

Antrag auf Planfeststellung einer Deponie DK 0
Am Standort Reinstedt,
Landkreis Harz

C 16 Variantenprüfung

beantragt durch:

REG Reinstedter Entsorgungsgesellschaft mbH
Froser Straße 7
06463 Falkenstein Harz/OT Reinstedt

erarbeitet durch:

RST Recycling und Sanierung Thale GmbH
Theodor-Fontane-Ring 12
06502 Thale



Thale, Juni 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	4
2	Vorstellung der Varianten, Variantenauswahl	4
2.1	Auswahl der potenziellen Standorte	4
2.2	Variante 1: Gewerbegebiet Timmenrode –Thale Nord	5
2.3	Variante 2: Kieswerk Reinstedt	5
2.4	Variante 3: Kiesgrube südwestlich Nienhagen	5
2.5	Variante 4: Kalksteinbruch südlich Kroppenstedt	5
2.6	Variante 5: Kalksteinbruch südwestlich Schwanebeck	6
3	Bewertung der Varianten	6
3.1	Bewertungskriterien	6
3.2	Rangfolge der Varianten	10
3.3	Variante 0: Verzicht auf die Errichtung und den Betrieb einer Deponie	11
4	Prüfung und Bewertung der Varianten Reinstedt und Thale (Ränge 1 und 2) auf ihre Auswirkungen auf Umweltschutzgüter	15
4.1	Grundlagen der Prüfung und Bewertung	15
4.2	Bewertungsverfahren	16
4.3	Variante Reinstedt (Rang 1 nach Tab. 3.1).	17
4.3.1	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit	17
4.3.2	Tiere	19
4.3.3	Pflanzen	21
4.3.4	Biologische Vielfalt	21
4.3.5	Schutzgut Boden	21
4.3.6	Schutzgut Wasser	25
4.3.7	Schutzgut Luft	28
4.3.8	Schutzgut Klima	29
4.3.9	Schutzgut Landschaft	29
4.3.10	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	30
4.3.11	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern	30

4.4	Variante Thale (Rang 2 nach Tab. 3.1).	31
4.4.1	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit	31
4.4.2	Tiere	33
4.4.3	Pflanzen	35
4.4.4	Biologische Vielfalt	35
4.4.5	Schutzgut Boden	36
4.4.6	Schutzgut Wasser	37
4.4.7	Schutzgut Luft	39
4.4.8	Schutzgut Klima	39
4.4.9	Schutzgut Landschaft	39
4.4.10	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	40
4.4.11	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern	41
4.5	Zusammenstellung der Ergebnisse	41
5	Zusammenfassung der Bewertung, Vorzugsstandort	43
6	Ausführungsvarianten	43
6.1	Flächen und Flurstücknutzung	43
6.2	Deponiehöhe	45
6.3	Anordnung der technischen Anlagen	45
6.4	Vorzugsvariante technische Ausführung	47

Anlagen

Anlage 1: Übersichtskarte mit den geprüften Standortvarianten

Anlage 2: Prüfung und Bewertung der Standortvarianten

1 Veranlassung

Die REG Reinstedter Entsorgungsgesellschaft mbH (REG mbH) beabsichtigt, auf der verfüllten und rekultivierten Abbaufäche des Kieswerks Reinstedt eine Deponie der Klasse 0 (DK 0) zu errichten und zu betreiben.

Gesellschafter der REG mbH sind die RKW Reinstedter Kieswerk GmbH und die RST Recycling und Sanierung Thale GmbH. Die vorliegende Variantenprüfung wurde von der RST GmbH für die REG mbH erarbeitet.

Bevor die Arbeiten zur Planung der Deponie am Standort Reinstedt aufgenommen worden sind, wurden verschiedene Standortvarianten, einschließlich der Nullvariante (Verzicht) geprüft und bewertet.

Gemäß § 6 Abs. 3 Nr. 5 UVPG (alt)¹ ist durch den Vorhabensträger eine Übersicht über die geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten zu geben und die wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens anzugeben.

Da die Standortauswahl des Vorhabensträgers nicht allein auf der Grundlage der zu erwartenden Umweltauswirkungen erfolgte, wird in der vorliegenden Variantenprüfung zunächst der Prüfprozess auf der Grundlage der für den Vorhabensträger wesentlichen Auswahlgründe dargestellt. Im zweiten Schritt werden die beiden im Ergebnis dieses Prüfprozesses ermittelten Vorzugsvarianten hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen, d.h. ihrer Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG (alt), geprüft.

2 Vorstellung der Varianten, Variantenauswahl

2.1 Auswahl der potenziellen Standorte

Die vorgesehene Deponie soll der Öffentlichkeit zur Entsorgung mineralischer Abfälle, die die Zuordnungswerte der DK 0 einhalten, zur Verfügung stehen und die Entsorgungssicherheit für die Behandlungsanlagen der RST GmbH in Thale langfristig gewährleisten.

Da der Großteil der mineralischen Abfälle die auf der Deponie beseitigt werden sollen, aus Abfällen besteht, die in den Behandlungsanlagen der RST GmbH anfallen, jedoch keiner Verwertung zugeführt werden können, wurden für die Prüfung potenzieller Deponiestandorte diejenigen gewählt, die in ökologisch und wirtschaftlich vertretbarer Entfernung zu den Betriebsanlagen der RST GmbH liegen und, mit Ausnahme von Variante 1, eine bergbauliche Vornutzung aufweisen, die bereits mit einem Flächenverbrauch verbunden war, so dass durch die Errichtung einer Deponie kein zusätzlicher Eingriff in Natur und Landschaft erforderlich wird.

Mit Ausnahme der Varianten 1 und 2, deren Flächen sich größtenteils bzw. vollständig im Eigentum der Gesellschafter der REG mbH befinden, wurden die betrachteten Varianten ohne Einbeziehung der Flächeneigentümer geprüft. Verhandlungen über eine mögliche Verkaufsabsicht waren für Flächen vorgesehen, die ggf. in die nähere Wahl gekommen wären.

Ursprünglich war vorgesehen, auch das Kieswerk Warnstedt der Brenn- und Baustoffhandel GmbH Badeborn in die Variantenprüfung einzubeziehen. Auf die Einbeziehung des Kieswerks wurde jedoch verzichtet, da der Betreiber zum Zeitpunkt der Entscheidungsfindung ausdrücklich nicht beabsichtigte, am Standort Warnstedt eine Deponie zu errichten und zu betreiben.

Eine Übersicht der zur Prüfung ausgewählten Standorte zeigt Anlage 1.

¹ Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist

2.2 Variante 1: Gewerbegebiet Timmenrode –Thale Nord

Die für Variante 1 ausgewählten Flächen befinden sich innerhalb des Gewerbegebietes Thale-Nord, Gemarkung Timmenrode, unmittelbar nördlich an die Betriebsflächen der RST GmbH angrenzend. Aufgrund des engen räumlichen Bezugs zur Ortslage Thale und den Betriebsanlagen der RST GmbH wird trotz der Lage in der Gemarkung Timmenrode die Standortbezeichnung Thale verwendet.

Im Bebauungsplan ist die Fläche als Industrie- und Gewerbefläche ausgewiesen und befindet sich derzeit in landwirtschaftlicher Nutzung.

Ein Großteil der Flurstücke befindet sich im Eigentum der RST GmbH die Gesellschafterin der REG mbH ist, die die Deponie errichten und betreiben soll. Bei Errichtung der Deponie am Standort Thale würde das Eigentum bis zum Zeitpunkt der Errichtung der Deponie an die REG mbH übertragen.

Die Fläche wurde aufgrund der unmittelbaren Nähe zu den Behandlungsanlagen der RST GmbH und aufgrund der Eigentumsverhältnisse in die Variantenprüfung aufgenommen.

2.3 Variante 2: Kieswerk Reinstedt

Für Variante 2 wurde eine Teilfläche des unter Bergrecht betriebenen Kieswerks Reinstedt der RKW GmbH in der Gemarkung Reinstedt gewählt.

Die mögliche Deponiefläche befindet sich zum Zeitpunkt der Bearbeitung der vorliegenden Variantenprüfung im Eigentum der RKW GmbH, die Gesellschafterin der REG mbH ist. Bei Errichtung der Deponie am Standort Reinstedt würde das Eigentum bis zum Zeitpunkt der Errichtung der Deponie an die REG übertragen.

Auf der gewählten Fläche findet derzeit die Verfüllung und Rekultivierung der Abbaufläche des Kiestagebaus statt. Nach Abschluss der Rekultivierung für die landwirtschaftliche Nutzung wird die Fläche aus der Bergaufsicht entlassen.

Vor einer möglichen Errichtung der Deponie am Standort Reinstedt, befinden sich die beanspruchten Flächen somit in landwirtschaftlicher Nutzung.

Die Fläche wurde ausgewählt, weil auf dem Standort bereits eine Verfüllung des Tagebaus mit mineralischen Abfällen erfolgt, die nach einer anstehenden Genehmigungsänderung für die Verfüllung in vergleichbarer Art und Weise mit der Errichtung und dem Betrieb der Klasse 0 fortgesetzt werden würde.

Ein weiteres wesentliches Auswahlkriterium waren die Eigentumsverhältnisse.

2.4 Variante 3: Kiesgrube südwestlich Nienhagen

Die Auswahl der in der Gemarkung Nienhagen, südöstlich der Ortslage befindlichen Kiesgrube erfolgte ausschließlich aufgrund ihrer Lage und Entfernung zu den Behandlungsanlagen der RST GmbH und aufgrund der Tatsache, dass auf der Fläche des Kieswerks durch Abbau und Verfüllung bereits ein Eingriff in Natur und Landschaft stattgefunden hat.

Die Eigentumsverhältnisse wurden für die Variantenprüfung nicht ermittelt.

2.5 Variante 4: Kalksteinbruch südlich Kroppenstedt

Die Auswahl des Kalksteinbruchs am Südrand der Gemarkung Kroppenstedt erfolgt vorrangig aufgrund seiner Lage im Außenbereich, weitab möglicher Immissionsorte und aufgrund des potenziellen Ablagerungsvolumens im abgeteuften Kalksteintagebau.

Nach Kenntnisstand des Bearbeiters befindet sich der letzte Eigentümer in Insolvenz und der Tagebau steht zum Verkauf.

2.6 Variante 5: Kalksteinbruch südwestlich Schwanebeck

Der in der südwestlichen Gemarkung Schwanebeck befindliche Kalksteinbruch wurde als mögliche Standortvariante aufgrund des potenziellen Verfüllvolumens und der Lage im Außenbereich, mit großer Entfernung zu den nächsten Immissionsorten in der Ortslage Schwanebeck ausgewählt.

Die Eigentumsverhältnisse wurden für die Variantenprüfung nicht ermittelt.

3 Bewertung der Varianten

3.1 Bewertungskriterien

Um eine einheitliche und vergleichbare Prüfung der ausgewählten Varianten zu gewährleisten, wurde eine Reihe von Bewertungskriterien festgelegt, die für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie der Klasse 0 von ausschlaggebender Bedeutung sind.

Die gewählten Kriterien wurden bei der jeweiligen Standortbewertung mit einem Punktwert zwischen +2 und -2 versehen, wobei den Wertepunkten folgende Bedeutungen zukommen:

- **+2** absolut oder relativ zu Vergleichsstandorten sehr gut geeignet, sehr geringes Konfliktpotenzial,
- **+1** absolut oder relativ zu Vergleichsstandorten gut geeignet, geringes Konfliktpotenzial,
- **0** absolut oder relativ zu Vergleichsstandorten mittelmäßig geeignet, mittleres Konfliktpotenzial,
- **-1** absolut oder relativ zu Vergleichsstandorten wenig geeignet, hohes Konfliktpotenzial,
- **-2** absolut oder relativ zu Vergleichsstandorten schlecht geeignet/ungeeignet, sehr hohes Konfliktpotenzial.

Die Bewertungspunkte wurden für jeden Standort summiert, so dass sich aus der Höhe des Summenbetrags die Gesamteignungsbewertung der Standortvariante ergibt.

Die gewählten Bewertungskriterien werden nachfolgend erläutert.

Eigentumsverhältnisse

Die Errichtung und der Betrieb einer planfestgestellten Deponie sind nicht zwingend an das Eigentum an den beanspruchten Flächen gebunden. Befinden sich die beanspruchten Flächen im Eigentum des Antragstellers bzw. Betreibers, wurde dieser Sachverhalt höher bewertet als die Möglichkeit eines Pachtverhältnisses oder der Beteiligung des Grundeigentümers am Vorhaben.

Für den Standort Reinstedt, der sich vollständig im Eigentum der RKW GmbH, als Gesellschafterin der REG mbH, befindet, wurde der Punktwert +2 vergeben und für den Standort Thale, der sich teilweise im Eigentum der RST GmbH (Gesellschafterin der REG mbH) befindet, der Punktwert +1.

Für die übrigen Standorte wurde ein möglicher Eigentumserwerb nicht geprüft. Da ein Eigentumserwerb allgemein als grundsätzlich möglich und wirtschaftlich vertretbar eingeschätzt wurde, wurde für diese Standorte der Punktwert 0 vergeben.

Geschätztes mögliches Ablagerungsvolumen

Das mögliche Ablagerungsvolumen wurde anhand der jeweiligen Grundfläche und einer maximalen Ablagerungshöhe, die sich bei einer Böschungsneigung von 1:3 ergibt, überschlägig ermittelt. Bei Standorten, die z.T. untertägig verfüllt werden könnten, wurde das potenzielle untertägige Volumen zusätzlich zum obertägigen Volumen bei 1:3-Böschungen berücksichtigt.

Die Punkteverteilung erfolgte anhand des Vergleichs der überschlägig für die Standorte ermittelten Volumina, wobei der Standort mit dem geringsten Volumen den niedrigsten Wert erhielt (Thale -2 Punkte) und der Standort mit dem größten Volumen den höchsten Wert (Reinstedt +2 Punkte).

Standsicherheit

Die Standsicherheit wurde im Hinblick auf mögliche Setzungen des Untergrundes durch die darauf zu errichtende Deponie bewertet, die zu Beeinträchtigungen oder Schäden an den Sicherungselementen der Deponie (geologische Barriere, Basisentwässerung, angrenzende Flächen oder Anlagen) führen könnten.

Bei den geprüften Standortvarianten traten nur zwei verschiedene Zustände auf. Bietet der Standort die Möglichkeit, auf anstehendem Boden („gewachsener Boden“) oder Festgestein aufzubauen, wurde der Wert von +2 Punkten vergeben (Thale, Kroppenstedt, Schwanebeck).

Bei den geprüften Varianten, bei denen die Deponie auf einer Verfüllung zu errichten wäre, wäre mit Setzungen zu rechnen, die jedoch mit geringem bautechnischen Aufwand kompensiert werden könnten. In diesen Fällen wurde der Wert von einem Punkt vergeben (Reinstedt, Nienhagen).

Verkehrsanbindung / Zufahrt

Die Verkehrsanbindung bzw. Zufahrt wurde dahingehend bewertet, ob eine nutzbare Zufahrt zum betreffenden Standort bereits vorhanden ist, ob eine Zufahrt ausgebaut bzw. neu hergestellt werden muss und welcher Aufwand, abhängig von Streckenlänge und aktuellem Zustand, mit dem Ausbau oder der Herstellung verbunden ist.

Standorte mit vorhandener oder mit geringem Aufwand herstellbarer Zufahrt erhielten die höchste Bewertung (Thale +2 Punkte, Reinstedt und Nienhagen +1 Punkt).

Standorte mit Zufahrten in schlechtem Zustand oder ungünstigem Ausbau, die einen erhöhten Aufwand zur Herstellung einer Verkehrsanbindung erfordern würden, wurden mit den Punktwerten 0 (Kroppenstedt) oder -2 (Schwanebeck) versehen.

Verkehrsführung

In der Kategorie Verkehrsführung wurde bewertet, welche Straßen befahren werden müssten, welche Ortsdurchfahrten passiert werden müssten und in welchem Ausbaustand sich diese Durchfahren befinden.

Die höchste Bewertung erhielten Standorte, die über gut ausgebaute Straßen, möglichst ohne zwingende Ortsdurchfahrten zu erreichen sind (Reinstedt +2 Punkte, Thale +1 Punkt). Die geringste Bewertung erhielten Standorte, die nur über untergeordnete Straßen und mit Ortsdurchfahrten erreicht werden können (Nienhagen, Kroppenstedt, Schwanebeck, je -1 Punkt).

Transportentfernung ab RST GmbH

Die Transportentfernung ab Thale wurde als Kriterium der allgemeinen Verkehrsbelastung, des Kraftstoffverbrauchs und der Schadstoffbelastung durch den LKW-Verkehr betrachtet. Thale wurde als Ausgangspunkt gewählt, da ein wesentlicher Teil der zu beseitigenden Abfälle aus den Anlagen der RST GmbH stammt.

Da sich der potenzielle Deponiestandort Thale in unmittelbarer Nähe zu den Betriebsanlagen der RST GmbH befindet, wurde der Punktwert +2 vergeben.

Die Standorte Nienhagen, Kroppenstedt und Schwanebeck erfordern die längsten Transportwege mit je ca. 35 km und wurden mit -2 Punkten bewertet. Der Standort Reinstedt liegt mit ca. 30 km geringfügig näher und erhielt den Punktwert -1.

Innere Vorflut

Die Innere Vorflut ist ein Kriterium, das aufgrund der für Deponien anzuwendenden Rechtsgrundlage, der Deponieverordnung, zu betrachten ist. Bei der inneren Vorflut handelt es sich um den Abfluss des Deponiesickerwassers an der Oberfläche der geologischen Barriere bzw. der Basisabdichtung.

