HGN Beratungsgesellschaft mbH
Büro Magdeburg
Liebknechtstraße 42
39108 Magdeburg

+49 (0)391 99 00 42 40
magdeburg@hgn-beratung.de
www.hgn-beratung.de

Antragsunterlagen zum abfallrechtlichen Planfeststellungsverfahren

Inertstoffdeponie „Am Steinberg“ (DK 0) Warnstedt-Timmenrode

Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Auftraggeber: Brenn- und Baustoffhandel GmbH Badeborn
Große Gasse 366a
06493 Ballenstedt OT Badeborn

Projekt: Warnstedt, Planfeststellung Deponie DK 0 / 20-019

Bearbeitung: HGN Beratungsgesellschaft mbH
Büro Magdeburg
M. Sc. Geoökol. Katja Mroos

Bestätigt: Andreas Ogroske
Büroleiter

Ort, Datum: Magdeburg, 12. Juni 2023

Inhaltsverzeichnis

1 Veranlassung 3
2 Kurzdarstellung des Vorhabens 3
3 Umweltverträglichkeit des Vorhabens / Ergebnisse des UVP-Berichtes 8
4 Stilllegungsphase und Wiedernutzbarmachung des Standortes 14

Anlagen

Anlage 1	Übersichtskarte	Maßstab 1 : 50.000
Anlage 2	Lageplan	Maßstab 1 : 7.500
Anlage 3	Karte der Biotoptypen im Endzustand - Biotope im Bereich der Deponie	Maßstab 1 : 5.000

1 Veranlassung

Die Brenn- und Baustoffhandel GmbH Badeborn plant die Errichtung einer Inertstoffdeponie (DK 0) im Bereich des derzeitigen Kiessandtagebaus Warnstedt-Timmenrode.

Inertstoffdeponien sind Deponien, auf denen primär nicht verwertbare mineralische Bauabfälle bestimmter chemischer Anforderungen sowie unverschmutztes Aushubmaterial, das nicht anderweitig verwertet werden kann, abgelagert werden. Inertabfälle sind Abfälle, die keinen wesentlichen physikalischen, chemischen oder biologischen Veränderungen unterliegen. Inertabfälle lösen sich nicht auf, sind nicht brennbar und bauen sich nicht biologisch ab. Sie beeinträchtigen andere Materialien, mit denen sie in Berührung kommen (bspw. Wasser) nicht in einer Weise, die zu Umweltverschmutzung führt oder sich negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken können. Typische Inertabfälle sind Abraum aus Kiessandtagebauen, Ziegel, Beton und weitere Bauabfälle, welche aus Steinen oder gesteinsähnlichen Bestandteilen bestehen.

Nach Abschluss der Beschickung der Deponie verbleibt der Deponiekörper. Die Oberflächengestaltung der Deponie muss zwar wesentliche geotechnische Kriterien berücksichtigen, aufgrund der unregelmäßigen Grundfläche der Deponie entsteht im Endzustand jedoch kein technisch geradliniger Deponiekörper. Es kann somit ein hügeliger Deponiekörper mit Einpassung in das Landschaftsbild ohne erhebliche Beeinträchtigungen in unmittelbarer Nähe zur angrenzenden ehemaligen Deponie Westerhausen erzielt werden. Die Rekultivierung der Deponie erfolgt kontinuierlich in Bauabschnitten und parallel zum Betrieb, um die aktive Deponiefläche möglichst klein zu halten.

Für die Errichtung und den Betrieb der Deponie der Klasse 0 (DK 0) ist ein abfallrechtliches Planfeststellungsverfahren gemäß § 35 Abs. 2 KrwG mit Antrag gemäß § 19 DepV erforderlich. In dem Planfeststellungsverfahren ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften des UVPG durchzuführen.

Die hier vorliegende Unterlage gibt gem. § 16 UVPG, Abs 1, Nr. 7eine allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung über die umfangreichen Antragsunterlagen und die Umweltbewertung des Vorhabens.

2 Kurzdarstellung des Vorhabens

Antragsteller, Träger des Vorhabens und geplanter Betreiber der Deponie ist:

Brenn- und Baustoffhandel GmbH Badeborn
Große Gasse 366a
06493 Ballenstedt OT Badeborn
Tel.: 039483 / 9779-0

Bei der beantragten Anlage handelt es sich um eine

Deponie der Klasse 0 (DK 0)

zur Beseitigung mineralischer Abfälle (Inertabfälle gemäß § 3 Abs. 6 KrWG).

Die geplante Deponie wird unter folgender Bezeichnung geführt:

DK 0 Deponie „Am Steinberg“ Warnstedt-Timmenrode

Lage des Vorhabens

Das Vorhaben befindet sich ca. 4 km östlich der Stadt Blankenburg zwischen den Ortschaften Warnstedt (ca. 1,3 km südöstlich), Timmenrode (ca. 1,8 km südwestlich) und Westerhausen (ca. 1,5 km nordöstlich) (siehe Übersichtskarte in Anlage 1).

Landkreis:	Harz	
Gemeinde:	Thale; Blankenburg	
Gemarkung:	Warnstedt	Flur 1
	Timmenrode	Flur 6
	Westerhausen	Flur 11

Die geplante Deponie befindet sich unmittelbar südlich der rekultivierten ehemaligen Deponie Westerhausen. Das Vorhaben ist innerhalb des Kiessandtagebaus Warnstedt-Timmenrode geplant. Dieser ist derzeit z.T. noch aktiv. Nach vollständiger Auskiesung ist die Errichtung der Deponie auf der Grundfläche des Tagebaus geplant. Es werden keine sonstigen Flächen in Anspruch genommen.

Direkt westlich schließt sich der ehemalige und bereits rekultivierte Kiessandtagebau Steinberg an. Der Großteil der Deponiefläche liegt auf dem Kiessandtagebau Warnstedt-Timmenrode. Direkt östlich schließen sich die z.T. noch im Abbau befindlichen Felder Warnstedt-Ostfeld und dessen Norderweiterung an (Anlage 2).

Die für den Kiessandtagebau (Abbau- und Verfüllbetrieb) bestehende und auch für den Deponiebetrieb zu nutzende Straßenanbindung erfolgt von der Landesstraße L 240 nördlich von Warnstedt über einen ausgebauten und befestigten Verbindungsweg, der zum Tagebau- und Deponiegelände führt.

Der weit überwiegende Haupttransportweg für den Deponiebetrieb führt wie auch derzeit von der Ausfahrt nach Norden zur A36 (ehem. B6n).

