- und Gestaltungsplan, Plan A2–5.1
- ⇒ vgl. Teil A2: Pflanz- / Rekultivierungsphasenplan, Plan A2–6
- ⇒ vgl. Teil B1: LBP, Kap. 4.3
- ⇒ vgl. Teil D: ASP - Fachbeitrag zum Artenschutz
- ⇒ vgl. Teil D: ASP - Ergänzung Fachbeitrag zum Artenschutz

3.4 Gestaltung der Böschungen und Ufer

- Modellierung der Böschungsbereiche:
 Die Uferböschungen werden, entsprechend den 'Richtlinien für Abgrabungen' unter Berücksichtigung der prognostizierten Hochwasser- und Niedrig-Seewasserstände für den *zukünftigen* Gesamtsee im Endzustand (vgl. Hydrogeologisches Gutachten, Teil C3), durch Abbau im gewachsenen Untergrund hergestellt. Zu differenzieren ist in das Regel-Abbauprofil für den überwiegenden Teil der Abbauerweiterung sowie den flacheren Abbau im potentiellen Badebereich. Die Böschungsneigungen, Lage der Böschungswechsel sowie die prognostizierten Wasserstände können Pkt. 2.2.3 entnommen werden.

Forts. 3.4

▪ Schaffung von Flachwasserzonen / Verfüllung von Abraum:

Im Zuge des Abbaus anfallender Abraum wird zur Böschungsmo-
dellierung im Rahmen der Schaffung von Flachwasserbereichen
am Südostrand der Abbauerweiterung sowie am Südrand der ge-
nehmigten Abgrabung zur Ausweitung der dort bereits vorgese-
henen Flachwasserzone wieder verfüllt. Zur Verfügung stehen
hierfür ca. ~~230.000 m³~~ *214.000 m³* Abraum (vgl. Pkt. 2.2.1). Soll-
ten die anfallenden Abraummassen für eine vollständige Herstel-
lung der Flachwasserzonen nicht ausreichen, wird der Differenz-
betrag durch das Anspülen tertiärer Feinsande aus dem Bereich
der Abbausohle ausgeglichen.

▪ Auftrag von Oberboden:

Oberboden wird, soweit zuvor abgetragen, auf Abgrabungsrand-
flächen und damit oberhalb der prognostizierten Hochwasserlinie
in ursprünglicher Mächtigkeit wieder aufgetragen. Hiervon ausge-
nommen sind Flächen, auf denen eine natürliche Entwicklung auf
magerem Rohbodensubstrat vorgesehen ist. Es erfolgt keine Ver-
füllung von Oberboden in das Abgrabungsgewässer. Überschüs-
sige Oberbodenmassen werden abgefahren.

~~Am Südwestrand der Abbauerweiterung liegen Flächen im Grenz-
bereich der prognostizierten Hochwasserlinie. Um hier einen
Übertritt von Seewasser auf Nachbarflächen in der Zeit hoher
Wasserstände zu vermeiden, werden diese Bereiche durch Auf-
füllung mit Oberboden auf ein Geländeniveau von mind.
16,2 mNHN angehoben. Die örtliche Konkretisierung erfolgt auf
Grundlage eines Geländeaufmaßes im Rahmen der Umsetzung.~~

▪ Anlage von Verwallungen:

*Entsprechend der Ausführungen unter Pkt. 2.2.10 wird zum vor-
sorglichen Schutz vor einem Übertritt von Seewasser bei hohen
Seewasserständen auf Teilabschnitten der Abgrabungsrandflä-
chen am Südwest- und Nordrand der Abbauerweiterung eine fla-
che Verwallung aus bauseits vorhandenem Oberboden angelegt.
Die Verwallung erhält eine Kronenhöhe von 17,0 mNHN und wird
mit flachen Übergängen in das Gelände einmodelliert.*

▪ Weitere Gestaltung:

Auf den Abgrabungsrand- / böschungflächen liegt der Schwer-
punkt auf der Schaffung von Sukzessionsflächen unterschiedli-
cher Ausprägung, kombiniert mit Einsaaten, Gehölzpflanzungen
und Blänken.

Zur Wahrung der Erlebbarkeit des Gewässers und des offenen
Charakters wird auf eine dichte Abpflanzung der Böschungen und
Uferrandbereiche weitgehend verzichtet. Lediglich entlang der
L 606 wird der Abgrabungsbereich durch eine Schutzpflanzung ab-
geschirmt.

Dort wo Gehölze gepflanzt werden, ist das Artenspektrum ausge-
richtet an der potentiellen natürlichen Vegetation des Artenarmen
Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes (terrestrische Bö-
schungen) und der Weichholzzone (Gewässerufer).

Im Bereich der durch Verfüllung geschaffenen Flachwasserzonen
sowie in Buchten erfolgen Röhrichtinitialpflanzungen.