Bei den Standorten, bei denen die innere Vorflut, d.h. der freie Abfluss im Gefälle, technisch herstellbar ist, wurde der Punktwert 2 vergeben. Dies betrifft alle Standorte, die denen die Deponie oberhalb der Geländeoberfläche zu errichten wäre (Thale, Reinstedt, Nienhagen).

Die Standorte, die in Gruben zu errichten wären und bei denen die innere Vorflut durch Pumpen herzustellen und zu gewährleisten wäre, erhielten den Punktwert -1 (Kroppenstedt, Schwanebeck), da die Vorflut zwar mit technischen Mitteln herstellbar aber mit hohem Aufwand dauerhaft aufrecht zu erhalten wäre.

Hydrogeologische Verhältnisse

Da die hydrogeologischen Verhältnisse nicht für alle Standorte bekannt sind, wurde der bekannte bzw. anzunehmende Abstand des Grundwassers von der Geländeoberfläche für die Bewertung herangezogen.

An den Standorten Thale, Reinstedt und Kroppenstedt beträgt der anhand der hydrogeologischen Kartenwerke ermittelte Grundwasserflurabstand mehr als 10 m. Hier wurde der Punktwert +2 vergeben. An den Standorten Nienhagen und Schwanebeck beträgt der Grundwasserflurabstand weniger als 10 m, der erforderliche Mindestabstand zur Unterkante des potenziellen Deponiekörpers kann jedoch durch bautechnische Maßnahmen gewährleistet werden. Für diese Standorte wurde der Punktwert +1 vergeben.

Geologische Barriere

Die geologische Barriere stellt bei einer Deponie der Klasse 0 die Basisabdichtung dar. Im günstigsten Fall ist diese natürlich vorhanden. Fehlt die natürliche geologische Barriere, muss sie durch Einbau geeigneten Materials hergestellt werden.

Da an keinem der betrachteten Standorte eine natürliche geologische Barriere vorhanden ist und somit an allen Standorten herzustellen wäre, wurde für alle Varianten der Punktwert 0 vergeben.

Ökologischer Flächenwert

Bei dem Kriterium des ökologischen Flächenwertes wurde eingeschätzt, wie hoch der ökologische Wert der Fläche ist, bevor diese durch die Deponie in Anspruch genommen werden würde.

Je höher der ökologische Wert, umso geringer der Punktwert.

Die ehemaligen Kalksteinbrüche in Kroppenstedt und Schwanebeck erhielten den geringsten Punktwert von -2, da zu erwarten ist, dass sich hier bei natürlicher Sukzession wertvolle Trockenstandorte entwickeln werden, bzw. bereits entwickelt haben.

Die potenziellen Deponiestandorte in Thale und Reinstedt sind landwirtschaftliche Nutzflächen mit geringem ökologischem Wert, bzw. wären dies zum Zeitpunkt der Deponieerrichtung. Die Standortbewertung erfolgte jeweils mit dem Punktwert 0.

Der Standort Nienhagen wurde mit dem höchsten Punktwert von +2 versehen, da es sich um eine Kiesgrube handelt für die davon ausgegangen wurde, dass der potenzielle Übergang von der Verfüllung in den Deponiebetrieb unmittelbar erfolgt, so dass kein zusätzlicher Eingriff in Natur und Landschaft erforderlich werden würde.

Landschaftsbild

Errichtung und Betrieb einer Deponie stellen in jedem Fall einen Eingriff in das Landschaftsbild dar.

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist von geringerem Umfang, wenn die Deponie zumindest teilweise in einer Grube errichtet und betrieben wird. Dies wäre an den Standorten Kroppenstedt und Schwanebeck der Fall. Beide Standorte erhielten den Punktwert +1.

An den Standorten Thale, Reinstedt und Nienhagen wäre die Deponie vollständig als Aufhaldung über der Geländeoberfläche zu errichten und zu betreiben. Diese Standorte erhielten den Punktwert -2.

Lage zu Schutzgebieten

Die Lage zu Schutzgebieten wurde in der Form gewertet, dass der Standort Reinstedt, in dessen Umgebung bis 2 km von den Standortgrenzen keine Schutzgebiete vorhanden sind, den höchsten Punktwert von +2 erhielt.

Bei den übrigen Standorten wurden die Entfernungen zum jeweils nächstgelegenen Schutzgebiet und der potenzielle Einfluss, den der Deponiebetrieb auf das Schutzgebiet ausübt, bewertet.

Beim Standort Nienhagen, bei dem sich im Abstand von 1,5 km zwar ein Flächennaturdenkmal befindet, für das jedoch keine Beeinträchtigungen zu befürchten sind, erhielt ebenfalls den Punktwert +2.

Mit dem Punktwert +1 wurde der Standort Kroppenstedt versehen, der sich ca. 380 m westlich eines Vogelschutzgebietes befindet, auf das jedoch kein erheblicher Einfluss durch einen Deponiebetrieb zu befürchten wäre.

Der Standort Thale grenzt unmittelbar an ein Landschaftsschutzgebiet und liegt ca. 1,5 km westlich der Trinkwasserschutzzone 3B des Wasserwerks Quedlinburg. Obwohl eine Beeinflussung der Wasserqualität in der Trinkwasserschutzzone nicht zu befürchten wäre, wurde aufgrund der räumlichen Nähe zum Landschaftsschutzgebiet und zur Trinkwasserschutzzone der Punktwert -1 vergeben.

Ebenfalls den Punktwert -1 erhielt der Kalksteinbruch Schwanebeck, der unmittelbar an ein Vogelschutzgebiet grenzt und der in geringer Entfernung zu einem Landschaftsschutzgebiet liegt.

Abstand zu Immissionsorten

Der Abstand zu den nächstgelegenen Immissionsorten, i.d.R. Wohn- oder Mischnutzungen, wurde relativ zueinander bewertet. Der Standort mit der größten Entfernung zum nächstgelegenen Immissionsort erhielt den höchsten Wert (Schwanebeck +2 Punkte) und der Standort mit der geringsten Entfernung den niedrigsten Wert (Thale -2 Punkte). Für die übrigen Varianten wurden die Punkte in Abhängigkeit von der Entfernung zum nächsten Immissionsort vergeben (Kroppenstedt +1 Punkt, Reinstedt 0 Punkte, Nienhagen -1 Punkt).

Raumordnung

Die einzelnen Standorte wurden dahingehend bewertet, ob sie mit den Grundsätzen der Raumordnung vereinbar sind oder im Konflikt dazu stehen.

Ein völlig konfliktfreier Standort konnte nicht ausgewiesen werden.

Am günstigsten wurde die Konfliktlage für den Standort Reinstedt bewertet. Die potenzielle Deponiefläche befindet sich zwar in einem Vorranggebiet für die Rohstoffgewinnung. Da der Rohstoff (Kiessand) vollständig

ausgebeutet und der Tagebau nach Abschluss der Gewinnung verfüllt sein wird, existiert die Grundlage, auf der das Vorranggebiet ausgewiesen worden ist, und damit der Konflikt nicht mehr. Der Standort erhielt den Punktwert 1.

Die Standorte Nienhagen und Thale befinden sich in Vorranggebieten für Wassergewinnung und Tourismus bzw. für die Landwirtschaft. Die Errichtung und der Betrieb einer Abfallbeseitigungsanlage stünden in unmittelbarem Konflikt mit den ausgewiesenen Zielen der Raumordnung. Zur Auflösung dieses Konfliktes wäre ein Zielabweichungsverfahren erforderlich. Beide Standorte erhielten den Punktwert -1.

Bei den Standorten Kroppenstedt und Schwanebeck handelt es sich um Kalksteintagebaue in Vorranggebieten für Rohstoffnutzung, die nicht mehr in Betrieb sind, bei denen die Rohstoffgewinnung jedoch nicht abgeschlossen worden ist. Aufgrund der Lage in Vorranggebieten und der Tatsache, dass der noch nicht vollständig ausgebeutete Rohstoff durch die Errichtung und den Betrieb einer Deponie dauerhaft dem Zugriff entzogen würde, wurden beide Standorte mit dem Punktwert -2 versehen.

Auf die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit als eigenständiges Kriterium wurde verzichtet, da die Bewertungskriterien Eigentumsverhältnisse, geschätztes mögliches Ablagerungsvolumen, Verkehrsanbindung/Zufahrt, Transportentfernung ab Thale, innere Vorflut und geologische Barriere bereits unmittelbare wirtschaftliche Betrachtungen in Form der Bewertung von Grunderwerbs-, Investitions- und Betriebskosten beinhalten. Die Wertesummen der einzelnen Standorte stellen somit auch das Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung dar.

3.2 Rangfolge der Varianten

Die für jeden Standort vorgenommene Bewertung der einzelnen Kriterien, die vorangehend erläutert wurden, ist in Anlage 2 dargestellt.

Die Summe der vergebenen Punkte stellt die Gesamtbewertung des jeweiligen Standortes dar. In der nachfolgenden Tabelle sind die Standorte in der Rangfolge der erreichten Ergebnisse aufgeführt.

Anhand der vorangehend dargestellten Kriterien und der für die einzelnen Kriterien vergebenen Punktwerte, ergibt sich für jeden Standort die nachfolgend dargestellte Punktesumme.

Tabelle 3-1: Ergebnis Variantenprüfung, Rangfolge der geprüften Standorte

Rang	Variante Nr.	Variantenbezeichnung	Wertsumme
1	2	Kieswerk Reinstedt	12
2	1	Thale Nord	4
3	3	Kiesgrube südwestlich Nienhagen	2
4	4	Kalksteinbruch südlich Kroppenstedt	-2
5	5	Kalksteinbruch südwestlich Schwanebeck	-4

Den mit Abstand besten Wert, und damit Rang 1, erreichte die Variante 2: Kieswerk Reinstedt.

Der Standort des Kieswerks Reinstedt wurde anhand der her angewendeten Bewertungskriterien als Vorzugsvariante für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie der Klasse 0 ausgewählt.

3.3 Variante 0: Verzicht auf die Errichtung und den Betrieb einer Deponie

Unabhängig davon, dass die Notwendigkeit der Errichtung und des Betriebs einer Deponie im Rahmen des Genehmigungsverfahrens durch eine Planrechtfertigung und Bedarfsermittlung nachzuweisen ist, erfordert die Variantenprüfung auch die Betrachtung der Nullvariante, d.h. des Verzichts auf das Vorhaben.

Da der Bedarfsnachweis unabhängig von der Variantenprüfung erfolgt, kann die Betrachtung der Nullvariante nur die Folgen bewerten, die sich aus dem Verzicht auf das Vorhaben ergeben.

Als unmittelbare Folge des Verzichts auf die Deponie am Vorzugsstandort Reinstedt ergibt sich die Notwendigkeit, die in der Bedarfsermittlung ausgewiesene Masse von durchschnittlich ca. 150.000 – 200.000 t/a zu beseitigender mineralischer Abfälle auf anderen Deponien zu entsorgen.

Die nachstehende Tabelle zeigt die in Sachsen-Anhalt derzeit zur Verfügung stehenden und in Planung bzw. Vorbereitung befindlichen Deponien der Klassen 0 und I und deren Restvolumina, soweit diese bekannt sind.

Auf die Darstellung der im Abfallwirtschaftsplan Sachsen-Anhalt² ausgewiesenen und in der Stilllegungsphase befindlichen Deponie Nißma im Burgenlandkreis wurde verzichtet, da für diesen Standort mit Stand vom 04.06.2015 ein Restvolumen von 74.500 m³ angegeben wurde. Unabhängig von der erheblichen, ökologisch und wirtschaftlich nicht vertretbaren Transportentfernung wäre das genannte Restvolumen in keiner Weise geeignet, zur Entsorgungssicherheit für die in Frage stehenden Abfallmengen beizutragen, insbesondere da davon auszugehen ist, dass dieses Volumen zwischenzeitlich weiter abgenommen hat.

Tabelle 3-2: Deponiestandorte in Sachsen-Anhalt und Restvolumina bis einschließlich DK I

Deponie / Verwertungs-anlage	Landkreis	Status	DK	Restvolumen	Restmasse
Am Wahrberg	Börde	öffentlich	0	200.000 m ^{3*}	320.000 t
Alte Rückstandshalde Kalkbetrieb	Salzlandkreis	Betriebsdeponie, nicht öffentlich	0	keine Entsorgung betriebsfremder Abfälle	
Kalksteintagebau Bernburg-Süd	Salzlandkreis	Betriebsdeponie, nicht öffentlich	0	keine Entsorgung betriebsfremder Abfälle	
Tontagebau Bernburg-Peißen	Salzlandkreis	planfestgestellt, im Bau	0	1.600.000 m ^{3***}	2.560.000 t
Großörner	Mansfeld-Südharz	im Genehmigungsverfahren	0	3.000.000 m ^{3***}	4.800.000 t
Farsleben	Börde	öffentlich	I	2.800.000 m ^{3****}	5.000.000 t****
Walbeck	Börde	öffentlich	I	6.600.000 m ^{3****}	12.000.000 t****
Erxleben	Börde	planfestgestellt, im Bau	I	1.080.100 m ³	1.620.093 t**
Reesen	Jerichower Land	öffentlich	I	4.500.000 m ^{3****}	9.000.000 t****
Profen-Nord	Burgen-landkreis	planfestgestellt, beklagt, nicht in Betrieb	I	5.000.000 m ^{3****}	7.500.000 t****
Froser Berge	Salzlandkreis	Planfeststellungs-verfahren	I	2.000.000 m ^{3***}	3.200.000 t
Schüttstelle Unseburg	Salzlandkreis	Stilllegungsphase		220.000 m ³	350.000 t**

² Abfallwirtschaftsplan für das Land Sachsen-Anhalt, Fortschreibung 2017, Teilplan Siedlungsabfälle und nicht gefährliche Massenabfälle

Hochhalde Schkopau	Saalekreis	Stilllegungsphase	3.830.000 m ³ *	6.130.000 t
Lochau	Saalekreis	Stilllegungsphase	640.000 m ³ *	1.024.000 t

* Angaben aus Abfallwirtschaftsplan

** Angaben des Vorhabenträgers

*** Angaben aus Antwort der Landesregierung auf eine Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung: Jährlich durchschnittlich verfügbare Deponiekapazitäten in Sachsen-Anhalt, Kleine Anfrage - KA 7/1818, Drucksache 7/3192, 24.07.2018

Soweit nicht Massen und Volumina angegeben wurden (Angaben aus Antwort der Landesregierung) erfolgte die Umrechnung, ausgehend von der Quellenangabe, mit einer Dichte von 1,6 t/m³.

Grundsätzlich wird mit der möglichen Entsorgung von Abfällen, die die Zuordnungswerte der Deponieklasse 0 einhalten, auf Deponien der Klassen I und II keinerlei Deponievolumen eingespart, sondern lediglich ein unnötiger Ressourcenverbrauch und eine unnötige Steigerung von Entsorgungskosten und damit Baukosten hervorgerufen.

Daraus ergibt sich, dass die verfügbaren Deponien der Klassen I und II als vertretbare Alternativen für eine Deponie der Klasse 0 am Standort Reinstedt nicht in Frage kommen.

Von den vorhandenen und in Planung bzw. im Genehmigungsverfahren befindlichen Deponien, können die Alte Rückstandshalde Kalibetrieb und der Kalksteintagebau Bernburg-Süd nicht als alternative Entsorgungsanlagen berücksichtigt werden, da es sich bei beiden Anlagen um reine Betriebsdeponien handelt, die keine Abfälle anderer Erzeuger zur Beseitigung annehmen.

Als mögliche Alternativen verbleiben damit die in Bau oder in Betrieb befindliche Deponie der Klasse 0 in Groß Santerleben (Deponie Am Warberg), Erxleben und Bernburg Peißen, die in der Stilllegungsphase befindlichen Deponien Unseburg, Lochau und Hochhalde Schkopau sowie die in der Planung oder Planfeststellungsphase befindlichen Deponien in Großörner und Schönebeck (Froser Berge).

Die Deponiestandorte Großörner und Froser Berge werden im Weiteren mitbetrachtet, obwohl zum Zeitpunkt der Erarbeitung der vorliegenden Variantenprüfung nicht eingeschätzt werden konnte, ob und ggf. wann diese Anlagen in Betrieb gehen, so dass diese Deponien damit nicht zur Planungssicherheit für die Entsorgung der in Frage stehenden Abfälle beitragen können.

Da alle Deponien der Klasse 0 grundsätzlich für die Entsorgung der in Frage stehenden Abfälle geeignet sind, kann sich die vergleichende Bewertung der vorhandenen und in Planung befindlichen Deponien mit einer Deponie am Standort Reinstedt darauf beschränken, welche Folgen der höhere Transportaufwand für die Umwelt und die Gesellschaft haben würde.

Für die in der Stilllegungsphase befindlichen Deponien Lochau und Hochhalde Schkopau ist zu berücksichtigen, dass die Entsorgung auf diesen Standorten eine Verwertung darstellen würde, die gemäß § 5 Abs. 1 und § 7 Abs. 2 Satz 1 KrWG³ Vorrang vor der Beseitigung hätte. Dieser Vorrang entfällt allerdings nach § 7 Abs. 2 Satz 3 und Abs. 4 KrWG, wenn durch die Beseitigung der Schutz von Mensch und Umwelt am besten gewährleistet wird und wenn die Verwertung wirtschaftlich nicht zumutbar ist, d.h. wenn die mit der Verwertung verbundenen Kosten nicht im Verhältnis zu den Kosten einer Abfallbeseitigung stehen. Für die Bewertung der Umweltauswirkungen

³ Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 9 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808)

und der Kosten, die mit einer Verwertung der in Frage stehenden Abfälle auf den Deponien Lochau und Hochhalde Schkopau verbunden wären, ist ebenfalls der jeweilige Transportaufwand ausschlaggebend.