Da derzeit bereits Abbau- und Verfüllbetrieb im Kiessandtagebau stattfinden und mit Betrieb der Deponie die Verfüllung des Kiestagebaus gleichermaßen zurückgeht bzw. später entfällt, wird das Verkehrsaufkommen nahezu unverändert bleiben.

Art und Umfang des Vorhabens

Die Planung der Inertstoffdeponie (DK 0) erfolgt nach den Anforderungen der Deponieverordnung (DepV) unter Berücksichtigung geltender bundeseinheitlicher Qualitätsstandards und gesetzlicher Vorgaben im Deponiebau.

Für die Verbringung auf einer DK 0 Deponie sind ausschließlich Inertabfälle geeignet. Inertabfälle sind Abfälle die:

- keinen wesentlichen physikalischen, chemischen oder biologischen Veränderungen unterliegen
- sich nicht auflösen und fest sind
- nicht brennen
- nicht in anderer Weise physikalisch oder chemisch reagieren

- sich nicht biologisch abbauen und andere Materialien, mit denen sie in Kontakt kommen, nicht in einer Weise beeinträchtigen, die zu nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt oder die menschliche Gesundheit führen könnte
- keine Gerüche absondern
- die Zuordnungswerte nach Anhang 3 Tabelle 2 Spalte 5 DepV (DK 0) einhalten

Der Schadstoffgehalt und die Auslaugbarkeit der Abfälle sowie die Schädlichkeit des Sickerwassers sind dementsprechend unerheblich und gefährden insbesondere nicht die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser.

Eine Liste der zuzulassenden Abfälle mit Angabe der Abfallschlüssel und Abfallbezeichnungen findet sich in der Technischen Planung in Teil 1 der Antragsunterlagen.

Notwendigkeit des Vorhabens / Bedarfsbegründung

Derzeit arbeiten im Unternehmensverbund Fa. Engel / Brenn- und Baustoffhandel Badeborn mehr als 20 Arbeitnehmer. Geschäftsfelder sind Kiesgruben, Transporte von Schüttgütern und Baumaterialien, Bagger-, Schacht-, Abriss- und Stemmarbeiten, Entsorgung von Bauschutt, Betonbruch, Erdaushub, Tiefladertransporte, Containerdienst, Waldwegebau, mobile Brecheranlage und eine freie Werkstatt. Durch die bestehende Vernetzung der einzelnen Geschäftsfelder ist die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens gegeben. Ohne eigene bzw. naheliegende Entsorgungsmöglichkeiten würden steigende betriebswirtschaftliche Kosten durch den zusätzlichen Transport in weiter entfernte Deponien sowie durch die zu entrichtenden hohen Entsorgungskosten in Fremddeponien entstehen. Durch die Errichtung der DK 0-Deponie am Standort Warnstedt könnte das Unternehmen die vernetzten Geschäftsfelder weiterführen und trotz der hohen Eigeninvestition für den Bau der Deponie den weiteren wirtschaftlichen Betrieb des Unternehmens absichern.

Aufgrund der bereits bestehenden Verfüllung des Kiessandtagebaus kann die existierende Infrastruktur (Wege, Waage, Abfall-Knowhow) weitergenutzt werden. Die bisherige Verfüllung des Kiessandtagebaus wird im Grunde weitergeführt, jedoch unter erhöhten Sicherheitsvorkehrungen einer DK 0-Deponie (Entwässerung, Abdichtung).

Die Deponie ist auch offen für Abfalllieferungen lokaler Baufirmen, Kleinanlieferer und Transporteure aus der näheren Region.

Bisherige Deponien liegen entweder in größerer Entfernung oder deponieren ausschließlich oder überwiegend betriebseigene Abfälle. Derzeit sind im Landkreis Harz keine DK 0- oder DK I-Deponien in Betrieb. Die nächstgelegenen bestehenden und geplanten Deponien sind kapazitativ nicht dafür ausgelegt, die anfallenden Abfallströme der Antragstellerin mit aufzunehmen, da diese entweder ein geringes Gesamtvolumen haben (bspw. Gröningen) oder weitgehend für die betriebsinterne Beschickung vorgesehen sind (bspw. Reinstedt, Staßfurt, Bernburg, Baalberge). Die Nutzung des anfallenden Abfallmaterials zur Abdeckung von Altdeponien ist keine Option mehr, da im Landkreis Harz und umliegenden Landkreisen die meisten vorhandenen Deponien in der Stilllegungs- bzw. Nachsorgephase sind. Somit wird kein Material zur Profilierung und Abdeckung mehr benötigt.

Sonstige bestehende Deponien oder in Planung befindliche Deponien höherer Deponieklassen mit dem anfallenden inerten und unschädlichen Abfallmaterial zu beschicken, wäre unwirtschaftlich und reduziert wertvolle Deponiekapazitäten höherer Entsorgungsklassen.

Eine ausführliche Bedarfsbegrünung des Vorhabens findet sich in Teil 4 der Antragsunterlagen (HGN, 2022).

Flächeninanspruchnahme

Die geplante Inertstoffdeponie nimmt nach aktuellem Planungsstand eine **Grundfläche von ca. 19,5 ha** ein. Die Deponie wird vollständig auf dem Gebiet des derzeitigen Kiessandtagebaus liegen. Sie hat eine Ausdehnung von ca. 650 bis 700 m in West-Ost-Richtung und ca. 350 bis 400 m in Nord-Süd-Richtung. Die geplante **Endhöhe** ist mit **200 m NHN** identisch zur nördlich angrenzenden rekultivierten Deponie Westerhausen angesetzt.

Die Errichtung der Deponie wird im **Westteil** begonnen (**Bauabschnitt BA 1**), in dem die Deponie auf die abgeschlossene Verfüllung des Kiessandtagebaus aufgebaut wird und danach im **Zentral- und Ostteil (Bauabschnitte 2 und 3)** weitergeführt (Anlage 2).

Basisabdichtung

Erfüllt der geologische Untergrund in seiner natürlichen Beschaffenheit nicht die Anforderungen einer Basisabdichtung, kann diese durch technische Maßnahmen geschaffen, vervollständigt oder verbessert werden. Am Standort der geplanten Deponie ohne vorhandene geologische Barriere ist eine technische geologische Barriere als zulässige Basisabdichtung aufzubauen. Die Mindestanforderungen der DepV für die (technische) geologische Barriere sind so vorgegeben, dass eine Schadstoffausbreitung aus der Deponie maßgeblich behindert wird und so eine schädliche Verunreinigung des Grundwassers oder sonstige nachteilige Veränderungen seiner Beschaffenheit nicht zu besorgen sind.