Forts. 3.4

- ⇒ vgl. Teil A2: Herrichtungs- und Gestaltungsplan, Plan A2-5.1
- ⇒ vgl. Teil A2: Gestaltungsprofile, Plan A2-5.2
- ⇒ vgl. Teil A2: Pflanz- / Rekultivierungsphasenplan, Plan A2-6
- ⇒ vgl. Teil B2: LBP - Anhang 1, Maßnahmenkatalog

3.5 Bodenvorbereitung zur Rekultivierung

▪ Saat- und Pflanzflächen:

Die Bodenvorbereitung vorgesehener Saat- und Pflanzflächen erfolgt gemäß DIN 18915: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten (~~Ausgabe 2002-08~~ *aktuelle Ausgabe*).

Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen werden die betreffenden Rand- und Böschungflächen vor Oberbodenauftrag kreuzweise mindestens bis zu einer Tiefe von 70 cm gelockert.

Für die Herstellung von Pflanzgruben gilt DIN 18916: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten (~~Ausgabe 2002-08~~ *aktuelle Ausgabe*).

- ⇒ vgl. Teil B2: LBP - Anhang 1, Maßnahmenkatalog
- ⇒ vgl. Teil D: ASP - Ergänzung Fachbeitrag zum Artenschutz

3.6 Fertigstellungs- und Entwicklungspflege

▪ Gehölzflächen (3-jährige Pflege):

- Anlage, Schutz und Pflege der Pflanzungen in Anlehnung an den Runderlass III B 5 – 1.15.18 des MURL vom 12.08.1994: Hinweise für das Anlegen, den Schutz und die Pflege von Anpflanzungen im baulichen Außenbereich.

- Qualität der Gehölze gem. der Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen (FLL 2004)

- mechanische Unterdrückung der Krautschicht

- keine Biozidanwendung, keine Düngung

- Erneuerung des Wildverbisschutzes / der Baumverankerung

- Gehölzschnitt, Wässern und Ersatz abgängiger Pflanzen

▪ Saatflächen (3-jährige Pflege):

- Mahd 2 - 3 mal / Jahr

- keine Biozidanwendung, keine Düngung

▪ Sukzessionsflächen:

- keine Pflege erforderlich

- keine Biozidanwendung, keine Düngung

- keine mechanische Unterdrückung der Krautschicht

▪ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen:

Die Arbeiten der Fertigstellungs- / Entwicklungs- und Unterhaltungspflege zur Zielerreichung der Maßnahmen innerhalb der CEF-Ausgleichsflächen A1 und A2 erfolgen gemäß der Definition in Teil D: ASP - Ergänzung Fachbeitrag zum Artenschutz.

- ⇒ vgl. Teil B2: LBP - Anhang 1, Maßnahmenkatalog
- ⇒ vgl. Teil D: ASP - Ergänzung Fachbeitrag zum Artenschutz

3.7 Behandlung nicht mehr benötigter Betriebsanlagen

▪ Betriebsanlagen / -flächen:

Sämtliche Betriebsanlagen / -flächen werden nach Abschluss aller Abbauarbeiten genehmigungskonform abgebaut und entfernt. Die hierfür in Anspruch genommenen Flächen werden rekultiviert.

4 Kosten der Herrichtung

- 4.1 **Kosten der Beseitigung betriebsbedingter Anlagen** ▪ Rückbau von Betriebsanlagen / -flächen:
Für die Kosten des Rückbaus der bestehenden Betriebsanlagen sind bereits entsprechende Sicherheitsleistungen beim Kreis Borken hinterlegt. Diese können auf den Bereich der Abbauerweiterung übertragen werden.
- 4.2 **Kosten der Rekultivierung** ▪ Herrichtung der beanspruchten Flächen:
Die Kosten der landschaftspflegerischen Herrichtungs- und Gestaltungsmaßnahmen, einschließlich Fertigstellungs- / Entwicklungspflege der Pflanz- und Saatflächen sowie herrichtungsbedingten Aufwendungen für Erdarbeiten, einschließlich der Abraumverfüllung, belaufen sich auf rund:
€ ~~324.000,--~~ 286.000,-- brutto
- ⇒ vgl. Teil A3: Anhang 3, Kostenschätzung

Ich (wir) beantrage(n) hiermit für das vorstehend bezeichnete Vorhaben die Genehmigung zur Herstellung und wesentlichen Umgestaltung eines Gewässers gem. §§ 67 (2) und 68 (1) i.V.m. §§ 100 (3) und 104 LWG durch Betreiben einer Abgrabung gemäß §§ 3, 7 und 8 AbgrG NW zu erteilen.

Isselburg, 01.07.2015, geänd. 09.03.2018

Bedburg-Hau, 01.07.2015, geänd. 09.03.2018

Betreiber und Antragsteller:

Planverfasser und Bevollmächtigter:

 **Herren-Herkener
Kiesbaggerei GmbH**
Hahnerfeld 8a
46419 Isselburg



.....
(Geschäftsführer H. Wieggers)

**Büro für Landschaftsplanung
Böhling**

An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau
Tel. 02821.7648-0 · Fax 02821.7648-20





.....
(Dipl.-Ing. M. Deppenkemper)