Für die Verwertung im Rahmen der Stilllegung der Deponie Lochau kommt nur die Abfallart 17 05 04 Boden und Steine in Frage, für die ein Durchlässigkeitsbeiwert von $1 \cdot 10^{-6}$ m/s oder niedriger nachzuweisen ist und die Mindestmenge einer Annahmecharge 3.000 t beträgt. Obwohl diese Einschränkungen dazu führen, dass nur ein geringer Teil der in Frage stehenden Abfallmengen zur Verwertung auf der Deponie Lochau geeignet ist und dieser Verwertungsweg somit keinerlei Entsorgungssicherheit bietet, wird die Deponie in der weiteren Betrachtung als potenzieller Entsorgungsweg für geeignete Teilmengen berücksichtigt.

Die in Stilllegung befindliche Deponie Unseburg wird von der RST GmbH als Verwertungsweg genutzt (Profilierung der Deponieoberfläche). Aufgrund dieser Tatsache wird die Schüttstelle Unseburg weiter betrachtet, obwohl die geringe Restkapazität dieses Standortes perspektivisch nicht mehr in relevantem Umfang zur Entsorgungssicherheit beitragen kann.

In der Planrechtfertigung wurde eine durchschnittliche Jahresmenge von 150.000 t bis 200.000 t mineralischer Abfälle ermittelt, die in den Abfallbehandlungsanlagen der RST GmbH und im Einzugsbereich des Kiessandtagebaus Reinstedt anfallen und, da künftig nicht zur Verwertung in Tagebauen zulässig, zusätzlich auf Deponien zu entsorgen ist. Für die nachfolgenden Betrachtungen der Auswirkungen eines Verzichts auf die Deponie in Reinstedt wird von der Mindestmenge von 150.000 t/a ausgegangen.

Bei einer Nettolademasse von ca. 25 t/LKW bedeutet dies, dass für den zusätzlichen Transport dieser Massen jährlich ca. 6.000 zusätzliche LKW-Fahrten erforderlich sein würden, die neben einem erhöhten Kraftstoffverbrauch und dem damit verbundenen CO₂-Ausstoß, zu einer deutlichen Erhöhung der Verkehrsbelastung führen würden.

Als Basis für die Berechnung des Mehraufwandes dient der durchschnittliche Verbrauch eines 40 t-LKW, der im Durchschnitt der Voll- und Leerfahrt auf Landes- und Bundesstraßen sowie Autobahnen ca. 35 l Diesel auf 100 km (0,35 l/km) beträgt, sowie die Freisetzung von ca. 2,4 kg CO₂ je Liter verbrauchten Diesels.

Davon ausgehend, dass zusätzlich zu den zu entsorgenden Abfallmengen, die bisher zur Verwertung im Kiessandtagebau Reinstedt zugelassen waren und künftig auf Deponien zu beseitigen bzw. Im Falle der Deponien Lochau und Hochhalde Schkopau zu verwerten sind, wurde zur Ermittlung der zusätzlich erforderlichen Transportstrecken der Kiessandtagebau Reinstedt als Ausgangspunkt gewählt. Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen zusätzlichen Transportentfernungen stellen die kürzesten Fahrstrecken zwischen Reinstedt und der jeweiligen Entsorgungsanlage dar.

Tabelle 3-3: zusätzlicher Transportaufwand und ökologische Zusatzbelastungen bei Verzicht auf die Deponie Reinstedt (Nullvariante)

Parameter	Einh.	Deponie Großbörner	Deponie Am Warberg	Deponie Bernburg-Peißen	Schüttstelle Unseburg	Hochhalde Schkopau	Deponie Lochau
zusätzliche Strecke, einfache Fahrt	km	25	65	70	25	75	80
zusätzliche Strecke, Hin- und Rückfahrt	km	50	130	140	50	150	160
Gesamtmasse im Jahr	t/a	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000
Masse je LKW	t/LKW	25	25	25	25	25	25

Anzahl LKW-Fahrten im Jahr	LKW/a	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
zusätzliche Strecke im Jahr	km/a	300.000	780.000	840.000	300.000	900.000	960.000
Dieserverbrauch je Kilometer	l/km	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
zusätzlicher Dieserverbrauch je Hin- und Rückfahrt	l	18	46	49	18	53	56
zusätzlicher Dieserverbrauch im Jahr	l/a	105.000	273.000	294.000	105.000	315.000	336.000
CO ₂ -Ausstoß	kg/l	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
zusätzlicher CO ₂ -Ausstoß im Jahr	kg/a	252.000	655.200	705.600	252.000	756.000	806.400

Bei Nutzung der alternativen DK 0-Standorte würde sich zwingend der in der vorangehenden Tabelle dargestellte zusätzliche Dieserverbrauch in Verbindung mit dem dargestellten zusätzlichen CO₂-Ausstoß und der zusätzlichen Transportbelastungen für öffentliche Straßen ergeben. Es würden sich erhebliche Nachteile für Mensch und Umwelt ergeben, ohne dass dadurch Deponieraum eingespart würde!

Für die Bewertung des Verhältnisses der Kosten für die Beseitigung auf einer Deponie der Klasse 0 am Standort Reinstedt zu den Kosten der Verwertung auf den in der Stilllegungsphase befindlichen Deponien Unseburg, Lochau und Hochhalde Schkopau werden nachfolgend die Annahmepreise zum Zeitpunkt der Bearbeitung dieses Teils der vorliegenden Variantenprüfung (November 2018) und die zusätzlichen Transportkosten betrachtet.

Da für die Deponie am Standort Reinstedt noch kein Annahmepreis vorliegt, wurde der Annahmepreis der zum Zeitpunkt der Bearbeitung dieses Teils der Variantenprüfung einzigen aktuell öffentlich zugänglichen DK 0, der Deponie Am Warberg, von 13,50 €/t (Stand November 2018) als Vergleichswert gewählt.

Diesem Annahmepreis werden die Kosten für die Verwertung auf den Deponien Lochau und Hochhalde Schkopau (Stand Januar 2018) gegenüber gestellt, die sich aus den Annahmekosten beider Deponien (Stand November 2018) und den Kosten für den zusätzlichen Transport von Reinstedt zu den genannten Anlagen (Stand November 2018) zusammensetzen.

Tabelle 3-4: Mehrkosten Entsorgung bei Verzicht auf die Deponie Reinstedt (Nullvariante)

Kosten	Einh.	DK 0 Reinstedt	Hochhalde Schkopau	Deponie Lochau	Schüttstelle Unseburg
Annahmepreis	€/t	13,50	25,00	18,00	4,20
Mehrpreis Transport	€/t	0,00	10,30	10,60	4,90
<i>Gesamtkosten</i>	€/t	<i>13,50</i>	<i>35,30</i>	<i>28,60</i>	<i>9,10</i>
Mehrkosten Verwertung gegenüber Beseitigung DK 0 Reinstedt	€/t	0,00	21,80	15,10	-4,40

Wie die Kostendarstellung zeigt, lägen die Entsorgungskosten bei einer Verwertung auf der Hochhalde Schkopau bei ca. 260 % und die Kosten bei einer Verwertung auf der Deponie Lochau bei 210 % der Kosten einer Entsorgung auf der DK 0 in Reinstedt. Die Kosten für die Verwertung auf den Deponien Lochau und Hochhalde Schkopau

stehen somit in keinem vertretbaren Verhältnis zu den Kosten einer Beseitigung auf einer Deponie der Klasse 0 in Reinstedt.

Für die Verwertung auf der in der Stilllegungsphase befindlichen Deponie Unseburg sind mineralische Abfälle zugelassen, die die Zuordnungswerte der Deponieklasse 0 einhalten. Diese Verwertung erfordert zwar einen erhöhten Transportaufwand, mit den damit verbundenen Nachteilen, entspricht jedoch der Forderung des Vorrangs der Verwertung vor der Beseitigung und stellt, zumindest für Abfälle aus den Aufbereitungsanlagen der RST GmbH, den im Vergleich zur Deponie in Reinstedt wirtschaftlich günstigeren Entsorgungsweg dar.

Für Abfälle, die den chemischen und bodenphysikalischen Anforderungen an die Verwertung in der Schüttstelle Unseburg entsprechen, wird dieser Verwertungsweg auch genutzt.

Allerdings kann durch die Schüttstelle Unseburg die erforderliche Entsorgungssicherheit nicht gewährleistet werden. Selbst bei ausschließlicher Nutzung der Schüttstelle Unseburg für die Entsorgung auf der Deponie in Reinstedt vorgesehenen Abfälle mit einem Jahresaufkommen von 150.000 -200.000 t, wäre das Restvolumen von ca. 220.000 m³ (ca. 350.000 t) nach ca. 1,7 - 2,3 Jahren erschöpft. Da die Schüttstelle Unseburg auch für die Verwertung von Abfällen anderer Erzeuger dient, muss davon ausgegangen werden, dass das Verwertungspotenzial bei vollständiger Nutzung für die Entsorgung der Abfälle der RWK GmbH und der RST GmbH bereits vor Ablauf der o.g. Fristen erschöpft sein wird. Die in Stilllegung befindliche Deponie Unseburg stellt somit keine Alternative für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie am Standort Reinstedt dar.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Verzicht auf die Errichtung und den Betrieb einer Deponie der Klasse 0 am Standort Reinstedt erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Mensch und Umwelt sowie unverhältnismäßig hohe wirtschaftliche Belastungen für die RWK GmbH und die RST GmbH zur Folge hätte und damit auch für die Abfallerzeuger, deren Abfälle bislang in den Anlagen der RST GmbH und direkt im Kiessandtagebau Reinstedt entsorgt worden sind.

Für eine ordnungsgemäße und gemeinwohlverträgliche Entsorgung der in Frage stehenden Abfälle, stellt eine Deponie der Klasse 0 am Standort des verfüllten Kiessandtagebaus Reinstedt die nach den hier verwendeten Kriterien am besten geeignete und notwendige Variante dar, um die regionale Entsorgungssicherheit, insbesondere für die Aufbereitungsanlagen der RST GmbH zu gewährleisten.

4 Prüfung und Bewertung der Varianten Reinstedt und Thale (Ränge 1 und 2) auf ihre Auswirkungen auf Umweltschutzgüter

4.1 Grundlagen der Prüfung und Bewertung

Zur Erfüllung der Anforderungen aus § 6 Abs. 3 Nr. 5 UVPG (alt), eine Übersicht über die wichtigsten, vom Träger des Vorhabens geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und die wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens zu geben, wurde die in Kap. 3 ausgewählte Vorzugsvariante am Standort Reinstedt und in der in Kap. Auf dem zweiten Rang platzierte Standort Thale als die wichtigsten Lösungsmöglichkeiten im Hinblick auf die vorhabenbezogenen Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG (alt) überprüft und bewertet.

In § 2 Abs. 1, benennt das UVPG (alt) für die Umweltverträglichkeitsprüfung als unselbständiges Teil des verwaltungsbehördlichen Verfahrens folgende Schutzgüter:

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. Die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern.

Aus § 15 Abs. 1 und 2 KrWG ergibt sich die Verpflichtung für Abfallerzeuger und Besitzer, Abfälle, die nicht verwertet werden, so zu beseitigen, dass, bezogen auf die Schutzgüter des UVPG

- die Gesundheit des Menschen nicht beeinträchtigt wird,
- Tiere und Pflanzen nicht gefährdet werden,
- Gewässer oder Böden nicht schädlich beeinflusst werden und
- keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen oder Lärm herbeigeführt werden.

Während die Einhaltung der Mehrheit der vorangehend aufgeführten Anforderungen für den Einzelfall, soweit erforderlich, unter Berücksichtigung der konkreten Standortverhältnisse und des Betriebsregimes zu bewerten bzw. nachzuweisen sind, ergibt sich die Einhaltung der Forderungen zum Schutz der menschlichen Gesundheit durch unmittelbaren Kontakt mit Abfällen bzw. darin enthaltenen Schadstoffen bereits aus den Anforderungen der DepV zur Errichtung, zum Betrieb, zur Überwachung und zur Stilllegung von Deponien.

Dies gilt auch für den Schutz des Grundwassers, sofern der nach DepV⁴ Anhang 1 Nr. 1.1 einzuhalten Mindestabstand zwischen der Oberkante der geologischen Barriere und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserspiegel von 1 m eingehalten wird und die Deponie nicht in Trinkwasserschutzgebieten, Heilquellenschutzgebieten oder Wasservorranggebieten errichtet werden soll. In allen übrigen Fällen gewährleistet die Kombination aus den technischen Anforderungen an den Aufbau der Deponiebasis und der Deponieabdeckung mit den Anforderungen an die chemische Beschaffenheit der zulässigen Abfälle, dass das Grundwasser nicht schädlich beeinflusst wird.

Sofern Errichtung, Betrieb und Stilllegung einer Deponie nicht vom Stand der Technik abweichen, steht das betreffende Vorhaben grundsätzlich nicht im Widerspruch zu den Bewirtschaftungszielen für das Grundwasser nach § 47 WHG⁵ oder den Zielvorgaben der WRRL⁶ den guten chemischen und mengenmäßigen Zustand des Grundwassers zu erreichen oder zu bewahren. Ein vorhabenbezogener Nachweis der Wirksamkeit der im Kreislaufwirtschaftsrecht verankerten Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Grundwassers ist in diesem Fall nicht die Aufgabe des Vorhabenträgers.

Die Tiefe der Variantenprüfung nach UVPG spiegelt den Status der Vorprüfung zur Entscheidungsfindung durch die Vorhabenträgerin gemäß § 6 Abs. 3 Nr. 5 UVPG (alt) wider und erreicht damit nicht die Bearbeitungstiefe einer Umweltverträglichkeitsuntersuchung. Diese beschränkt sich auf die von der Vorhabenträgerin abschließend ausgewählte Variante.

4.2 Bewertungsverfahren

Die Bewertung der Auswirkungen auf UVPG-Schutzgüter erfolgt in Anlehnung an die Rahmenskala nach Kaiser⁷. Abweichend von der Vorgehensweise nach Kaiser wurden die zugeordneten Punktwerte aufsteigend verteilt, d.h. die ungünstigste Bewertung (Unzulässigkeitsbereich) erhält mit 0 Punkten den niedrigsten Wert und die günstigste Bewertung (Förderbereich) mit 5 Punkten den höchsten Wert. Der Standort, der im Ergebnis der Prüfung den höchsten Gesamtpunktwert aufweist ist somit der Vorzugsstandort, mit den geringsten Auswirkungen auf die betrachteten Schutzgüter.

⁴ Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV(vom 27.04.2009 (BGBl. I S. 900), zuletzt geändert durch Art. 2 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465)

⁵ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254)

⁶ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und der Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRRL)

⁷ Bewertung der Umweltauswirkungen im Rahmen von Umweltprüfungen, Thomas Kaiser, Naturschutz und Landschaftsplanung 03/2013 S. 89 - 94

Die verwendeten Bewertungsstufen, ihre Bedeutung und die jeweils zugeordneten Punktwerte werden nachfolgend beschrieben.

Unzulässigkeitsbereich 0 Punkte

Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nicht überwindbar sind.

Zulässigkeitsgrenzbereich 1 Punkt

Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nur ausnahmsweise aus Gründen des überwiegenden Allgemeinwohls beziehungsweise aufgrund anderer Abwägungen überwindbar sind.

Belastungsbereich 2 Punkte

Das betroffene Umweltschutzgut wird erheblich beeinträchtigt, so dass sich daraus nach einschlägigen Rechtsnormen eine rechtliche Verpflichtung ableitet, geeignete Maßnahmen zur Kompensation zu ergreifen. Die Beeinträchtigungen sind auch ohne ein überwiegendes öffentliches Interesse oder Allgemeinwohl bzw. anderer Abwägungen zulässig.

Vorsorgebereich 3 Punkte

Die Beeinträchtigung des betroffenen Umweltschutzgutes erreicht nicht das Maß der Erheblichkeit, ist aber unter Vorsorgegesichtspunkten beachtlich, beispielsweise auch bei der Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung der Beeinträchtigung. Aufgrund der geringen Schwere der Beeinträchtigung führt diese nicht zu einer rechtlich normierten Verpflichtung, geeignete Maßnahmen zur Kompensation zu ergreifen

Belastungsfreier Bereich 4 Punkte

Das betroffene Umweltschutzgut wird weder positiv noch negativ beeinflusst.

Förderbereich 5 Punkte

Es kommt zu einer positiven Auswirkung auf das betroffene Umweltschutzgut beispielsweise durch eine Verminderung bestehender Umweltbelastungen.

Sofern für die Bewertung der Auswirkungen auf ein Schutzgut Unterkategorien betrachtet werden müssen (z.B. Bodenfunktionen beim Schutzgut Boden), werden die Unterkategorien nach dem beschriebenen System bewertet. Die Gesamtpunktzahl für die Schutzgutauswirkungen wird in diesen Fällen mit einer Dezimalstelle angegeben.

4.3 Variante Reinstedt (Rang 1 nach Tab. 3.1).

4.3.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

Für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit werden diejenigen Auswirkungen betrachtet, die nicht Gegenstand anderer Schutzgutbetrachtungen sind (z.B. Staub, Grundwasser, Landschaftsbild).

Betrachtet werden dabei folgende Kriterien:

- Gesundheit und Wohlbefinden (Schadstoffexpositionen und Lärm)
- Wohnen (Wohn- und Wohnumfeldfunktionen),
- Erholung (Erholungs- und Freizeitfunktionen).

Bei dem vorgesehenen Deponietyp handelt es sich um eine Deponie der Klasse 0, d.h. einer Deponie für Inertabfälle. Inertabfälle sind mineralische Abfälle,

- die keinen wesentlichen physikalischen chemischen oder biologischen Veränderungen unterliegen,
- die sich nicht auflösen, nicht brennen und nicht in anderer Weise physikalisch oder chemisch reagieren,
- die sich nicht biologisch abbauen und
- die andere Materialien, mit denen sie in Kontakt kommen, nicht in einer Weise beeinträchtigen, die zu nachteiligen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt führen können.