Entwässerung der Deponie und Umgang mit Sickerwasser

Zur Vermeidung eines Sickerwasseraufstaus in den Deponiekörper und zur schadlosen Abführung des anfallenden Sickerwassers wird eine Entwässerungsschicht (bestehend aus Kies, Splitt, gebrochenem Festgestein) auf der Basisabdichtung aufgebaut, in der das anfallende Sickerwasser gesammelt und in freiem Gefälle aus dem Deponieuntergrund an den Südrand der Deponie abgeleitet wird. Dort wird das anfallende Sickerwasser im Freigefälle den Sickerwassersammelbecken nach Westen (BA 1) bzw. nach Osten (BA 2 und 3) zugeführt (siehe Anlage 2).

Die Sickerwassersammelbecken werden in abgedichteter Bauweise realisiert. Das gesammelte Sickerwasser wird regelmäßig analysiert. Ausgehend von den Analysenergebnissen wird der weitere Verfahrensweg entschieden:

a. bei Nichtgefährdung der Qualität des Grundwassers: Zuleitung zur Versickerungsmulde und dortige **Versickerung in das Grundwasser**

b. bei Überschreiten zulässiger Einleitgrenzwerte: Zuführung zu einer Entsorgungseinrichtung (**Kläranlage**)

Es wird mit mittleren Sickerwasserraten im Betriebszustand (max. Flächeninanspruchnahme) von 1,9 m³/h bzw. 45 m³/d bzw. ca. 16.000 m³/a gerechnet.

Geplant ist die Errichtung von zwei Versickerungsmulden von ca. 200 m² pro Mulde zzgl. je ca. 200 m² Pufferstreifen als Muldenerweiterung.

Das auf der Oberflächenabdeckung / Rekultivierungsschicht insbesondere nach stärkeren Regenereignissen von den Böschungen abfließende unbelastete Niederschlagswasser wird gesammelt und zum Deponiefuß abgeleitet. Von dort aus wird es direkt den Versickerungsmulden zugeleitet.

Standsicherheit

Die Standsicherheit der geplanten Deponie ist vom Baugrund und von den auf den Baugrund einwirkenden Belastungen abhängig. Es wurden folgende Standsicherheitsberechnungen durchgeführt:

- Setzungsberechnung
- Nachweis der Böschungsbruchsicherheit

Die Planung der Deponie erfolgte unter den geltenden Gesetzgebungen und Richtlinien der Standsicherheit. Somit ist die Deponie im Sinne des Eurocodes EC 7 standsicher.

Eine detaillierte Beschreibung der durchgeführten Berechnungen und die Berechnungsprotokolle sind in den Antragsunterlagen im Teil 8 - Geotechnischer Bericht (HGN; 2022) enthalten.

Betriebszeiten

Der Deponiebetrieb findet innerhalb folgender Öffnungszeiten statt:

Mo – Fr: 06:00 – 18:00 Uhr (max. bis 20:00 Uhr)

Sa: 06:00 – 12:00 (max. bis 14:00 Uhr)

So / feiertags: geschlossen

Eine Annahme erfolgt ausschließlich innerhalb der Öffnungszeiten.

Es erfolgt eine Eingangskontrolle der angelieferten Abfälle an der Zufahrt mit Waage und eine Überprüfung der Eignung der angelieferten Abfälle für die Inertstoffdeponie.

3 Umweltverträglichkeit des Vorhabens / Ergebnisse des UVP-Berichtes

Zur Bewertung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens wurden ein UVP-Bericht sowie diverse Gutachten und Unterlagen zu einzelnen Schutzgütern erstellt.

Der UVP-Bericht ist als Teil 2 den Antragsunterlagen beigefügt. Der Landschaftspflegerische Begleitplan findet sich in Teil 3 der Antragsunterlagen.

Als Sondergutachten zu umweltrelevanten Themen liegen den Antragsunterlagen bei:

- Teil 5.1: Lärmimmissionsprognose / Ausbreitung von Schall (Ökocontrol, 2023)
- Teil 5.2: Staubimmissionsprognose nach TA Luft (Ökocontrol, 2023)
- Teil 6.1: Bericht Biotoptypen und Kartierung Artengruppen (BfU, 2022)
- Teil 6.2: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stadt und Land Planungsges., 2023)
- Teil 6.3: FFH-Vorprüfung (HGN, 2023)
- Teil 7.1: Hydrogeologisches Gutachten (HGN, 2022)
- Teil 7.2: Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (HGN, 2023)
- Teil 7.3: Wasserhaushaltsberechnungen Deponieendzustand (HGN, 2022)

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Umweltbewertung schutzgutbezogen zusammengestellt:

Menschen, einschließlich menschlicher Gesundheit

Die Errichtung der Deponie erfolgt auf dem ausgekiesten Kiessandtagebau Warnstedt-Timmenrode. Der Umkreis von 2 km ist überwiegend ländlich geprägt und zeigt deutliche landwirtschaftliche Nutzungsstrukturen. Vereinzelt finden sich kleinere Ortschaften und kleinere industrielle Nutzungen. Das Vorhaben liegt im insgesamt stark touristisch genutzten Harzvorland.

Am Standort der geplanten Deponie findet sich durch den Kiessandtagebau bereits seit mehreren Jahrzehnten eine Vorbelastung durch Lärm, Staub und ein gewisses LKW-Verkehrsaufkommen (auch in den umliegenden Ortschaften) durch den Abtransport der Kiessande und die Anlieferung von Verfüllmaterial.

Im Rahmen einer schall- und staubtechnischen Untersuchung wurden die vom Vorhaben resultierenden Immissionen bewertet. Maßgeblich waren dabei die Bewertungen der Immissionen auf die nächstgelegenen Immissionsorte (Wohnbebauungen und Industrie). Es findet ausschließlich Tagbetrieb statt. Die zutreffenden Richtwerte gemäß TA Lärm von 60 db(A) werden durch das Vorhaben sicher eingehalten. Die Jahresimmissionswerte für Staub aller betrachteten Stoffe an allen Immissionsorten werden ebenfalls sicher eingehalten.

Eine Änderung für das regionale Verkehrsgeschehen wird sich durch den gegenüber dem jetzigen Zustand kaum veränderten LKW-Verkehr nicht ergeben.

Der optische Einfluss des entstehenden Kiessandtagebaus im Nah- und Fernbereich kann als mäßig eingestuft werden. Es werden keine erheblichen Einschränkungen durch das Vorhaben in der touristischen Erholungsnutzung der Region erwartet. Das Wiedernutzbarmachungskonzept wurde dahingehend aufgestellt, dass sich die stillgelegte Deponie in das Landschaftsbild einpasst.