Da auf der Deponie ausschließlich Inertabfälle abgelagert werden und Errichtung und Betrieb nach Stand der Technik erfolgen, sind Schadstoffexpositionen der Bevölkerung durch Direktkontakt, über den Staubpfad oder durch Deponiegasbildung nicht zu befürchten bzw. ausgeschlossen. Das Kriterium Gesundheit und Wohlbefinden ist hinsichtlich möglicher Schadstoffexpositionen dem belastungsfreien Bereich zuzuordnen (= 4 Punkte).

Die Arbeiten zum Bau und Betrieb der Deponie finden ausschließlich innerhalb üblicher Arbeitszeiten (Beginn zwischen 06:00 Uhr und 07:00 Uhr morgens, Ende zwischen 16:00 Uhr und 18:00 Uhr nachmittags) statt und liegen damit innerhalb der nach TA Lärm⁸ Nr. 6.4 definierten Tageszeit (06:00 – 22:00 Uhr). Bei einem Ablagerungsbedarf von ca. 150.000 t/a und ca. 240 Arbeitstagen pro Jahr ergibt sich eine mittlere Ablagerungsmenge von ca. 625 t/d. Dies entspricht einer durchschnittlichen Anzahl von ca. 24 LKW/d. Für den Einbau der Abfälle auf der Deponie werden 3 Erdbaugeräte benötigt (Radlader, Bagger, Walze), die nur bedarfsabhängig, d.h. nicht ganztägig, zum Einsatz kommen. Der gleichzeitig zum Deponiebetrieb stattfindende Tagebaubetrieb, mit Abbaubereich nördlich und westlich der Deponie, verursacht Schallemissionen vorrangig durch den Einsatz von Erdbaugeräten in der Grube, d.h. unterhalb der umliegenden Geländehöhe, und durch Fahrzeugverkehr. Aufgrund des geringen Umfangs des Technikeinsatzes und Verkehrsaufkommens durch den Deponiebetrieb und die Bedingungen des Tagebaubetriebs wird eingeschätzt, dass die Summe der Emissionen nicht zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte Nr. 6.1 e) der TA Lärm an den nächstgelegenen Immissionsorten (Froser Straße 5 und 6, ca. 200 m südöstlich, Industriegebiet, Immissionsrichtwert 70 dB(A)) und in der Ortslage Reinstedt (ca. 900 m südwestlich, Dorfgebiet, Immissionsrichtwert 60 dB(A)) führt. Die unvermeidbar stattfindenden Lärmimmissionen erreichen somit nicht das Maß der Erheblichkeit im Sinne des hier verwendeten Bewertungsverfahrens, so dass die Auswirkungen hinsichtlich des Kriteriums Gesundheit und Wohlbefinden dem Vorsorgebereich zuzurechnen sind (= 3 Punkte).

Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion können durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen während der Errichtung und des Betriebs der Deponie auftreten. Zwar bleibt das Verkehrsaufkommen am Standort Reinstedt im Wesentlichen unverändert, da die Deponie dazu dienen soll, die Abfallmengenströme aufzunehmen, die bisher zur Verfüllung in den Tagebau gelangt sind, zukünftig jedoch von der Verwertung in Tagebauen ausgeschlossen sein werden, dennoch wird hier die potenzielle Gefahr von Verkehrsunfällen und die allgemeine Verkehrsbelastung durch die Abfalltransporte zur Deponie berücksichtigt. Im Fall des Standortes Reinstedt erfolgt die Zufahrt zur Deponie von der K1368, zwischen Reinstedt und der Kreuzung mit der L85. Die Verkehrsdichte auf der K1368 wurde in einem Schreiben des Kreisstraßenbauhofs vom 20.11.2018 als „eher gering“ bewertet. Diese Bewertung erfolgte zu einem Zeitpunkt, als die Nutzung dieser Straße u.a. durch die Transportfahrten zur Anlieferung von Abfällen zur Verwertung im Kiestagebau der RKW GmbH geprägt war. Der Bedarf für eine Deponie ergibt sich aus der Tatsache, dass gegenüber der aktuellen Genehmigungslage für

⁸ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.08.1998

zukünftige Verfüllungen von Tagebauen bestimmte Abfallarten von der Verwertung ausgeschlossen sein werden und die zulässigen Einbaugrenzwerte deutlich verschärft werden. Der Mengenbedarf für eine Deponie am Standort Reinstedt ergibt sich aus den Mengen mineralischer Abfälle, die bisher im Tagebau verwertet wurden, künftig jedoch nicht mehr. Somit ergibt sich gegenüber der Situation während der Tagebauverfüllung unter aktuellen Genehmigungsbedingungen und dem künftigen Deponiebetrieb, der parallel zur Verfüllung des erweiterten Tagebaus mit neuer Genehmigung erfolgen soll, keine Erhöhung des Verkehrsaufkommens. Zwar ergeben sich durch das Vorhaben gegenüber dem aktuellen Zustand keine signifikanten Veränderungen der Verkehrsbelastung, dennoch ergeben sich mit der im Wesentlichen konstant bleibenden Verkehrsbelastung Auswirkungen, die ohne das Vorhaben nicht vorhanden wären. Da diese Auswirkungen nicht das Maß der Erheblichkeit im Sinne des hier angewendeten Bewertungsverfahrens erreichen, sind die vorhabenbedingten Auswirkungen des Verkehrsaufkommens auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit dem Vorsorgebereich zuzuordnen (= 3 Punkte).

Weitere Kriterien für die Bewertung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sind der Schutz siedlungsnaher Freiräume für die wohnungsnaher Feierabenderholung und der Schutz ausgewiesener Freizeiteinrichtungen.

Als siedlungsnaher Freiraum gilt ein Abstand von 500 m um die Siedlungsränder. Ausgehend vom nächstgelegenen Siedlungsrand im Bereich der Straße „Siedlung“ am Nordrand von Reinstedt, beträgt der geringste Abstand >750 m zum südlichen Deponierand. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Teilfunktion siedlungsnaher Freiraum ist dem belastungsfreien Bereich zuzuordnen (=4 Punkte).

Die nächstgelegenen ausgewiesenen Freizeiteinrichtungen, wie die Motorsportanlage Harz-Ring und das Gelände des Reitclubs Reinstedt, befinden sich in der Ortslage Reinstedt. Das durch einen Staub- und Lärmschutzwall gesicherte Gelände der Motorsportanlage liegt ca. 700 m südlich der Deponie, und das Gelände des Reitclubs ca. 1.900 m süd-süd-westlich. Weitere Freizeitanlagen befinden sich in Frose und Nachterstedt, in Entfernungen von jeweils >2 km vom Vorhabenstandort, nördlich der L85 und der A36. Mit Ausnahme der Ortslage Reinstedt (s.o.) befinden sich Umkreis von 2.000 m keine ausgewiesenen Freizeitanlagen oder Flächen, die eine Erholungsfunktion übernehmen. Beeinträchtigungen der Erholungs- und Freizeitfunktion sind durch das Vorhaben nicht zu befürchten und die vorhabenbedingten Auswirkungen somit dem belastungsfreien Bereich zuzuordnen (=4 Punkte).

Im Ergebnis der Bewertung der Vorhabensauswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit ergibt sich für den Standort Reinstedt folgende Gesamtbewertung:

• Schadstoffexposition	4 Punkte
• Lärmimmissionen	3 Punkte
• Verkehrsaufkommen	3 Punkte
• Siedlungsnaher Freiraum	4 Punkte
• <u>Erholungs- und Freizeitfunktion</u>	<u>4 Punkte</u>
• <u>Durchschnittswert</u>	<u>3,6 Punkte</u>

Mit einem Durchschnittswert von **3,6 Punkten** sind die Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen und die menschliche Gesundheit dem belastungsfreien Bereich mit Tendenz zum Vorsorgebereich zuzuordnen.

4.3.2 Tiere

Die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf Schutzgebiete, die sowohl die UVP-G-Schutzgüter Tiere, als auch Pflanzen und biologische Vielfalt betreffen, werden in der vorliegenden Bewertung für das Schutzgut Tiere für alle vorgenannten Schutzgüter mit betrachtet.

Die dem Standort nächstgelegenen Schutzgebiete⁹ befinden sich

- ca. 1,2 km südwestlich, Fauna-Flora-Habitat-Gebiet Bode und Selketal im Harzvorland,
- ca. 3,7 km ost-nord-östlich, Naturschutzgebiet Wilslebener See,
- ca. 4,0 km südwestlich und ca. 3 km südlich, Naturpark Harz/Sachsen-Anhalt,
- ca. 4,6 km südlich, Landschaftsschutzgebiet Harz,
- ca. 5,0 km ost-süd-östlich, Flächennaturdenkmal Hanglage an der Alten Burg Aschersleben,
- ca. 7,1 km süd-süd-westlich, Naturschutzgebiet Friedrichshohenberg
- ca. 7,7 km nördlich, EU-Vogelschutzgebiet Hakel,
- ca. 7,8 km westlich, Geschützter Landschaftsbestandteil Streuobstwiese Anger Badeborn,
- ca. 8,2 km ost-süd-östlich, Fauna-Flora-Habitat-Gebiet Brummtal bei Quenstedt,
- ca. 8,5 km west-nord-westlich, Flächennaturdenkmal Steinkuhlen bei Friedrichsaue,
- ca. 8,8 km west-süd-westlich, Naturschutzgebiet Gegensteine-Schierberg,
- ca. 8,8 km südwestlich, EU-Vogelschutzgebiet Nordöstlicher Unterharz,
- ca. 9,0 km west-süd-westlich, Flächenhaftes Naturdenkmal Langenberg Badeborn,
- ca. 9,0 km süd-süd-westlich, Fauna-Flora-Habitat-Gebiet Selketal und Bergwiesen bei Stiege,
- ca. 9,3 km west-nord-westlich, Flächenhaftes Naturdenkmal Trockenrasen im Wassertal bei Friedrichsaue,
- ca. 9,3 km westlich, Landschaftsschutzgebiet Seweckenberge,
- ca. 9,9 km nördlich, Naturschutzgebiet Hakel,
- ca. 11,2 km südwestlich, Fauna-Flora-Habitat-Gebiet Burgersroth und Laubwälder bei Ballenstedt.

Der Deponiestandort Reinstedt befindet sich nicht innerhalb eines Schutzgebietes, dessen Schutzzweck der Naturschutz ist. Bei Erfüllung aller Anforderungen, die sich für die Errichtung und den Betrieb der Deponie nach dem Stand der Technik ergeben wird eingeschätzt, dass von dem Vorhaben keine nachteiligen Auswirkungen auf die im Umfeld befindlichen Schutzgebiete, Naturdenkmale oder Naturparks zu befürchten sind. Die Auswirkungen des Vorhabens liegen im belastungsfreien Bereich (=4 Punkte).

Bei den für eine Deponie am Standort Reinstedt ggf. beanspruchten Flächen handelt es sich ausschließlich um einen rekultivierten offenen Acker, ohne dass Ackerrandstreifen beeinträchtigt werden. Für diese Fläche liegen Kenntnisse vor, dass sie als Wanderkorridor für Amphibien genutzt wird. Obwohl für andere geschützten Arten nicht bekannt ist, dass die Fläche als Lebensraum genutzt wird, kann bei Weiternutzung als Ackerfläche eine künftige Besiedlung durch geschützte oder bedrohte Arten, z.B. Feldhamster, Feldhase, nicht ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung des Lebensraums geschützter oder bedrohter Arten kann durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraum geschützter und bedrohter Arten wird dem Belastungsbereich zugeordnet (=2 Punkte).

Andere Wildtiere, die die Ackerflächen als Lebensraum nutzen, sind bei landwirtschaftlicher Weiternutzung regelmäßigen Beeinträchtigungen während der Bodenbearbeitung, Aussaat, Düngung und Ernte ausgesetzt. Für diese Arten ergeben sich durch Bau und Betrieb der Deponie temporäre Verdrängungseffekte auf die in ausreichendem Umfang vorhandenen Ausweichflächen, wobei, insbesondere bei Unterstützung durch eine ökologische Baubegleitung, von einer weitgehenden Adaption der betroffenen Tiere an die veränderten Bedingungen ausgegangen werden kann. Die vorhabenbezogenen Auswirkungen der Maßnahme auf andere Wildtiere werden dem belastungsfreien Bereich zugeordnet (=4 Punkte).

Nach der Etablierung einer dauerbegrünt Fläche bietet die rekultivierte Deponie einen dauerhaft sicheren Lebens- und Migrationsraum für geschützte, bedrohte und sonstige Arten. Für den rekultivierten Zustand stellt

⁹ Angaben aus Sachsen-Anhalt-Viewer: www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/de/startseite-viewer.html

das Vorhaben eine signifikante Verbesserung für das Schutzgut dar und wird dem Förderbereich zugeordnet (=5 Punkte).

Im Ergebnis der Bewertung der Vorhabensauwirkungen auf das Schutzgut Tiere ergibt sich für den Standort Reinstedt folgende Gesamtbewertung:

- | | |
|--|-------------------|
| • Schutzgebiete | 4 Punkte |
| • Lebensraum geschützter und bedrohter Arten (Bau und Betrieb) | 2 Punkte |
| • Lebensraum andere Wildtiere (Bau und Betrieb) | 4 Punkte |
| • <u>Lebensraum alle Arten (Rekultivierung)</u> | <u>5 Punkte</u> |
| • <u>Durchschnittswert</u> | <u>3,8 Punkte</u> |

Mit einem Durchschnittswert von **3,8 Punkten** sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere dem belastungsfreien Bereich zuzuordnen.

4.3.3 Pflanzen

Bei landwirtschaftlicher Nutzung der Fläche kommt es mindestens einmal, meist mehrfach, jährlich zu einem Totalverlust aller Nutzpflanzen sowie ggf. auftretender Wildpflanzen. Zudem wird das Aufkommen von Wildpflanzen aktiv durch Einsatz von Herbiziden bekämpft. In der Bau- und Betriebsphase entfällt der Einsatz von Herbiziden auf den vom Deponievorhaben beanspruchten Flächen. Nach der Rekultivierung entfällt weiterhin der Herbizideinsatz und es wird sich durch Ansaat und/oder Sukzession eine dauerhafte Pflanzengesellschaft mit hoher Artenvielfalt einstellen.

Für das Schutzgut Pflanzen sind die vorhabenbezogenen Auswirkungen dem Förderbereich zuzuordnen (=5 Punkte).

4.3.4 Biologische Vielfalt

Wie auch für das Schutzgut Pflanzen, gilt für die biologische Vielfalt, dass die artenarme Ackerfläche nach der Rekultivierung der Deponie durch mesophiles Grünland ersetzt wird, das einer deutlich größeren Anzahl von Arten der Flora und Fauna einen stabilen Dauerlebensraum oder Migrationsstützpunkt bietet. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die biologische Vielfalt sind dem Förderbereich zuzuordnen (=5 Punkte).

4.3.5 Schutzgut Boden

Grundsätzlich stellt der Bau einer Deponie einen Eingriff in das Schutzgut Boden dar. Ob ein solcher Eingriff zur Entstehung einer schädlichen Bodenveränderung führt, d.h. zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen (§ 2 Abs.3 BBodSchG¹⁰), ist anhand der Auswirkungen auf die einzelnen Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG zu bewerten.

Sofern sich erweist, dass der Bau und die Errichtung einer Deponie zu schädlichen Bodenveränderungen führt, ist dennoch keine pauschale Einordnung der Auswirkungen in den Belastungsbereich möglich, da das BBodSchG nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 nicht auf schädliche Bodenveränderungen anzuwenden ist, wenn die Einwirkungen auf den Boden durch das KrWG geregelt werden. Für die Bewertung der Folgen eines Eingriffs in Natur und Landschaft und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist in Sachsen Anhalt gemäß Runderlass¹¹ die Richtlinie über die

¹⁰ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz –BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 2 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465)

¹¹ Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt; Wiederinkraftsetzen und Zweite Änderung, Runderlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt vom 12.03.2009 – 22.2-22302/s (MBL LSA 2009 S. 250)

Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) anzuwenden. Das Schutzgut Boden wird vom Bewertungsmodell mitberücksichtigt, sofern es sich nicht um Böden mit überdurchschnittlich hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, anthropogen nicht oder nur gering beeinflusste Böden oder seltene Bodentypen handelt (siehe Bewertungsmodell, Anlage 2).

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ergeben sich, wenn durch das Vorhaben die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG:

1. Natürliche Funktion als
 - a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
 - b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere zum Schutz des Grundwassers,
2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie
3. Nutzungsfunktionen als
 - a) Rohstofflagerstätte,
 - b) Fläche für Siedlung und Erholung,
 - c) Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
 - d) Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

beeinträchtigt werden.

Die hier vorzunehmende Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden beschränkt sich auf die natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG mit Ausnahme der Funktion als Lebensgrundlage und Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Die Bewertung der natürlichen Bodenfunktion als Lebensgrundlage und Lebensraum für Tiere und Pflanzen erfolgt bei der Bewertung der UVP-G-Schutzgüter Tiere und Pflanzen und die Bewertung der Bodenfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte beim UVP-G-Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

Da die Funktion als Standort für Entsorgungsanlagen eine der Nutzungsfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 3 d) darstellt, kann ein Wechsel zwischen den dort aufgeführten Nutzungsfunktionen keine Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden darstellen, die zu bewerten wäre.

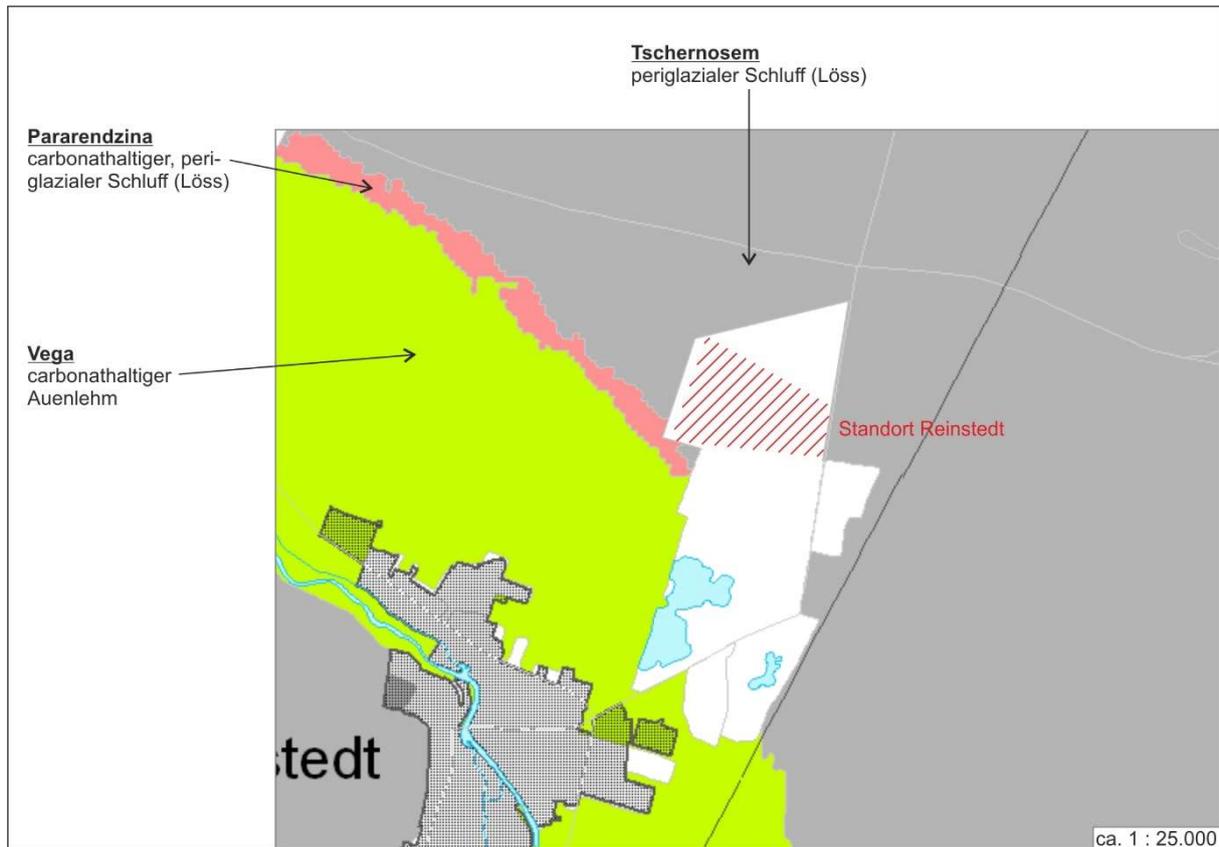


Abbildung 4-1: Bodentypen im Umfeld des Standorts Reinstedt (Quelle: Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt¹²)

Im Umfeld des Standortes Reinstedt tritt auf der Hochfläche vorrangig Tschernosem (Schwarzerde) und in der Selkeau Vega (Auelehm) auf. Am Hang zwischen Hochfläche und Selke findet sich Pararendzina, gebildet aus dem aufgrund der Hanglage erodiertem Tschernosem.

Auf der eigentlichen Deponiefläche wurde das ursprünglich natürlich vorhandene Tschernosem durch den Kiesabbau vollständig abgeräumt und wird zum Zeitpunkt der Errichtung der Deponie durch eine Rekultivierungsschicht ersetzt worden sein (Flächenfarbe in Abb. 4-1: weiß).

Ein Verlust natürlichen Bodens tritt somit in Folge des Deponievorhabens nicht auf.

Die fortschreitend für die jeweiligen Deponieabschnitte abzutragende Rekultivierungsschicht des verfüllten Kiestagebaus wird durch die Rekultivierungsschicht der Deponie, die schrittweise während des Deponiebetriebs im Bereich vollständig verfüllter Abschnitte hergestellt wird, ersetzt.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung werden i.d.R. mittelbar oder unmittelbar Lebensmittel oder Rohstoffe für die Energiegewinnung produziert. Landwirtschaftliche Nutzflächen sind daher eine wesentliche Lebensgrundlage für den Menschen. Die gemeinwohlverträgliche Beseitigung von Abfällen ist ebenfalls ein unverzichtbarer Teil der Daseinsvorsorge, der dafür sorgt, dass die Lebensgrundlage des Menschen auf den nicht von Deponien beanspruchten Flächen erhalten bleiben. Die Auswirkungen auf diese Bodenfunktionen sind somit als neutral zu bewerten (= 4 Punkte).

¹² Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, Vorläufige Bodenkarte (VBK50)

Die ohne das Deponievorhaben vorhandene landwirtschaftliche Nutzfläche steht als unmittelbar nutzbarer Lebensraum für Menschen nicht zur Verfügung. Der durch Dauerbegrünung rekultivierte Deponiestandort steht dagegen potenziell für Erholungszwecke zur Verfügung. Da eine tatsächliche Nutzung für Erholungszwecke jedoch nicht vorausgesetzt werden kann, wird der Einfluss des Vorhabens auf diese Bodenfunktion als neutral bewertet (= 4 Punkte).

Die durchschnittliche Anzahl der Regenwürmer liegt nach Angaben der bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft auf Ackerland bei 9 Exemplaren und auf Grünland bei 227 Exemplaren¹³. Nach Scheffer / Schachtschnabel¹⁴ liegt der Anteil der mikrobiellen Biomasse (bestimmt als mikrobieller Kohlenstoff) in den oberen 20 cm eines Ackerbodens zwischen ca. 160 µg und 900 µg je Gramm Ackerboden (0-5 cm: 250-1080 µg/g, 5-20 cm: 70-720 µg/g) und bei Grünland in den oberen 20 cm (ohne Streuauflage) bei ca. 1.895 µg je Gramm Boden (0-10 cm: 9.650 µg/g, 10-20 cm: 2.670 µg/g). Da durch eine Deponie am Standort Reinstedt keine natürlichen Böden beseitigt und keine natürlichen Strukturen zerstört werden, sondern ein künstlich wiederhergestellter Boden durch einen ebensolchen ersetzt wird, ergibt sich eine Verbesserung der Funktion des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Bodenorganismen (Förderbereich = 5 Punkte).

Die Wasser- und Nährstoffkreisläufe der belebten Bodenzone werden nach der Rekultivierung von der Rekultivierungsschicht übernommen. Sowohl bei der am Standort Reinstedt beanspruchten Ackerfläche als auch bei der Rekultivierungsschicht der Deponie handelte es sich um künstlich wiederhergestellte Bodenhorizonte, so dass keine qualitativen Unterschiede zu erwarten sind. Die Auswirkungen auf diese Bodenfunktion werden daher als belastungsfrei bewertet (= 4 Punkte).

Die Rekultivierungsschicht der Deponie erfüllt alle Bodenfunktionen, die auch die Rekultivierungsschicht des verfüllten Kiestagebaus erfüllt hat. Ausgenommen ist die Funktion nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 c) BBodSchG (Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium – Schutz des Grundwassers). Da durch das Deponiebauwerk auf der beanspruchten Fläche die Grundwasserneubildung durch Niederschlagsversickerung unterbunden wird, ist diese Bodenfunktion entbehrlich. Eine nachteilige Auswirkung auf diese Bodenfunktion ist damit nicht verbunden, da sie auf der beanspruchten Fläche nicht benötigt wird. Die Versickerung des von der rekultivierten Deponiefläche abfließenden Niederschlagwassers erfolgt außerhalb der Deponiefläche. Dadurch übernimmt der Boden am Ort der Versickerung die Bodenfunktion nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 c) für die Deponiefläche. In Bezug auf diese Bodenfunktion werden die Auswirkungen als belastungsfrei eingeschätzt (belastungsfreier Bereich = 4 Punkte).

Zusätzlich zur Bewertung der Vorhabenauswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen werden die Auswirkungen auf den Boden durch Stickoxidimmissionen betrachtet, die sich auf mehrere Bodenfunktionen auswirken können (Pflanzen, Bodenorganismen). Die beim Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit vorgenommene überschlägige Ermittlung der Stickoxidemissionen ergab, dass nicht zu erwarten ist, dass diese den Bagatellmassenstrom der TA Luft erreichen oder überschreiten (siehe Kap. 4.3.1). Anhand dieses Ergebnisses wird eingeschätzt, dass zwar Stickoxide freigesetzt werden und auf den Boden im Umfeld der Deponie einwirken, diese jedoch nicht als erheblich im Sinne des hier verwendeten Bewertungsschemas einzuschätzen sind. Die Auswirkungen der Stickoxidimmissionen auf das Schutzgut Boden liegen somit Vorsorgebereich (= 3 Punkte).

Im Ergebnis der Bewertung der Vorhabenauswirkungen auf die berücksichtigten Bodenfunktionen ergibt sich für den Standort Reinstedt folgende Gesamtbewertung:

- Lebensgrundlage Menschen 4 Punkte
- Lebensraum für Menschen 4 Punkte
- Lebensgrundlage und Lebensraum für Bodenorganismen 5 Punkte

¹³ DLZ-Agrarmagazin: die landwirtschaftliche Zeitschrift, Deutscher Landwirtschaftsverlag, November 2009, Seite 112

¹⁴ Scheffer / Schachtschabel, Lehrbuch der Bodenkunde, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 16. Auflage 2010

• Wasser- und Nährstoffkreisläufe	4 Punkte
• Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium	4 Punkte
• <u>Stickoxidimmissionen</u>	3 Punkte
• <u>Durchschnittswert</u>	4 Punkte

Mit einem Durchschnittswert von **4,0 Punkten** sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden dem belastungsfreien Bereich zuzuordnen.

4.3.6 Schutzgut Wasser

Die Grenzen der nächstgelegenen Wasserschutzgebiete befinden sich

- ca. 14 km westlich, Trinkwasserschutzzone 3A, Schutzgebiet Stadt Quedlinburg, Vorranggebiet für die Wassergewinnung
- ca. 14 km südwestlich, Schutzzone 2/3, Schutzgebiet Molmerswende-Leinemühle, Vorranggebiet für die Wassergewinnung
- ca. 10 km nordwestlich, Vorbehaltsgebiet für die Wassergewinnung Groß Börnecke und
- ca. 13 km west-nordwestlich, Vorbehaltsgebiet für die Wassergewinnung Halberstadt/Klus Süd.

Der Standort Reinstedt befindet sich nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet, Heilquellenschutzgebiet, Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für die Wassergewinnung.

Unterhalb des Deponiestandortes liegt der potenzielle Grundwasserspiegel zwischen ca. 126 m NHN südlich und ca. 122 m NHN nördlich des Standortes. Die Grundwasserfließrichtung weist nach Nordnordwest. Unterhalb der Deponiefläche liegt der Druckwasserspiegel bei ca. 124 m NHN. Aufgrund einer Staueraufragung (Ton), die im Bereich der Deponiefläche mit Bohrung GWMS 2/13 bei ca. 129 m NHN erfasst worden ist.

Nach Auskunft der LMBV (Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH) ist perspektivisch auf der Grundlage des für die Tagebaue um Nachterstedt entwickelten hydrogeologischen Modells (BWHM 2008), für das Jahr 2025 am Deponiestandort ein Grundwasserstand zwischen 127 und 130 m NHN zu erwarten.

Sofern sich im Bereich der Deponiefläche ein wasserführender Grundwasserleiter einstellt, erreicht dieser eine maximale wassererfüllte Mächtigkeit von ca. 1 m über der Stauer Oberfläche. Bei einer Höhe von ca. 140 m für das Planum der technischen / geologischen Barriere von ca. 140 m NHN beträgt der Abstand zwischen dem Planum und dem Grundwasserspiegel ca. 10 m. Damit ist die Anforderung aus Anhang 1, Nr. 1.1 der DepV, wonach der Abstand zwischen Oberkante der geologischen Barriere und dem höchsten zu erwartenden freien Grundwasserspiegel mindestens 1 m betragen muss, mehr als erfüllt.

Durch die Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsrechts an den Standort, die Errichtung und den Betrieb einer Deponie ist sichergestellt, dass bei Einhaltung dieser Anforderungen keine nachteiligen Einflüsse auf das Schutzgut Grundwasser zu befürchten sind. Wird diese Bedingung erfüllt, ist ein weiterführender Nachweis über die Wirksamkeit des im Kreislaufwirtschaftsrecht entwickelten Systems zum Schutz des Grundwassers bei Deponien nicht erforderlich. Es ist davon auszugehen, dass die Bewirtschaftungsziele nach § 47 WHG eingehalten werden und nachteilige Einflüsse auf die Zielvorgaben der WRRL nicht zu befürchten sind.

Die Deponiefläche befindet sich vollständig im Bereich des verfüllten Kiestagebaus der RKW GmbH. Die Verfüllung erfolgte gemäß Sonderbetriebsplan¹⁵, in Verbindung mit der 1. Ergänzung des Sonderbetriebsplans¹⁶, ausschließlich mit nicht gefährlichen mineralischen Abfällen, die die Zuordnungswerte der LAGA M 20¹⁷ für die Einbauklasse 1 (Z1.2) einhalten. Obwohl die Versickerung von Niederschlagswasser sowohl ohne als auch mit Deponie durch die Verfüllung des Kiestagebaus erfolgt, wird die Auswirkung des Vorhabens auf den chemischen Zustand des Grundwassers aufgrund der für den Deponiebetrieb erforderlichen punktuellen Versickerung dem Vorsorgebereich zugeordnet (=3 Punkte).

Ohne Errichtung der Deponie würde eine ackerbauliche Nutzung erfolgen. Während dieser Nutzung versickert das Niederschlagswasser, das nicht direkt oder über die Blattoberflächen der Feldfrüchte verdunstet (Interzeption) oder als gespeichertes Bodenwasser durch die Pflanzen aufgenommen und durch die Blattoberflächen verdunstet wird (Evapotranspiration), auf der gesamten Verfüllfläche bis zum Erreichen der Stauoberfläche und fließt dem lokalen Gefälle folgend nach Norden oder Süden in den wassererfüllten Aquifer ab. Dabei versickert zwischen Ernte und Aufwachsen der Folgeaussaat mangels Bewuchses ein deutlich größerer Anteil des Niederschlags als zwischen Saat und Ernte.

Nach der Rekultivierung der Deponieoberfläche und Etablierung der für die Rekultivierung der Deponie erforderlichen Dauerbegrünung ist davon auszugehen, dass ein deutlich höherer Anteil des Niederschlags verdunstet wird, da anders als bei Ackernutzung keine bewuchsfreien Perioden mehr auftreten und darüber hinaus aufgrund der Oberflächenneigung eine größere Fläche bewachsen sein wird als auf einem Acker mit deutlich geringerer Neigung. Demgegenüber fließt das nicht gespeicherte oder verdunstete Niederschlagswasser in Folge des höheren Gefälles der Deponieoberfläche schneller ab. In jedem Fall ist davon auszugehen, dass die rekultivierte Deponie und damit der mengenmäßige Oberflächenabfluss einen naturnäheren Zustand darstellen als die bewirtschaftete Ackerfläche. Unabhängig davon, ob die verstärkte Verdunstung zu einer Verringerung oder das stärkere Oberflächengefälle zu einer Verstärkung des Oberflächenabflusses und damit der Versickerung führen, wird die Auswirkung des Vorhabens auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwassers aufgrund des naturnäheren Zustands dem belastungsfreien Bereich zugeordnet (=4 Punkte).

Die nächstgelegenen Oberflächengewässer sind in Tabelle 4-1 angegeben.

Tabelle 4-1: Oberflächengewässer um Umfeld des Standortes Reinstedt

Entfernung	Richtung	Bezeichnung	Art des Gewässers
ca. 100 m, 200 m	Süden	2 Absetzbecken Kiestagebau	künstliche stehende Gewässer

¹⁵ Sonderbetriebsplan zur Einlagerung von unbelastetem Erdaushub im Rahmen der Renaturierung des Kiessandtagebaus Reinstedt - Betriebsplanzulassung, Bergamt Staßfurt, vom 28.05.1996

¹⁶ Sonderbetriebsplan zur Einlagerung von unbelastetem Erdaushub im Rahmen der Renaturierung des Kiessandtagebaus Reinstedt vom 16.11.1995; 1. Ergänzung vom 19.06.2000 – Änderung der Zulassungsbescheide vom 28.05.1996 und vom 25.05.2000 des Bergamtes Staßfurt, Zulassung durch Bescheid des Bergamtes Staßfurt, Bergamt Staßfurt, vom 23.01.2001

¹⁷ Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln, Stand 06.11.1997

ca. 500 m	Westen	Sammelbecken Biogasanlage	künstliches stehendes Gewässer (Abdichtung)
ca. 650 m bis 800 m	Süden	Absetzbecken, Grundwasserentnahme- und -versickerungsbecken	künstliche stehende Gewässer
ca. 1.200 m	Südwesten	Selke	Fließgewässer 1. Ordnung
ca. 1.400 m	Süd-Süd-Ost	Sammelbecken (Niederschlagswasser?)	künstliches stehendes Gewässer (Abdichtung)
ca. 1.700 m	Westen	Kiesabbau im Grundwasser (Kiessee)	künstliches stehendes Gewässer (Tagebaurestloch)
ca. 2.200 m	Norden	Froser See	künstliches stehendes Gewässer (Tagebaurestloch)
ca. 3.000 m	Nordosten	Hauptseegraben	Fließgewässer 1. Ordnung
ca. 3.000 m	Osten	Kiesabbau im Grundwasser (Kiessee)	künstliches stehendes Gewässer
ca. 3.800 m	Süd-Süd-Ost	Tagebaurestloch	künstliches stehendes Gewässer
ca. 4.000 m	Nordwesten	Concordiasee	künstliches stehendes Gewässer (Tagebaurestloch)
ca. 4.500 m	Nordosten	Wilslebener See	natürliches stehendes Gewässer
ca. 4.900 m	Ost-Süd-Ost	Eine	Fließgewässer 1. Ordnung

Mit der Sammlung und Entsorgung des Deponiesickerwassers, sind unkontrollierte Abflüsse potenziell oder tatsächlich kontaminierten Wassers in Oberflächengewässer auszuschließen. Als möglicher Wirkungspfad für eine nachteilige Beeinflussung des chemischen Zustands von Oberflächengewässern verbleibt eine Stoffverlagerung (mineralischer Staub, Schadstoffe) durch zwar als geringfügig eingeschätzte, jedoch nicht vollständig auszuschließende Abwehungen von der Oberfläche des abgelagerten Abfalls.