Es werden zum Schutzgut Mensch keine Beeinträchtigungen der Lebensqualität, der Gesundheit und der Erholungsnutzung erwartet.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Bereich der geplanten Deponie wird durch bereits stark überprägte Biotopstrukturen gebildet, da die Flächen erst abgegraben und dann verfüllt wurden (Westteil) bzw. abgegraben und verfüllt werden sollen (Zentral- und Ostteil der geplanten Deponiefläche).

Bereits der Kiesabbau und die anschließende Rekultivierung fanden unter einer ökologischen Baubegleitung unter Beachtung des abbaubegleitenden Artenschutzkonzeptes statt.

Der biologische Ist-Zustand des Kiessandtagebaus wurde im Rahmen der Vorhabensvorbereitung kartiert (Teil 6.1). Für den Eingriff durch den Deponiestandort ist jedoch nur Westbereich der Deponie als kartierter Ist-Zustand anzusetzen, da die Fläche des zentralen Kiessandtagebaues Warnstedt-Timmenrode noch weiter verfüllt wird.

Aus den bestehenden Kartierergebnisse geht hervor, dass im Bereich der bereits abgeschlossenen Verfüllung im Westteil (BA1) nur wenige Habitate und keine naturschutzfachlich hochwertigen Biotope nachgewiesen werden konnten. Es wurden stark überprägte Biotopstrukturen erfasst, die durch Abgrabung und Verfüllung entstanden sind.

Erhebliche negative Auswirkungen auf umliegende Schutzgebiete sind nicht zu erwarten (siehe u.a. Teil 6.3 FFH-VP).

Bereits abbaubegleitend werden Maßnahmen ergriffen, um die Deponie während des Betriebes ins Landschaftsbild zu integrieren. Nach Abschluss wird dies fortgeführt.

Des Weiteren wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Teil 6.2) für der Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Arten aufgestellt. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Teil 3 der Antragsunterlagen) sind die Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen dargestellt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die direkte Störung vorkommender Arten als mäßig bewertet werden kann. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sorgen für den Schutz bedrohter Arten. Da sich im Bereich der Kiesgewinnungsstätte ein hochwertiges Habitat für bedrohte Amphibienarten entwickelt hat, ist ein besonderer Schwerpunkt der Erhalt und die Entwicklung des Gesamtgeländes im Sinne des Amphibienschutzes. Es wird vorgesehen, die Abbaufelder Steinberg und Ostfeld einschließlich der Norderweiterung als Schwerpunkträume für den Amphibienschutz zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. In diesen, auch als Kernräume zu bezeichnenden Arealen, werden keine Störungen durch den Deponiebetrieb stattfinden. Stattdessen können Pflegemaßnahmen, welche sich zeitlich und räumlich an den Lebensraumansprüchen der wertgebenden Arten orientieren, erfolgen.

Die Kompensation des Eingriffs durch den Bau sowie den Betrieb der Deponie findet am Ort des Eingriffs sowie im unmittelbaren Standortbereich der Kiessandtagebaue statt. Externe Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die Kompensation / Wiedernutzbarmachung hat zum Ziel, den verbleibenden Deponiekörper in das Landschaftsbild einzubinden.

Die durch den erforderlichen Eingriff in Natur und Landschaft erwartenden Auswirkungen des Vorhabens werden durch die Kompensationsmaßnahmen mehr als ausgeglichen. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sorgen zudem für den Schutz bedrohter Arten.

Boden und Fläche

Der Ausgangszustand für die Deponie ist der Zustand des endprofilierten verfüllten Kiessandtagebaus Warnstedt-Timmenrode. Dabei ist in die folgenden Zustände zu unterscheiden:

Die Grundfläche von Bauabschnitt 1 wurde bereits verfüllt und mit Lößlehm und Mutterboden überdeckt. Anschließend fand eine Rekultivierung mit Grünlandeinsaat statt. Als Vorbelastung ist in diesem Bauabschnitt daher kein natürlicher Boden vorzufinden, sondern ein flachgründiger, junger Sekundärboden.

In Bauabschnitt 2 und 3 ist als Ausgangssubstrat / Vorbelastung ein ehemaliger Kiessandtagebau mit Verfüllung anzunehmen. Im Laufe des Planungsverfahrens für die Deponie soll das Wiedernutzbarmachungsziel für diese verbleibenden Flächen des Kiessandtagebaus als "Nachnutzung Deponiestandort" geändert werden. Die Errichtung der Deponie wird somit direkt auf dem Verfüllmaterial erfolgen. Als Ausgangssubstrat für BA 2 + 3 ist somit ebenfalls kein natürlicher Boden anzunehmen, sondern lediglich Verfüllboden.

Nur die Zufahrtsstraße und die Betriebsflächen im Zufahrtbereich liegen auf natürlich gewachsenem Ackerboden (2.800 m²). Nur in diesem Bereich findet ein Eingriff in das natürliche Bodengefüge statt.

Die geplante Deponie sowie die zugehörige Infrastruktur liegt nahezu vollständig innerhalb einer bereits durch den Kiesabbau genutzten Fläche. Lediglich die östliche Umfahrung bis zum Anschluss des bestehenden Weges sowie die Betriebsfläche liegen auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Durch die Deponiefläche sowie die zugehörige Infrastruktur werden größtenteils keine natürlichen Böden tangiert, da diese bei Errichtung der Deponie bereits vollständig durch die Abbautätigkeiten ausgeräumt sind. Durch die Rekultivierung ist es geplant, gleichwertige Böden zum ursprünglichen Ausgangszustand (Bauabschnitt 1) bzw. überhaupt eine Abdeckung durch Mutterboden (Bauabschnitte 2 und 3) herzustellen. Die Versiegelung des Bodens wird weitestgehend vermieden. Fahrwege und Lagerflächen bleiben unversiegelt und unbefestigt. Eine dauerhafte Versiegelung hochwertiger Böden findet in keiner Phase des Deponiebetriebes statt.

Durch das Vorhaben der Deponieerrichtung wird das ursprüngliche Rekultivierungsziel der Kiessandtagebaue Warnstedt und Steinberg weiterverfolgt. Die abschnittsweise betriebsparallele Abdeckung der Deponie mit ortstypischem Löß und Mutterbodensubstrat führt zu einer Wiederherstellung bzw. Aufwertung des im Ausgangszustand vor Errichtung der Deponie vorhandenen anthropogenen Sekundärbodens.