In Kap. 4.3.7 (Schutzgut Luft) werden die potenziellen Staubabwehungen und Stickoxidemissionen dem Vorsorgebereich zugeordnet. Der mit diesen potenziellen Quellen ursächlich verbundene mögliche Einfluss des Vorhabens auf den chemischen Zustand des Oberflächenwassers, wird daher ebenfalls dem Vorsorgebereich zugeordnet (=3 Punkte).

Weder im Ausgangszustand noch bei Errichtung und Betrieb oder nach der Stilllegung der Deponie erfolgt ein direkter Abfluss von den beanspruchten Flächen in Oberflächengewässer. Da die Auswirkungen des Vorhabens auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwassers dem belastungsfreien Bereich zugeordnet werden, muss auch der mögliche Einfluss auf den mengenmäßigen Zustand von grundwassergespeisten Oberflächengewässern als belastungsfrei bewertet werden. Insgesamt sind die vorhabenbedingten Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des Oberflächenwassers dem belastungsfreien Bereich zuzuordnen (=4 Punkte).

Im Ergebnis der Bewertung der Vorhabensauswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergibt sich für den Standort Reinstedt folgende Gesamtbewertung:

- | | |
|---|-------------------|
| • chemischer Zustand des Grundwassers | 3 Punkte |
| • mengenmäßiger Zustand des Grundwassers | 4 Punkte |
| • chemischer Zustand des Oberflächenwassers | 3 Punkte |
| • <u>mengenmäßiger Zustand des Oberflächenwassers</u> | <u>4 Punkte</u> |
| • <u>Durchschnittswert</u> | <u>3,5 Punkte</u> |

Mit einem Durchschnittswert von **3,5 Punkten** sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser dem Vorsorgebereich mit Tendenz zum belastungsfreien Bereich zuzuordnen.

4.3.7 Schutzgut Luft

Die Art der vorgesehenen Deponie, ausschließlich für Inertabfälle, und die Beschränkung auf Abfallarten, die aufgrund ihrer Herkunft und Entstehung keine geruchlichen Auffälligkeiten erwarten lassen, schließen Geruchsemissionen, die zu Belästigungen oder Gefährdungen der Bevölkerung führen können, aus. Bezogen auf mögliche Geruchsemissionen liegt das Vorhaben im belastungsfreien Bereich (=4 Punkte).

Durch Bau und Betrieb der Deponie, insbesondere durch Fahrtätigkeit und Abwurf mineralischer Baustoffe und Abfälle, muss mit Staubfreisetzungen gerechnet werden, die unabhängig von Schadstoffbelastungen des Staubes auf die menschliche Gesundheit wirken können (Feinstaub). Aufgrund der geringen vorgesehenen jährlichen Ablagerungsmengen (150.000 t/a), ergänzt um geeignete Maßnahmen zur Reduzierung bzw. Unterbindung von Staubfreisetzungen wird eingeschätzt, dass die Staubimmissionen an den betreffenden Immissionsorten nicht die Immissionswerte der TA Luft¹⁸ für die entsprechenden Staubfraktionen erreichen und damit nicht erheblich im Sinne des hier verwendeten Bewertungsverfahrens sind (Vorsorgebereich = 3 Punkte).

Durch die Verbrennungsmotoren der Transportfahrzeuge und Erdbaumaschinen werden u.a. Stickoxide freigesetzt, die zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen, insbesondere der Atemwege führen können. Eine überschlägige Ermittlung der Stickoxidemissionen nach Müller-BBM¹⁹ ergibt für die Transportfahrten auf der Deponie bei durchschnittlich 24 LKW/d und 1 km Fahrstrecke eine tägliche Gesamtfahrstrecke von 24 km. Bei einem Ausstoß von 10 g Stickoxiden je Kilometer und Fahrzeug beträgt der Stickoxidausstoß gesamt 0,24 kg/d. Für Erdbaugeräte wird der Stickoxidausstoß bei Müller-BBN auf 0,33 kg/d geschätzt. Bei drei Erdbaugeräten (Radlader, Walze, Bagger) ergibt dies 0,99 kg/d. Die Summe aus den Emissionen der Transportfahrzeuge und der Erdbaugeräte beträgt damit 1,23 kg/d, was bei einer angenommenen täglichen Arbeitszeit von 8 bis 10 h ca. 0,12 bis 0,15 kg/h entspricht. Nach TA Luft beträgt der Bagatellmassenstrom für diffuse Stickoxidemissionen 2 kg/h. Es kann bereits nach überschlägiger Schätzung davon ausgegangen werden, dass die Stickoxidemissionen aus dem Deponiebetrieb deutlich unter dem Bagatellmassenstrom der TA Luft liegen werden. Die unvermeidbar stattfindenden Stickoxidemissionen erreichen somit nicht das Maß der Erheblichkeit im Sinne des hier verwendeten Bewertungsverfahrens und werden daher dem Vorsorgebereich zugerechnet (= 3 Punkte).

Im Ergebnis der Bewertung der Vorhabensauwirkungen auf das Schutzgut Luft ergibt sich für den Standort Reinstedt folgende Gesamtbewertung:

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| • Geruchsemissionen | 4 Punkte |
| • Staubfreisetzungen | 3 Punkte |
| • <u>Stickoxidemissionen</u> | <u>3 Punkte</u> |
| • <u>Durchschnittswert</u> | <u>3,3 Punkte</u> |

¹⁸ Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) vom 24.07.2002

¹⁹ Grundlagen der Ermittlung von Emissionen und Immissionen aus Deponien, Müller-BBM GmbH, 08.12.2016

Mit einem Durchschnittswert von **3,3 Punkten** sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft dem Vorsorgebereich zuzuordnen.

4.3.8 Schutzgut Klima

Vollständig verfüllte Teilbereiche des Deponiekörpers werden sukzessive und nach Abschluss der Ablagerung die gesamte Deponiefläche dauerhaft begrünt. Durch die Hangneigungen ist die entstehende Oberfläche größer als die von der Deponie beanspruchte Grundfläche.

Während der im Boden vorhandene Kohlenstoff schnell mineralisiert und als Kohlendioxid freigesetzt wird, wird Kohlendioxid auf Dauergrünland aus der Atmosphäre gebunden und in Pflanzen und Humus gespeichert.

In Folge der gegenüber der landwirtschaftlichen Vornutzung besseren Kohlenstoffspeicherung, die zudem auf größerer Fläche erfolgt, entsteht eine lokale Kohlenstoffsene mit einer positiven Wirkung auf den durch Kohlendioxid in der Atmosphäre verursachten Treibhauseffekt.

Beseitigungspflichtige Inertabfälle, für deren gemeinwohlverträgliche Beseitigung Deponien der Klasse 0 dienen, fallen flächendeckend, vorrangig durch Baumaßnahmen an. Transporte dieser Abfälle zu wenigen zentralen Deponien führen zwangsläufig zu Treibstoffverbrauch und Kohlendioxidfreisetzungen. Jede zusätzliche Deponie, die die Beseitigung regional anfallender Abfälle ermöglicht, reduziert den Transportaufwand und damit die Kohlendioxidfreisetzung.

Durch die Reduzierung des Transportaufkommens für beseitigungspflichtige Abfälle während des Deponiebetriebs und die Kohlenstoffbindung im Dauergrünland nach Abschluss des Deponiebetriebs leistet eine Deponie am Standort Reinstedt einen positiven Beitrag zur Reduzierung des Treibhauseffektes. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima liegen somit im Förderbereich = **5 Punkte**.

4.3.9 Schutzgut Landschaft

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG²⁰ ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind nach § 15 Abs. 2 BNatSchG auszugleichen, indem das Landschaftsbild wiederhergestellt oder neu gestaltet wird.

Mit der Errichtung und dem Betrieb der Deponie ist eine unvermeidbare Beeinträchtigung des Landschaftsbildes verbunden. Ungeachtet der Tatsache, dass das Landschaftsbild durch die Rekultivierung der Deponie nach dem Ende der Ablagerung insgesamt oder abschnittsweise neugestaltet wird, werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild dem Belastungsbereich zugerechnet (= 2 Punkte).

Der Standort befindet sich nicht innerhalb von Schutzgebieten, deren Schutzziel sich auf das Landschaftsbild bezieht. Die Auswirkungen auf derartige Schutzgebiete ist daher dem belastungsfreien Bereich zuzuordnen (= 4 Punkte).

Die nächstgelegenen Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung befinden sich in ca. 2 km Entfernung (nördlich, Richtung Frose) bzw. 4,5 km Entfernung (südwestlich, Richtung Radisleben). Zwar können für die Dauer der Errichtung und des Betriebs der Deponie Beeinträchtigungen für den Tourismus nicht vollständig ausgeschlossen werden, diese sind jedoch nicht in dem Sinne erheblich, dass sich aus einschlägigen Rechtsnormen die Notwendigkeit von Kompensationsmaßnahmen resultiert. Gemessen an den Auswirkungen des Eingriffs in das Landschaftsbild für den Tourismus und die Erholung sind die Auswirkungen des Vorhabens dem Vorsorgebereich zuzurechnen (= 3 Punkte).

²⁰ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)

Im Ergebnis der Bewertung der Vorhabensauwirkungen auf das Landschaftsbild ergibt sich für den Standort Reinstedt folgende Gesamtbewertung:

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| • Landschaftsbild | 2 Punkte |
| • Schutzgebiete | 4 Punkte |
| • <u>Tourismus und Erholung</u> | <u>3 Punkte</u> |
| • <u>Durchschnittswert</u> | <u>3 Punkte</u> |

Mit einem Durchschnittswert von **3 Punkten** liegen die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft im Vorsorgebereich.

4.3.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Bewertung möglicher Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter erfolgt auf der Grundlage einer Stellungnahme, die im Ergebnis einer Anfrage der Vorhabenträgerin bei der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Harz vom Landesamt für Denkmalpflege (LDA) abgegeben wurde.

Gemäß der Stellungnahme des LDA sind die Belange der archäologischen Denkmalpflege aufgrund des Kiesabbaus auf der betreffenden Fläche nicht betroffen. Es kann festgestellt werden, dass deshalb die Variante Reinstedt aus archäologischer Sicht gegenüber einem Standort auf unverritzter Fläche eindeutig zu bevorzugen ist.

Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut liegen im belastungsfreien Bereich = **4 Punkte**.

4.3.11 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 4 UVPG (alt) sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Wechselwirkungen zwischen biotischen Schutzgütern nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 und den abiotischen Schutzgütern nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 zu beschreiben und zu bewerten.

Auf die Einbeziehung des Schutzguts Kultur- und Sachgüter wird verzichtet. Da ausschließlich Ackerflächen betroffen sind, ist zu berücksichtigende Wechselwirkung zwischen den biotischen und abiotischen Schutzgütern mit Kultur- und Sachgütern nicht erkennbar.

Im Ausgangszustand (Ackernutzung) ist die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern dadurch geprägt,

- dass die Stoffeinträge in den Boden (Düngemittel, Pestizide) potenziell zu Grundwasserbelastungen führen können, die die Eignung des Grundwassers als Trinkwasser beeinträchtigen (menschliche Gesundheit),
- dass die mindestens zweimal jährlich stattfindende Bearbeitung des Bodens für Aussaat und Ernte zu Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion für Wildtiere führen und sich nachteilig auf Bodenlebewesen auswirken,
- dass von der mindestens zweimaligen Bearbeitung Lärm- und Staubemissionen ausgehen, die sich nachteilig auf die Wohn- und Freizeitfunktion (Schutzgut Mensch) und die Wildtierpopulation auswirken können,
- dass die ackerbauliche Nutzung keine natürliche Flora entstehen lässt und sich damit nachteilig auf die Insektenpopulation (Bestäuber, Futtertiere für Vögel) auswirkt,
- dass die ackerbauliche Nutzung zwar zur Monotonie des Landschaftsbildes beiträgt, die Wahrnehmung des Landschaftsbildes jedoch aufgrund der Gewöhnung an diese Wahrnehmung nicht stört.

Während des Deponiebetriebs ist die Wechselwirkung dadurch geprägt,

- dass keine Herbizid- und Düngemittelinträge in den Boden stattfinden und damit deren Einfluss auf das Grundwasser entfällt,
- dass die landwirtschaftliche Bodenbearbeitung zwar entfällt, dafür während des Betriebs eine dauerhafte Störung der Lebensraumfunktion für Wildtiere auftritt und sich kein Bodenleben entwickeln kann,
- dass zwar nur in geringem Umfang, dafür während der Betriebszeiten kontinuierlich Lärm- und Staubemissionen auftreten, die zwar nicht als belastend im Sinne des hier verwendeten Bewertungssystems einzuschätzen sind, jedoch als belästigend wahrgenommen werden können,
- dass sich auch unter Betriebsbedingungen keine natürliche Flora einstellt,
- dass die Deponie im Betriebszustand das Landschaftsbild nachteilig beeinflusst.

Gegenüber dem Ausgangszustand ergibt sich für den Betriebszustand eine nachteilige Veränderung für die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern, die dem Belastungsbereich zugerechnet wird (=2 Punkte).

Nach Abschluss der Rekultivierung, ist die Wechselwirkung dadurch geprägt,

- dass keine Herbizid- und Düngemittelinträge in den Boden stattfinden und damit deren Einfluss auf das Grundwasser entfällt,
- dass die rekultivierte Deponie einen dauerhaften Lebensraum für Wildtiere darstellt und sich eine höhere Arten- und Individuenzahl bei den Bodenlebewesen ein,
- dass von der rekultivierten keinerlei Lärm- und Staubemissionen ausgehen, die zu Belästigung von Menschen und Tieren führen,
- dass sich eine natürliche Flora einstellt, die die Lebensbedingungen für Insekten verbessert,
- dass die rekultivierte Deponie zwar eine künstliche Struktur darstellt, die in begrüntem Zustand jedoch die Monotonie der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen auflockert, und durch Gewöhnung ebenso wenig als störend empfunden wird, wie z.B. die begrünte Abraumhalde zwischen Nachterstedt und Frose.

Gegenüber dem Ausgangszustand ergibt sich für den rekultivierten Zustand eine positive Veränderung für die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern, die dem Förderbereich zugerechnet wird (=5 Punkte).

Im Ergebnis der Bewertung der Vorhabensauwirkungen auf die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern ergibt sich für den Standort Reinstedt folgende Gesamtbewertung:

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| • Betriebszustand | 2 Punkte |
| • <u>Rekultivierter Zustand</u> | <u>5 Punkte</u> |
| • <u>Durchschnittswert</u> | <u>3,5 Punkte</u> |

Mit einem Durchschnittswert von **3,5 Punkten** liegen die Auswirkungen des Vorhabens zwischen dem Belastungs- und dem Vorsorgebereich.

4.4 Variante Thale (Rang 2 nach Tab. 3.1).

4.4.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

Wie bereits in Kap. 4.3.1 zum Standort Reinstedt beschrieben, würde auch eine DK 0 am Standort Thale nach dem Stand der Technik errichtet und betrieben. Es würden ausschließlich Inertabfälle abgelagert werden. Schadstoffexpositionen der Bevölkerung durch Direktkontakt, über den Staubpfad oder durch

Deponiegasbildung sind nicht zu befürchten. Das Kriterium Gesundheit und Wohlbefinden ist hinsichtlich möglicher Schadstoffexpositionen dem belastungsfreien Bereich zuzuordnen (= 4 Punkte).

Arbeitszeiten, Massenströme und Geräteeinsatz entsprechen denen, die in Kap. 4.3.1 beschrieben wurden.

Die nächstgelegenen maßgeblichen Immissionsorte befinden sich in

- Timmenrode, Am Hengstweg 14, einzelnstehende Wohnhäuser, ca. 400 m westlich,
- Thale, Timmenröder Straße 1, Einliegerwohnung im Gewerbegebiet, ca. 400 m süd-süd-östlich.

Aufgrund des beschriebenen Umfangs der fahrzeug- und gerätebedingten Schallemissionen wird eingeschätzt, dass die Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete von 60 dB(A) allein durch die Tätigkeiten auf der Deponie nicht erreicht werden. Da der Standort jedoch unmittelbar nördlich des Gewerbegebietes Timmenrode-Thale Nord liegt, muss jedoch davon ausgegangen werden, dass die Immissionsrichtwerte durch die vorhandenen Emissionen des Industriegebiets und die zusätzlichen Emissionen aus dem Deponiebetrieb zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte führen, die Maßnahmen zur Minimierung erfordern. Die vorhabenbezogenen Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden werden daher dem Belastungsbereich zugeordnet (=2 Punkte).

Der für eine Deponie der Klasse 0 an den Standorten Reinstedt oder Thale ermittelte Bedarf beträgt ca. 150.000 t/a, wobei ca. 30 - 40 % dieses Bedarfs auf Abfälle entfallen, die aus den Behandlungsanlagen der RST GmbH stammen. Von den durchschnittlich 24 LKW-Transporten (siehe Kap. 4.3.1) entfallen somit ca. 7 - 9 Transporte auf den Bedarf der RST GmbH. Aufgrund der Lage des hier betrachteten potenziellen Deponiestandortes unmittelbar nördlich der Behandlungsanlagen der RST GmbH, können die Transporte die Deponie direkt, d.h. ohne Benutzung öffentlicher Straßen, erreichen. Für die öffentlichen Zufahrtsstraßen zur Deponie am Standort Thale ergäbe sich eine zusätzliche Verkehrsbelastung von 15 – 17 LKW/d. Je nach Herkunft der Abfälle müssten die Abfälle über die L92 und die L240 durch die Ortslagen Thale oder Timmenrode oder aus Richtung Norden, über die L240, entlang des westlichen Ortsrands von Warnstedt, antransportiert werden. Dieser zusätzliche Verkehr stellt zwar eine zusätzliche Belastung für die Anwohner dar, es ergeben sich hieraus jedoch keine aus einschlägigen Rechtsnormen ableitbaren Verpflichtungen, Kompensationsmaßnahmen zu ergreifen, so dass die Auswirkungen des erhöhten Verkehrsaufkommens auf die Teilfunktion Wohn- und Wohnumfeldfunktion des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit nicht dem Belastungsbereich, sondern dem Vorsorgebereich zuzuordnen sind (=3 Punkte).

Die Teilfunktion siedlungsnaher Freiraum ist potenziell betroffen, da der Standort mit einem Abstand zum Siedlungsrand Timmenrode (Am Hengstweg) von 400 m, innerhalb des für den Freiraum zu betrachtendem Abstand von 500 m liegt. Für die vorliegende Bewertung muss davon ausgegangen werden, dass es innerhalb des siedlungsnahen Freiraums zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Lärm und Staub kommt, die Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung erfordern. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Teilfunktion siedlungsnaher Freiraum muss daher dem Belastungsbereich zugeordnet werden (=2 Punkte).

Die nächstgelegenen ausgewiesenen Freizeiteinrichtungen sind die Gartenanlagen am Hengstweg in Timmenrode (ca. 250 m westlich), am Warnstedter Weg in Timmenrode (ca. 500 m west-nord-westlich) und das Schwimmbad in Thale (ca. 1.200 m süd-süd-östlich). Eine Beeinträchtigung der Teilfunktion Erholungs- und Freizeitfunktion würde sich für das Schwimmbad in Thale auf die Sichtbarkeit der Deponie beziehen. Aufgrund der topografischen Verhältnisse entlang der Sichtachse wäre die Deponie vom Schwimmbad aus dann sichtbar, wenn sie eine Höhe von 30 m über Gelände überschreiten würde. Aufgrund der möglichen Flächengröße und der einzuhaltenden Böschungswinkel, kann eine Deponie am Standort Thale jedoch nicht die Höhe von 30 m erreichen. Für das Schwimmbad in Thale wird somit nicht von einer Beeinträchtigung ausgegangen. Zwischen den Gartenanlagen in Timmenrode und dem Deponiestandort besteht eine direkte Sichtbeziehung, so dass die Deponie in jeder Bau- und Betriebsphase von dort aus sichtbar wäre. Hinsichtlich der Lärmbelastung wird auf die

LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm²¹ verwiesen. Zwar gibt die TA Lärm keine Immissionsrichtwerte für Kleigartenanlagen und ähnliche Einrichtungen vor, gemäß der LAI-Hinweise gilt der Schutzanspruch u.a. für Kleigartenanlagen als hinreichend gewahrt, wenn ein Immissionsrichtwert von 60 dB(A) für die Tageszeit nicht überschritten wird. Da der gleiche Richtwert auch für die nächstgelegene Wohnnutzung anzuwenden ist, und die Kleigartenanlage in gleicher Entfernung zum Deponiestandort liegt muss, wie auch für die Wohnnutzung, für die Erholungs- und Freizeitfunktion davon ausgegangen werden, dass die Auswirkungen des Vorhabens im Belastungsbereich liegen (=2 Punkte).

Im Ergebnis der Bewertung der Vorhabensauswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit ergibt sich für den Standort Thale folgende Gesamtbewertung:

- | | |
|--|-------------------|
| • Schadstoffexposition | 4 Punkte |
| • Lärmimmissionen | 2 Punkte |
| • Verkehrsaufkommen | 3 Punkte |
| • Siedlungsnaher Freiraum | 2 Punkte |
| • <u>Erholungs- und Freizeitfunktion</u> | <u>2 Punkte</u> |
| • <u>Durchschnittswert</u> | <u>2,6 Punkte</u> |

Mit einem Durchschnittswert von **2,6 Punkten** sind die Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen und die menschliche Gesundheit dem belastungsfreien Bereich mit Tendenz zum Vorsorgebereich mit Tendenz zum Belastungsbereich zuzuordnen.

4.4.2 Tiere

Wie bereits in Kap. 4.3.2 für den Standort Reinstedt, werden Schutzgebiete die sowohl die UVPG-Schutzgüter Tiere als auch Pflanzen und biologische Vielfalt betreffen, für den Standort Thale im Rahmen der Bewertung für das Schutzgut Tiere für alle vorgenannten Schutzgüter betrachtet.

Die in den jeweiligen Richtungen nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich

- 0 km, Standort befindet sich im Naturpark Harz/Sachsen-Anhalt, Zone III
- 0 km, Standort befindet sich teilweise (ca. 50%) im Landschaftsschutzgebiet Harz und nördliches Harzvorland,
- ca. 0,6 km südwestlich, Flächennaturdenkmal Küsterberg-Schulmeierholzberg,
- ca. 1,1 km südwestlich, Flächenhaftes Naturdenkmal Sonnenberg,
- ca. 1,2 km südlich, Flächennaturdenkmal Sumpfwiese im Silberbachtal,
- ca. 1,3 km nordnordwestlich, Naturschutzgebiet Hammelwiese,
- ca. 1,4 km südsüdwestlich, Naturschutzgebiet Steinköpfe,
- ca. 1,4 km südsüdwestlich, Fauna-Flora-Habitat-Gebiet Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale,
- ca. 1,4 km südwestlich, EU-Vogelschutzgebiet Nordöstlicher Unterharz,
- ca. 1,5 km östlich, Naturschutzgebiet Teufelsmauer und Bode nordöstlich Thale,
- ca. 1,5 km nord-nord-westlich, Fauna-Flora-Habitat-Gebiet Kalkflachmoor im Helsingener Bruch,
- ca. 1,5 km westlich, Fauna-Flora-Habitat-Gebiet Laubwaldgebiet zwischen Wernigerode und Blankenburg,
- ca. 1,9 km nordöstlich, Fauna-Flora-Habitat-Gebiet Teufelsmauer nördlich Thale,
- ca. 1,9 km süd-süd-östlich, Flächennaturdenkmal Stadtgrün am Güterbahnhof,
- ca. 2,0 km nord-nord-östlich, Flächennaturdenkmal Vordere Roßhöhe

²¹ LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm in der Fassung des Beschlusses zu TOP 9.4 der 133. LAI-Sitzung am 22. und 23. März 2017

- ca. 2,6 km südlich, Naturschutzgebiet Bodetal,
- ca. 3,0 km nördlich, Flächenhaftes Naturdenkmal Alter Torfstich im Helsunger Bruch,
- ca. 4,3 km südöstlich, Flächenhaftes Naturdenkmal Seerosenteich und Quellmoor am Reineckenbach,
- ca. 4,2 km nordöstlich, Flächennaturdenkmal Kuckucksberg,
- ca. 4,4 km ost-süd-östlich, Flächenhaftes Naturdenkmal Kahlenberg Neinstedt,
- ca. 4,9 km westlich, EU-Vogelschutzgebiet zwischen Wernigerode und Blankenburg,
- ca. 5,0 km ost-nord-östlich, Flächennaturdenkmal Seerosenteich Altenburg,
- ca. 5,0 km ost-süd-östlich, Naturschutzgebiet Münchenberg,
- ca. 5,0 km nord-nord-östlich, Flächenhaftes Naturdenkmal Königstein,
- ca. 6,8 km nordöstlich, Flächenhaftes Naturdenkmal Feuchtgebiet zwischen Zapfenbach und Trog,
- ca. 7,2 km nordöstlich, Naturschutzgebiet Harslebener Berge und Steinholz,
- ca. 7,3 km nordöstlich, Flächenhaftes Naturdenkmal Güntermannskopf,
- ca. 7,7 km südöstlich, Naturschutzgebiet Anhaltinischer Saalstein,
- ca. 8,3 km, süd-süd-östlich, Naturschutzgebiet Spaltenmoor,
- ca. 9,8 km östlich, Flächenhaftes Naturdenkmal Tonkuhle Rieder,
- ca. 18,6 km nordöstlich, EU-Vogelschutzgebiet Hakel.
- ca. 20 km nördlich, EU-Vogelschutzgebiet Huy nördlich Halberstadt.

Für alle Schutzgebiete, mit Ausnahme des Naturparks Harz/Sachsen-Anhalt und des Landschaftsschutzgebiets nördliches Harzvorland entspricht die Bewertung derjenigen, die in Kap. 4.3.2 für den Standort Reinstedt abgeleitet worden ist. Für diese im Umfeld liegenden Schutzgebiete sind keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu befürchten.

Die Verordnung über den Naturpark „Harz/Sachsen-Anhalt“²² benennt in § 4 Entwicklungsziele, verweist in § 3 Abs. 2 hinsichtlich der besonderen Schutzzwecke der für die jeweiligen Teilbereiche des Naturparks geltenden Schutzgebietsverordnungen. Da sich ein Teil der Deponiefläche innerhalb des Landschaftsschutzgebiets nördliches Harzvorland befindet, erfolgt die Bewertung im Weiteren allein in Bezug auf das Landschaftsschutzgebiet.

Für den Teil der Deponie, der zwischen der nördlichen Grenze des Gewerbegebietes Timmenrode-Thale Nord und dem Jordansbach liegt und sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets nördliches Harzvorland befindet, erfolgt die Bewertung anhand der für das Gebiet geltenden Schutzgebietsverordnung (LSG-VOHV)²³.

In § 4 Abs. 1 LSG-VOHV ist bestimmt, dass die Errichtung baulicher Anlagen aller Art verboten ist, auch wenn hierfür keine baurechtliche Entscheidung erforderlich ist oder die Anlagen nur vorübergehender Art sind. Ausgenommen von diesem Verbot sind Anlagen, die unter den Erlaubnisvorbehalt nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 oder die Freistellung nach § 7 LSG-VOHV fallen. Für Abfallbeseitigungsanlagen ist in der LSG-VOHV weder ein Erlaubnisvorbehalt noch eine Freistellung vorgesehen.

Grundsätzlich besteht nach § 8 Nr. 2 LSG-VOHV die Möglichkeit, eine Befreiung von den Verboten der Verordnung zu beantragen, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern. Aufgrund dieses Sachverhalts muss der Konflikt zwischen der Absicht eine Deponie zu errichten und zu betreiben und den Regelungen der Schutzgebietsverordnung dem Zulässigkeitsgrenzbereich zugeordnet werden (=1 Punkt).

Bei der für eine Deponie am Standort Thale ggf. beanspruchten Fläche handelt es sich ausschließlich um intensiv genutzten Acker, ohne dass im Wesentlichen Ackerrandstreifen beeinträchtigt werden. Für diese Fläche liegen

²² Verordnung über den Naturpark „Harz/Sachsen-Anhalt“ vom 28.10.2003, GVBl. LSA 2003, S. 280

²³ Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Harz und nördliches Harzvorland“ im Landkreis Quedlinburg (LSG-VOHV) vom 04.02.1994

keine aktuellen Hinweise vor, die auf eine Nutzung als Wanderkorridor für Amphibien hindeuten. Geeignete Gewässer befinden sich nicht im direkten Umfeld. Obwohl für andere geschützten Arten nicht bekannt ist, dass die Fläche als Lebensraum genutzt wird, kann bei Weiternutzung als Ackerfläche eine künftige Besiedlung durch geschützte oder bedrohte Arten, z. B. Feldlerche, Feldhamster, nicht ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung des Lebensraums geschützter oder bedrohter Arten kann durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraum geschützter und bedrohter Arten wird dem Vorsorgebereich zugeordnet (=3 Punkte).

Wie bereits in Kap. 4.3.2 zum Standort Reinstedt beschrieben, ergeben sich für andere Wildtiere durch temporäre Verdrängungseffekte, wobei ein Ausweichen auf ausreichend vorhandene angrenzende Flächen möglich ist. Die Auswirkungen des Vorhabens auf andere Wildtiere werden daher dem belastungsfreien Bereich zugeordnet (=4 Punkte).

Nach der Etablierung einer dauerbegrünt Fläche bietet die rekultivierte Deponie einen dauerhaft sicheren Lebens- und Migrationsraum für geschützte, bedrohte und sonstige Arten. Für den rekultivierten Zustand stellt das Vorhaben eine signifikante Verbesserung für das Schutzgut dar und wird dem Förderbereich zugeordnet (=5 Punkte).

Im Ergebnis der Bewertung der Vorhabensauswirkungen auf das Schutzgut Tiere ergibt sich für den Standort Thale folgende Gesamtbewertung:

• Schutzgebiete	1 Punkt
• Lebensraum geschützter und bedrohter Arten (Bau und Betrieb)	3 Punkte
• Lebensraum andere Wildtiere (Bau und Betrieb)	4 Punkte
• <u>Lebensraum alle Arten (Rekultivierung)</u>	5 Punkte
• <u>Durchschnittswert</u>	3,3 Punkte

Mit einem Durchschnittswert von **3,3 Punkten** sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere dem Vorsorgebereich zuzuordnen.

4.4.3 Pflanzen

Bei landwirtschaftlicher Nutzung der Fläche kommt es mindestens einmal jährlich zu einem Totalverlust aller Nutzpflanzen sowie ggf. auftretender Wildpflanzen. Zudem wird das Aufkommen von Wildpflanzen aktiv durch Einsatz von Herbiziden bekämpft. In der Bau- und Betriebsphase entfällt der Einsatz von Herbiziden auf den vom Deponievorhaben beanspruchten Flächen. Nach der Rekultivierung entfällt weiterhin der Herbizideinsatz und es wird sich durch Ansaat und/oder Sukzession eine dauerhafte Pflanzengesellschaft mit hoher Artenvielfalt einstellen.

Für das Schutzgut Pflanzen sind die vorhabenbezogenen Auswirkungen dem Förderbereich zuzuordnen (=5 Punkte).

4.4.4 Biologische Vielfalt

Wie auch für das Schutzgut Pflanzen, gilt für die biologische Vielfalt, dass die artenarme Ackerfläche nach der Rekultivierung der Deponie durch mesophiles Grünland ersetzt wird, das für eine deutlich größere Anzahl von Arten der Flora und Fauna einen stabilen Dauerlebensraum oder Migrationsstützpunkt bietet. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die biologische Vielfalt sind dem Förderbereich zuzuordnen (=5 Punkte).

4.4.5 Schutzgut Boden

Da das Vorhaben am Standort Thale im Wesentlichen dem Vorhaben am Standort Reinstedt entspricht, entsprechen auch die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und deren Bewertungen denen des Standortes Reinstedt. Für die Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen sowie durch Stickoxidemissionen werden die Bewertungen daher vom Standort Reinstedt übernommen. Ausgenommen hiervon ist die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Bodenfunktion als Lebensgrundlage und Lebensraum für Bodenorganismen.