Für das Schutzgut Fläche kann insgesamt ein Zugewinn durch das Vorhaben verzeichnet werden. Die bereits langjährig bestehende Nutzung als Kiessandtagebau hat die betroffene Fläche für sonstige Nutzungen belegt. Durch die Rekultivierung des Gesamt-Areals wird die Fläche frei und für naturschutzfachliche Nachnutzung geöffnet.

Aufgrund des Nichtvorhandenseins von natürlichen Böden am Standort, der bereits nahezu vollständigen anthropogenen Inanspruchnahme der Gesamtfläche und der vollständigen Wiederherstellung des Bodens im Rekultivierungszustand wird der Eingriff auf das Schutzgut Fläche und Boden als nicht erheblich bewertet.

Grund- und Oberflächenwasser

Das Gebiet der Kiessandlagerstätte Warnstedt wird großräumig durch den Zapfenbach im Norden und Westen entwässert. In den Zapfenbach münden der Ochsenborn (Graben vom Helsunger Krug) sowie der Stollengraben und der Nasswiesengraben. Zapfenbach und Jordansbach münden in die Bode. Größere Standgewässer finden sich im Untersuchungsraum keine. Im Norden befinden sich die beiden Feuchtgebiete Helsunger Krug und Nasswiesen Westerhausen.

Grundwasser steht am Standort erst in größeren Tiefen im Festgesteins-Kluftgrundwasserleiter der kreidezeitlichen Sandsteine an. Laut der Erkundung befinden sich im Bereich der geplanten Deponie unter den (abgebauten) Kiessandschichten zumeist bindige Schichten (Geschiebemergel des Pleistozäns sowie bindige Schichten der Oberkreide). Die großräumige sowie lokale Grundwasserfließrichtung ist von Südwesten aus dem Harz nach Nordosten in Richtung Bode und Selke gerichtet.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wurden in einem hydrogeologischen Gutachten untersucht (siehe Teil 7.1 der Antragsunterlagen).

Das anfallende Deponiesickerwasser wird vor Ort gefasst und in Sickerwassersammelbecken zwischengespeichert. Aufgrund der Ablagerung von Inertstoffen (DK 0) ist aus der Niederschlagsdurchsickerung des Abfallkörpers keine Schadstoffmobilisation zu erwarten. Das Sickerwasser wird nach analytischer Bestätigung der Eignung gedrosselt an die nachgeschalteten Versickerungsmulden abgegeben, wo das Deponiesickerwasser dem Grundwasser zusickern kann.

Der mengenmäßige Zustand der Oberflächenwasserkörper bleibt unverändert. Es ist keine Reduktion des grundwasserbürtigen Zuflusses aufgrund verminderter Grundwasserneubildung unter dem Deponiekörper zu erwarten. Auswirkungen auf die nördlich gelegenen Überschwemmungsgebiete sind nicht zu besorgen.

Aufgrund der geologischen Barriere der Deponiebasis ist die natürliche Grundwasserneubildung in diesem Bereich unterbrochen. Anfallendes Niederschlagswasser wird jedoch auf der Oberfläche der Rekultivierungsschicht abgeleitet und in das Grundwasser versickert, so dass sich insgesamt keine relevante Veränderung im Wasserhaushalt ergibt.

Für die Zeit der aktiven Beschickung der Deponie (offene Deponieoberfläche ohne Rekultivierung) ist unter Umständen vereinzelt mit einer Überschreitung der Einleitgrenzwerte der gefassten Sickerwässer zu rechnen, so dass dann die Wässer in ein naheliegendes Klärwerk abzufahren sind. Das Abfahren der Sickerwässer in eine nahegelegene Kläranlage wird aufgrund der Charakteristik der Deponie (DK0 - Inertstoffdeponie) jedoch als sehr selten bzw. unwahrscheinlich angesehen. In Relation zum Gesamtvolumen des Grundwasserkörpers ist diese Menge aufgrund ihrer zeitlichen Komponente deutlich vernachlässigbar. Selbst bei einem vollständigen Abfahren des Sickerwassers (aus den jeweils nur kleinen aktiven Deponiebereichen) ist der anteilige Verlust an Grundwasserneubildung für den Grundwasserkörper insgesamt vernachlässigbar gering. Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des GWK sind auszuschließen.

Eine Beeinträchtigung der genehmigten Grundwasserentnahmen im Umfeld des Vorhabens ist nicht zu befürchten.

Die Grenzwerte für Inertabfälle wurden unter den Kriterien festgelegt, dass der Schadstoffgehalt und die Auslaugbarkeit der Abfälle sowie die Umweltschädlichkeit des Sickerwassers unerheblich sind und nicht die

Qualität von Grund- und Oberflächenwasser gefährden. Im Falle einer Versickerung in das Grundwasser wären diese Konzentrationen nicht in der Lage, die natürliche Grundwasserbeschaffenheit negativ zu verändern (Eluat DK 0 / Deponiesickerwasser < geogener Hintergrund).

Aufgrund der Einhaltung der Einleitgrenzwerte für die Versickerung, die sich an der geogenen Hintergrundkonzentration orientieren, ist keine Verschlechterung des chemischen Zustandes für den GWK durch das Vorhaben zu besorgen.

Aufgrund der Sicherheitsvorkehrungen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist ebenfalls keine Belastung des Grundwassers zu erwarten. Für Havariefälle wird Vorsorge betrieben (Havarieplan u. ä.).

Im Rahmen eines Fachbeitrags zur EU-Wasserrahmenrichtlinie (Teil 6.2 der Antragsunterlagen) wurden mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Oberflächen- und Grundwasserkörper untersucht. Das Vorhaben steht der Zielerreichung nach WRRL, d. h. den Bewirtschaftungszielen nach § 27 WHG für die direkt und indirekt betroffenen OWK und nach § 47 WHG für den betroffenen GWK nicht entgegen.

Es wurde eingeschätzt, dass das Vorhaben den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie sowohl für die Oberflächenwasserkörper als auch für die Grundwasserkörper nicht entgegen steht.

Unter Beachtung der Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als nicht erheblich bewertet.

Luft und Klima

Regionalklimatisch sind durch das Vorhaben keine Veränderungen zu erwarten, da der Eingriffsbereich relativ klein und von keiner besonderen Geländeerhebung ist. Die Immissionsprognose kommt ebenfalls zu dem Fazit, dass ein signifikanter Einfluss auf die Richtungsverteilung des Windes für den Standort daher nicht angenommen wird. Insgesamt sind nur geringe Auswirkungen des Vorhabens auf das Regional- und Mikroklima zu erwarten. Die Rekultivierung der Deponie (Erhöhung der Kaltluftentstehungsflächen) kann ggf. lokal auftretende Effekte des Klimawandels abmildern.

Es kommt zu keiner Verstärkung des Klimawandels durch das Vorhaben.

Unzulässige Staub- oder Luftschadstoffemissionen treten nicht auf.

Durch das Vorhaben werden für das Schutzgut Klima / Luft keine Beeinträchtigungen erwartet.

Landschaftsbild

Das Umfeld der geplanten Deponie ist der Landschaft „Nördliches Harzvorland einzuordnen“ zuzuordnen. Das Landschaftsbild des Nördlichen Harzvorlandes ist sehr differenziert mit seinen flachen Platten-, Hügel- und Schichtrippen der Subherzynen Kreidemulde.

Aufgrund besonderer landschaftlicher Prägung liegt die geplante Deponie und deren Umfeld vollständig im Naturpark und teils im LSG Harz und Nördliches Harzvorland. Die Deponiefläche liegt im Ostteil (Gemarkung Warnstedt) und Nordteil (Gemarkung Westerhausen) teils nicht im LSG. In der Gemarkung Blankenburg liegt die Deponiefläche jedoch vollständig im LSG.

Zusammenfassend können die Faktoren Vielfalt, Eigenart, Schönheit und auch Erholungswert das Landschaftsbild im Untersuchungsraum als hoch bewertet werden:

- geringe Zerschneidung im Umfeld der geplanten Deponie
- besondere geologische Strukturen im Süden
- mittlere Vielfalt der Landschaftsbestandteile
- Erholungs- und Schutzgebiet = hohe Schönheit
- hoher Erholungswert

Eine Vorbelastung im unmittelbaren Deponieumfeld besteht bereits aufgrund des langjährig betriebenen Kiessandtagebaus Warnstedt-Timmenrode und Steinberg sowie durch die Altdeponie. Des Weiteren finden sich als anthropogene Überprägungen die Moto-Cross-Strecke und der Wertstoffhof der enwi im Norden und im Süden das Grundstück der STRATIE anschließend.

Für die im Umfeld liegenden Landschaftsbestandteile ist die Wahrnehmung der Deponie während der Betriebsphase aufgrund des hügeligen Geländereliefs nur geringfügig gegeben. Eine deutliche Sichtbeziehung besteht insbesondere vom Hamburger Wappen der Teufelsmauer bei Timmenrode, wobei diese aufgrund der Entfernung nicht prägend ist und zum vorbelasteten Ist-Zustand nur eine geringfügige Veränderung wahrzunehmen ist. Langfristig passt sich die Deponie insbesondere nach der abschnittweisen Rekultivierung gut in das Landschaftsbild des nördlichen Harzvorlandes ein. Ein gutes Beispiel dafür ist die benachbarte Altdeponie.

Die Gefahr einer möglichen Beeinträchtigung der touristischen Nutzung des Gesamtraumes ist aufgrund der Randlage und geringen Einsehbarkeit nicht zu besorgen. Zudem führt die bereits frühzeitige Rekultivierung in Teilabschnitten sowie weitere Umpflanzungsmaßnahmen zu einer regionaltypischen Einpassung der Deponie in die Umgebung (frühzeitige Bepflanzung der westlichen, südlichen und östlichen Standortgrenzen der Deponie mit höherwüchsiger Bepflanzung).

Aufgrund der bereits im Ist-Zustand standortbezogenen Vorbelastung des Landschaftsbildes und der durch das Vorhaben verursachten geringen Veränderung des Landschaftsbildes werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft als nicht erheblich und kompensierbar bewertet.

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Deponieaufstandsfläche liegt auf der bereits vollständig in Nutzung befindlichen Fläche des Kiessandtagebaus Warnstedt-Timmenrode. Die Flächen der geplanten Zuwegung liegen auf den genehmigten Flächen des Erweiterungsfeldes Kiessandgewinnung Ostfeld (Norderweiterung).

Die Einrichtung von Fahrwegen sowie Lagerflächen erfolgt oberirdisch, sodass eine Inanspruchnahme der Flächen im Gesamteingriffsbereich und damit das Tangieren archäologischer Belange ausgeschlossen werden kann.

Der Weiterbetrieb der nördlich anschließenden Moto-Cross-Strecke ist uneingeschränkt möglich. Ebenfalls ist für die Nutzung der Grundstücke der Firmen enwi und STRATIE keine negative Beeinflussung zu erwarten.

Das Vorhaben verursacht keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Gesamtbewertung der Umweltverträglichkeit

Insgesamt ist einzuschätzen, dass durch das Vorhaben eintretenden Auswirkungen, insbesondere auf die Schutzgüter Pflanzen / Tiere sowie Landschaft, durch die vorgesehenen Minderungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden können. Das Vorhaben verursacht somit keine nachteiligen Umweltauswirkungen.

4 Stilllegungsphase und Wiedernutzbarmachung des Standortes

Nach Abschluss der Abfallablagerung erfolgt die Abdeckung der Deponie und Rekultivierung der Oberfläche nach dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (siehe Teil 3 der Antragsunterlagen). Die Oberflächengestaltung der Deponie muss zwar wesentliche geotechnische Kriterien berücksichtigen, aufgrund der unregelmäßigen Grundfläche der Deponie entsteht im Endzustand jedoch kein technisch geradliniger Deponiekörper. Es kann somit ein hügeliger Deponiekörper mit Einpassung in das Landschaftsbild ohne erhebliche Beeinträchtigungen in unmittelbarer Nähe zur angrenzenden ehemaligen Deponie Westerhausen erzielt werden.

Der LBP sieht als Hauptgestaltungsmerkmale für die Einbindung des Deponiekörpers in die Landschaft folgende artenschutzgerechte Rekultivierungsmaßnahmen vor:

- Grünlandeinsaat / extensives Grünland auf Deponieplateau
- Grünlandeinsaat und Bepflanzung mit einheimischen Gehölzen im Böschungsbereich
- Lesesteinhaufen / Totholzhaufen im Plateaubereich der Deponie
- Biotopentwicklung im Bereich der Versickerungsmulden
- Gestaltung und Nachnutzung Sickerwassersammelbecken

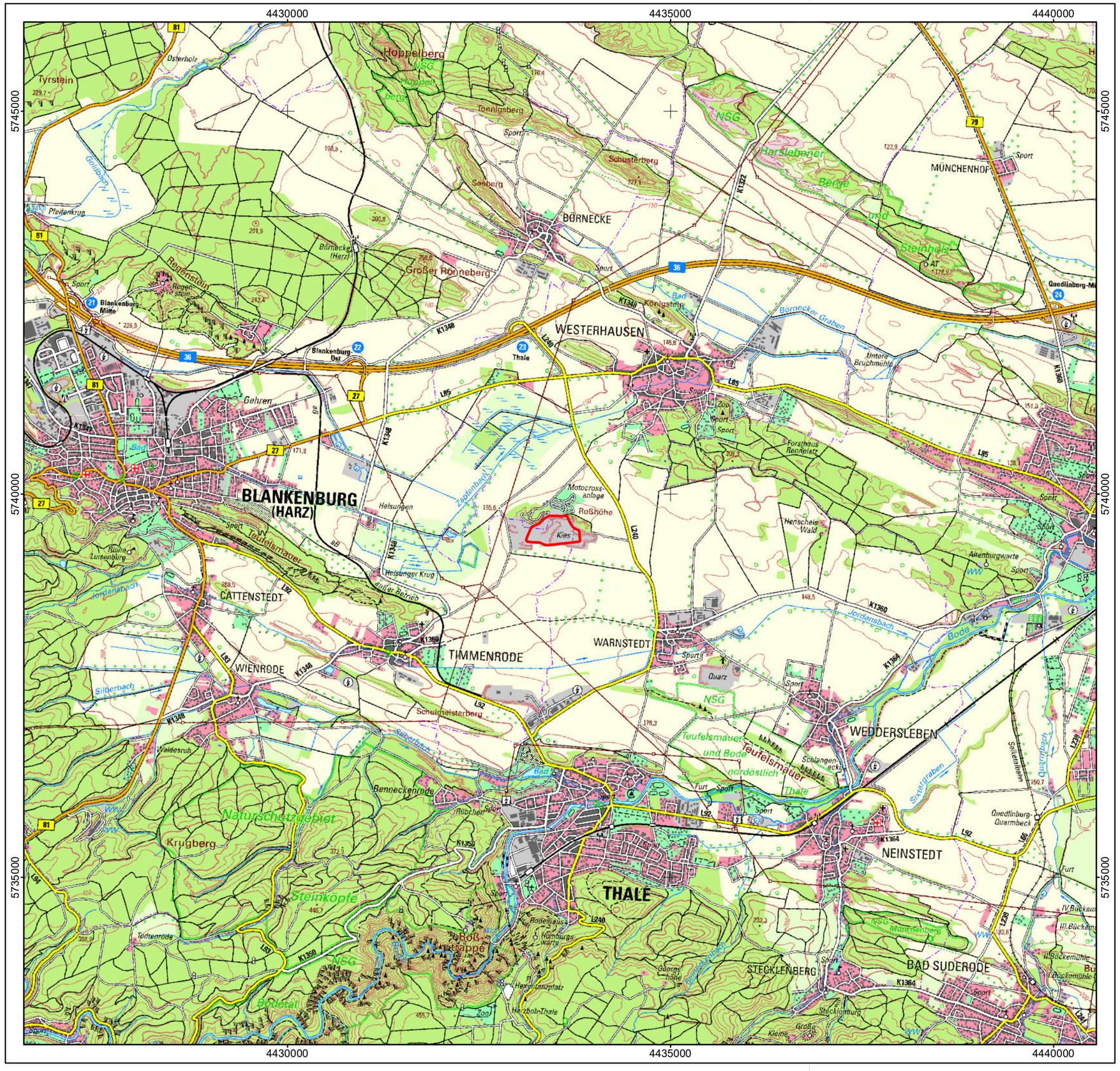
Die Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung sind in Anlage 3 dargestellt.

Bereits frühzeitig soll zudem eine Umpflanzung des Geländes (Osten, Süden und Westen) mit Gehölzen ausgeführt werden, um die Sichtwirkung auf den Deponiestandort zu mindern.

Die Rekultivierung der Deponie erfolgt kontinuierlich in mehreren Herrichtungsbereichen je Bauabschnitt, um die aktive Deponiefläche möglichst klein zu halten.

Mit Abschluss der Abfallablagerungen und nach Abschluss der Rekultivierung wird sämtliche vorhandene Infrastruktur rückgebaut, die für die Stilllegungs- und Nachsorgephase nicht mehr benötigt wird. Dazu zählen u. a. Betriebsgebäude, Waage sowie kleinere Betriebsflächen.

Der weitere Rückbau der noch vorhandenen Deponieinfrastruktur erfolgt nach Abschluss der Nachsorgephase. Es verbleiben ausreichend gesicherte Unterhaltungswege sowie die Sickerwassersammelbecken und Versickerungsmulden für anfallenden Niederschlag, die durch zeitliche Entwicklung in naturnahe Feuchtbiotope übergehen. Aber auch sonstige zur Folgenutzung und Überwachung der Deponie benötigte Infrastruktur bleibt erhalten (insbesondere Fahrwege).



Legende

DK 0 Deponie "Am Steinberg" Warnstedt-Timmenrode

Kartengrundlage:
DTK50 - © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA

0 750 1.500 3.000 Meter

N

Auftraggeber:
Brenn- und Baustoffhandel GmbH Badeborn
Große Gasse 366a
06493 Badeborn

Brenn- und Baustoffhandel GmbH Badeborn

Auftragnehmer:
HGN Beratungsgesellschaft mbH
Liebknechtstraße 42
39108 Magdeburg

DK 0 Deponie "Am Steinberg" Warnstedt-Timmenrode
Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Übersichtskarte

Bearbeiter: K. Mroos	Maßstab: 1:50.000
Projekt-Nr.: 20-019	**Anlage: 1**
Datum: 14.02.2023	Anl1_ÜK.mxd

LS: DHDN 3 Degree Gauss Zone 4 / HS: DHHN 16

Legende

- Ringwege / Zufahrt
- DK 0 Deponie "Am Steinberg" Warnstedt-Timmenrode
- Bauabschnitte
- Annahmebereich (Waage / Betriebsgebäude)

Abbaufelder Kiessandtagebau Warnstedt

- Warnstedt-Timmenrode Nr. IV-A-f-1/92-4232
- Warnstedt-Ostfeld
- Warnstedt-Ostfeld (Norderweiterung)
- Warnstedt-Steinberg

Kartengrundlage:
DTK10 - © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA (C22.4-6000227-2016)
DOP40 - © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA

0 125 250 500 Meter

N

Auftraggeber:
Brenn- und Baustoffhandel GmbH Badeborn
Große Gasse 366a
06493 Badeborn

Brenn- und Baustoffhandel GmbH Badeborn

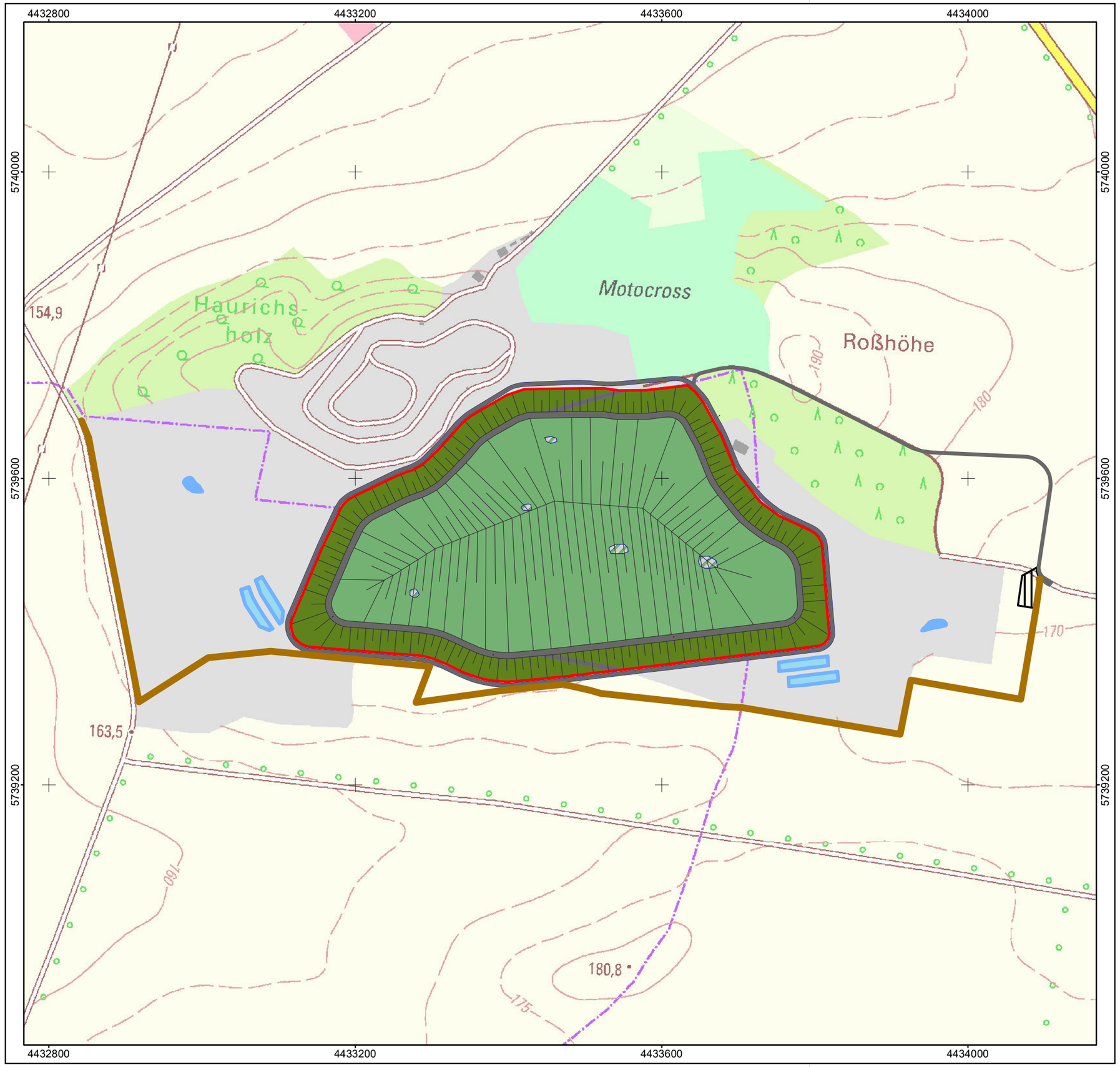
Auftragnehmer:
HGN Beratungsgesellschaft mbH
Liebknechtstraße 42
39108 Magdeburg

DK 0 Deponie "Am Steinberg" Warnstedt-Timmenrode
Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Lageplan

Bearbeiter: K. Mroos	Maßstab: 1:7.500
Projekt-Nr.: 20-019	**Anlage: 2**
Datum: 17.04.2023	Anl2_Lageplan.mxd

LS: DHDN 3 Degree Gauss Zone 4 / HS: DHHN 16



Legende

DK 0 Deponie "Am Steinberg" Warnstedt-Timmenrode

Biotoptypen Endzustand nach Wiedernutzbarmachung Deponie

- M1 Deponieoberfläche mit Grünlandeinsaat (Mesophiles Grünland - GMA)
- M2 Deponieböschung, begrünt und initial bepflanzt mit Sträuchern und Gehölzen (Gebüsch trocken-warmer Standorte heimischer Arten - HTA)
- M3 Artenschutzmaßnahmen mit Strukturelementen (Lesesteinhaufen - ZFB)
- M4 (ehem.) Versickerungsmulde (Pioniervegetation auf wechselnassen, nährstoffarmen Sandstandorten - NPA)
- M5 (ehem.) Sickerwassersammelbecken, naturnah (Sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer - SEY)
- (ehem.) Betriebsfläche (Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten / Sukzessionsfläche - URA)
- Zufahrt / Deponieweg, zu erhalten (Unbefestigter Weg / Schotterweg - VWA)
- M6 Höherwüchsige Bepflanzung der Standortgrenzen (Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten - HHB)

Kartengrundlage:
DTK10 - © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA
0 50 100 200 Meter

N

Auftraggeber:
Brenn- und Baustoffhandel GmbH Badeborn
Große Gasse 366a
06493 Badeborn

Brenn- und Baustoff-handel GmbH Badeborn

Auftragnehmer:
HGN Beratungsgesellschaft mbH
Liebknechtstraße 42
39108 Magdeburg

DK 0 Deponie "Am Steinberg" Warnstedt-Timmenrode
Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Karte der Biotoptypen im Endzustand - Biotope im Bereich der Deponie -

Bearbeiter: K. Mroos	Maßstab: 1:5.000
Projekt-Nr.: 20-019	**Anlage: 3**
Datum: 14.02.2023	Anl3_Endzustand_Rekultivierung

LS: DHDN 3 Degree Gauss Zone 4 / HS: DHHN 16