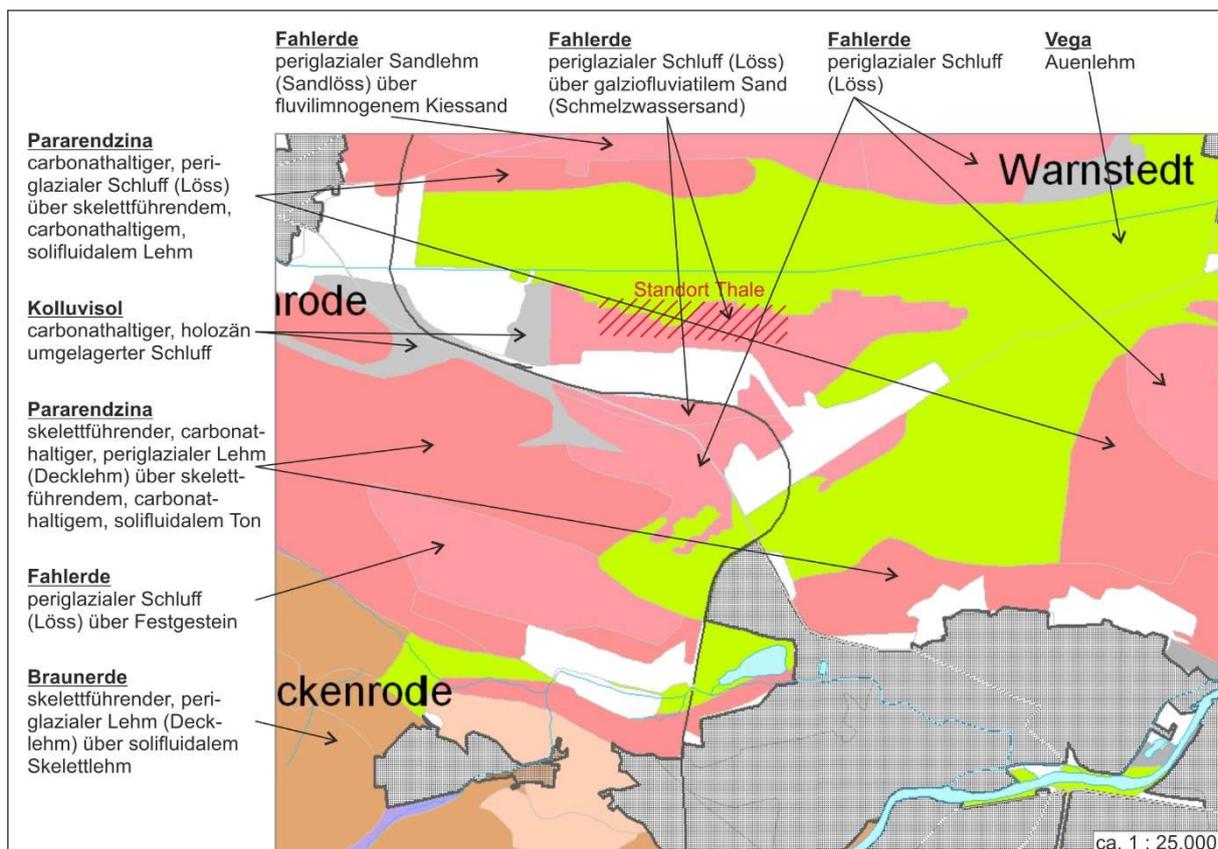


Abbildung 4-2: Bodentypen im Umfeld und am Standort Thale

Am Standort Thale liegt vorrangig Fahlerde und in der Niederung des Jordansbachs Auelehm (Vega) vor, die bei Errichtung der Deponie auf der beanspruchten Fläche zu beseitigen wären. Im unmittelbaren Umfeld finden sich darüber hinaus Pararendzina und Kolluvisol und im weiteren Umfeld Braunerde.

Fahlerden gelten als sehr fruchtbare Böden, deren humose Oberbodenschicht (A-Horizont) bis zu 60 cm mächtig werden kann. Aufgrund der leichten Hanglage mit Gefälle nach Norden und der landwirtschaftlichen Nutzung kann davon ausgegangen werden, dass der Oberboden erosionsbedingt in geringerer Mächtigkeit vorliegt.

Vega ist ein prinzipiell gut landwirtschaftlich nutzbarer Boden. Die Nutzung wird allerdings durch Hochwassergefahr, hohe Durchfeuchtung im Winterhalbjahr und möglichen Spätfrösten aufgrund der Tallage beeinträchtigt.

Wie auch für den Standort Reinstedt gilt, dass sich in einem der landwirtschaftlichen Nutzung entzogenen und in Grünland umgewandelten Boden ein deutlich aktiveres Bodenleben einstellt. Im Unterschied zum Standort

Reinstedt wird am Standort Thale jedoch ein natürlicher Boden durch eine künstlich hergestellte Rekultivierungsschicht ersetzt. Obwohl die Bodenstruktur des natürlichen Bodens durch die landwirtschaftliche Nutzung im Bereich des Pflughorizonts gestört ist, handelt es sich noch um einen natürlichen Boden. In Abwägung des sich einstellenden aktiveren Bodenlebens mit der Zerstörung eines natürlichen Bodens und der unterhalb des Pflughorizonts noch vorhandenen natürlichen Strukturen, werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Bodenfunktion als Lebensraum und Lebensgrundlage für Bodenorganismen dem Vorsorgebereich zugeordnet (= 3 Punkte).

Im Ergebnis der Bewertung der Vorhabensauswirkungen auf die berücksichtigten Bodenfunktionen ergibt sich für den Standort Thale folgende Gesamtbewertung:

• Lebensgrundlage Menschen	4 Punkte
• Lebensraum für Menschen	4 Punkte
• Lebensgrundlage und Lebensraum für Bodenorganismen	3 Punkte
• Wasser- und Nährstoffkreisläufe	4 Punkte
• Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium	4 Punkte
• <u>Stickoxidimmissionen</u>	<u>3 Punkte</u>
• <u>Durchschnittswert</u>	<u>3,7 Punkte</u>

Mit einem Durchschnittswert von **3,7 Punkten** sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden dem belastungsfreien Bereich mit Tendenz zum Vorsorgebereich zuzuordnen.

4.4.6 Schutzgut Wasser

Die Grenzen der nächstgelegenen Wasserschutzgebiete befinden sich

- ca. 1,5 km östlich, Trinkwasserschutzzone 3b, Schutzgebiet Stadt Quedlinburg,
- ca. 20,8 km südöstlich, Schutzzone 2/3, Schutzgebiet Molmerswende-Leinemühle,
- ca. 16,4 km südsüdöstlich, Schutzzone 3, Schutzgebiet Talsperre Teufelsteich/Harzgerode und Talsperre Fürstenteich/Silberhütte
- ca. 21,3 km südlich, Trinkwasserschutzzone 3, Schutzgebiet ZWA Hayn/Schwenda
- ca. 19,5 km südlich, Trinkwasserschutzzone 3, Schutzgebiet Ferienobjekt Auerberg,
- ca. 17,1 km südsüdwestlich, Trinkwasserschutzzone 2=3, Schutzzone Bachwasserfassung Katzsohlbach
- ca. 9,2 km westsüdwestlich, Schutzzone 3, Schutzgebiet Rappbode-Talsperre
- ca. 10,8 km westnordwestlich, Trinkwasserschutzzone 3, Schutzgebiet Eggeröder Brunnen
- ca. 33,2 km nordwestlich, Trinkwasserschutzzone 3b, Schutzgebiet Börßum-Heiningen
- ca. 7,6 km nordnordöstlich, Trinkwasserschutzzone 3, Schutzgebiet Halberstadt/Klus,

Der Standort Thale befindet sich nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet, Heilquellenschutzgebiet, Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für die Wassergewinnung.

Unterhalb des Deponiestandes liegt der potenzielle Grundwasserspiegel nach Darstellung der HK 50²⁴ zwischen 150 m NHN und 155 mNHN m NHN. Das Planum der technischen Barriere ist etwa auf Höhe des unverritzten Geländes zwischen 180 m NHN und 190 m NHN anzusetzen. Damit ist die Anforderung aus Anhang 1, Nr. 1.1 der DepV, wonach der Abstand zwischen Oberkante der geologischen Barriere der Deponie und dem höchsten zu erwartenden freien Grundwasserspiegel mindestens 1 m betragen muss, erfüllt.

Durch die Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsrechts an den Standort, die Errichtung und den Betrieb einer Deponie ist sichergestellt, dass bei Einhaltung dieser Anforderungen keine nachteiligen Einflüsse auf das

²⁴ Hydrogeologische Karte der DDR im Maßstab 1:50.000; Blatt Quedlinburg / Aschersleben (1004-3/4)

Schutzgut Grundwasser zu befürchten sind. Wird diese Bedingung erfüllt, ist ein weiterführender Nachweis über die Wirksamkeit des im Kreislaufwirtschaftsrecht entwickelten Systems zum Schutz des Grundwassers bei Deponien nicht erforderlich. Es ist davon auszugehen, dass die Bewirtschaftungsziele nach § 47 WHG eingehalten werden und ein nachteiliger Einfluss auf die Zielvorgaben der WRRL nicht zu befürchten ist.

Die Ableitung des auf der rekultivierten Deponieoberfläche abfließenden Niederschlagswassers würde unmittelbar in den Jordansbach erfolgen. Alternativ könnte das Wasser im natürlichen Untergrund versickert werden. In beiden Fällen ist davon auszugehen, dass daraus keine nachteiligen Auswirkungen auf den chemischen Zustand des Grundwassers resultieren. Während des Betriebs und nach der Rekultivierung der Deponieoberfläche entfällt der mit der ackerbaulichen Nutzung verbundene Eintrag von Düngemitteln und Herbiziden, was zu einer Verbesserung des chemischen Zustands des Grundwassers führt und daher dem Förderbereich zuzurechnen ist (=5 Punkte).

Hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers entsprechen die Verhältnisse am Standort Thale denen, die in Kap. 4.3.6 für den Standort Reinstedt beschrieben worden sind. Auch hier ist davon auszugehen, dass die rekultivierte Deponie und damit der mengenmäßige Oberflächenabfluss einen naturnäheren Zustand darstellt, als die bewirtschaftete Ackerfläche, weshalb die Auswirkungen des Vorhabens auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwassers dem belastungsfreien Bereich zugeordnet werden (=4 Punkte).

Die nächstgelegenen Oberflächengewässer sind in Tabelle 4-2 angegeben.

Tabelle 4-2: Oberflächengewässer um Umfeld des Standortes Thale

Entfernung	Richtung	Bezeichnung	Art des Gewässers
ca. 50 m	Norden	Jordansbach	Fließgewässer 2. Ordnung
ca. 2.100 m	Ost-Süd-Ost	Bode	Fließgewässer 1. Ordnung
ca. 800 m	Süd-Süd-Ost	Graben zum Silberbach	Fließgewässer 2. Ordnung
ca. 1.200 m	Süden	Silberbach	Fließgewässer 2. Ordnung
ca. 2000 m	Westen	Forellenteich Timmenrode	künstliches stehendes Gewässer
ca. 1.100 m	Osten	teichrenne, Graben zum Jordansbach	Fließgewässer 2. Ordnung

Die potenziellen Auswirkungen auf den chemischen Zustand des Oberflächenwassers durch Stoffverlagerungen von der Deponie in das Gewässer (Staubabwehung, Stickoxidemissionen) entsprechen denen einer nach dem Stand der Technik errichteten und betriebenen Deponie. Die Bewertung des Vorhabens in Bezug auf den chemischen Zustand des Oberflächenwassers ist daher ebenso wie in Kap. 4.3.6 zum Standort Reinstedt beschrieben, dem Vorsorgebereich zuzuordnen (=3 Punkte).

Für den Standort Thale kommen grundsätzlich sowohl die Versickerung als auch die Einleitung in den Jordansbach für das von der rekultivierten Deponieoberfläche abfließende unbelastete Niederschlagswasser in Frage, ohne dass an dieser Stelle einer der beiden Varianten der Vorzug gegeben werden könnte. In jedem Fall kann ausgeschlossen werden, dass das Vorhaben negative Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des Oberflächenwassers haben wird. Die vorhabenbedingten Auswirkungen werden daher dem belastungsfreien Bereich zugeordnet (=4 Punkte).

Im Ergebnis der Bewertung der Vorhabensauswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergibt sich für den Standort Thale folgende Gesamtbewertung:

- chemischer Zustand des Grundwassers 5 Punkte

- mengenmäßiger Zustand des Grundwassers 4 Punkte
- chemischer Zustand des Oberflächenwassers 3 Punkte
- mengenmäßiger Zustand des Oberflächenwassers 4 Punkte
- Durchschnittswert 4 Punkte

Mit einem Durchschnittswert von **4 Punkten** sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser dem belastungsfreien Bereich zuzuordnen.

4.4.7 Schutzgut Luft

Hinsichtlich der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft liegen keine standorttypischen Besonderheiten vor, die eine andere als die für den Standort Reinstedt (Kap. 4.3.7) getroffene Bewertung erfordern.

Die Gesamtbewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft ergibt sich für den Standort Thale somit wie folgt:

- Geruchsemissionen 4 Punkte
- Staubfreisetzungen 3 Punkte
- Stickoxidemissionen 3 Punkte
- Durchschnittswert 3,3 Punkte

Mit einem Durchschnittswert von **3,3 Punkten** sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft dem Vorsorgebereich zuzuordnen.

4.4.8 Schutzgut Klima

Hinsichtlich der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima liegen keine standorttypischen Besonderheiten vor, die eine von der für den Standort Reinstedt (Kap. 4.3.8 abweichende Bewertung erfordern.

Durch die Reduzierung des Transportaufkommens für beseitigungspflichtige Abfälle während des Deponiebetriebs und die Kohlenstoffbindung im Dauergrünland nach Abschluss des Deponiebetriebs leistet eine Deponie am Standort Thale einen positiven Beitrag zur Reduzierung des Treibhauseffektes. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima liegen somit im Förderbereich = **5 Punkte**.

4.4.9 Schutzgut Landschaft

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind nach § 15 Abs. 2 BNatSchG auszugleichen, indem das Landschaftsbild wiederhergestellt oder neu gestaltet wird.

Gemessen an den Anforderungen des Naturschutzrechtes liegen die Auswirkungen durch die Errichtung und den Betrieb einer Deponie am Standort Thale im Belastungsbereich (= **2 Punkte**).

Der Standort Thale befindet innerhalb der Zone III des Naturparks „Harz/Sachsen-Anhalt“²⁵ und grenzt unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet „Harz und nördliches Harzvorland“²⁶. Die Schutzzwecke der Zonen I (Naturschutzgebiete) und II (Landschaftsschutzgebiete) sind in den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen bestimmt. Die Zone III dient als Puffer- und Entwicklungszone (hier für das Landschaftsschutzgebiet „Harz und

²⁵ Verordnung über den Naturpark „Harz/Sachsen-Anhalt“ vom 28.10.2003, GVBl. LSA 2003, S. 280

²⁶ Sachsen-Anhalt Viewer (https://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/de/startseite_viewer.html)

nördliches Harzvorland“). Konkrete, an den Schutzzwecken orientierte Restriktionen ergeben sich somit für die Zone III nicht.

Gemessen an den Anforderungen, die sich aus der Lage in der Zone III des Naturparks „Harz/Sachsen-Anhalt“ ergeben, liegen die Auswirkungen des Vorhabens im Vorsorgebereich (=3 Punkte).

Im REP Harz werden die Fläche des möglichen Deponiestandortes in Thale und die nördlich, westlich, südlich und südöstlich angrenzenden Bereiche als Vorbehaltsgebiet für Tourismus „Harz und Harzvorländer“ ausgewiesen.

Als Ziel der Raumordnung wird für die Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung genannt, dass den Belangen des Tourismus bei der Abwägung entgegenstehender Belange ein besonderes Gewicht beigemessen wird (Z 1).

Grundsätze der Raumordnung sind hier die verstärkte Weiterentwicklung des Tourismus, unter Beachtung der Umwelt- und Sozialverträglichkeit von Vorhaben (G 2), die Ausrichtung touristischer Gesamtkonzepte auf den Erhalt der gewachsenen und naturnahen Landschaftspotenziale (G 3) und die Vernetzung der einzelnen im REP ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung, insbesondere mit dem Vorbehaltsgebiet „Harz und Harzvorländer (G 4).

Durch den mit G 3 beschriebenen Grundsatz der Raumordnung soll nicht die Ansiedlung von Gewerbe sowie fremdenverkehrstypischer Branchen verhindert werden. Es sollen jedoch Entwicklungen verhindert werden, die der besonderen Eignung der Vorbehaltsgebiete für naturnahen und dem Landschaftsbild angepassten Tourismus und Erholung entgegenstehen.

Gemessen an den Anforderungen, die sich aus dem RPH Harz, insbesondere dem raumordnerischen Grundsatz G 3 für Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung ergeben, liegen die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft im Vorsorgebereich (3 Punkte).

Im Ergebnis der Bewertung der Vorhabensauswirkungen auf das Landschaftsbild ergibt sich für den Standort Thale folgende Gesamtbewertung:

- Landschaftsbild 2 Punkte
- Naturpark „Harz/Sachsen-Anhalt“ 3 Punkte
- Tourismus und Erholung 3 Punkte
- Durchschnittswert 2 Punkte

Mit einem Durchschnittswert von 2,7 Punkten sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild dem Vorsorgebereich zuzuordnen.

4.4.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

In seiner Stellungnahme stellt das LDA fest, dass auf der Fläche des potenziellen Deponiestandortes in Thale, zwar keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt sind, dieser Umstand allerdings darauf zurückzuführen sein wird, dass auf dem Gebiet bisher keine gezielten Prospektionen durchgeführt worden sind.

Aufgrund der siedlungsgünstigen topografischen Situation und einer dichten Befundlage verschiedener ur- und frühgeschichtlicher Zeitstellungen auf den östlich bzw. südöstlich liegenden Flächen, bestehen begründete Anhaltspunkte, dass auch auf der Fläche des potenziellen Deponiestandortes archäologische Kulturdenkmale in größerem Umfang vorhanden sind.

Obertägig sichtbare Kultur und Sachgüter sind auf der betreffenden Fläche nicht vorhanden.

Grundsätzlich genießen Kulturdenkmale nach § 9 DenkmSchG LSA²⁷ gesetzlichen Schutz und sind im Rahmen der wirtschaftlichen Zumutbarkeit zu erhalten.

Durch die erforderlichen Erdeingriffe zum Bau einer Deponie am Standort Thale würden die auf der betreffenden Fläche mit hoher Wahrscheinlichkeit vorhandenen archäologischen Kulturgüter zerstört.

Ein solcher Eingriff bedarf der Genehmigung nach § 14 DenkmSchG LSA, die nur dann erteilt werden kann, wenn die betroffenen Denkmale fachgerecht dokumentiert werden. Bei untertägigen Denkmalen erfolgt dies durch archäologische Grabungen. Der erforderliche Umfang für den betreffenden Standort kann aufgrund des unzureichenden Kenntnisstandes zur Befundsituation ohne vorangehende archäologische Baugrunduntersuchung nicht eingeschätzt werden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut liegen im Belastungsbereich = **2 Punkte**.

4.4.11 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Da die Auswirkungen der hier betrachteten Deponievorhaben keine bewertungsrelevanten Unterschiede zwischen den betrachteten Standorten aufweisen, sondern von gleicher Vornutzung, gleichen Betriebsbedingungen und gleichem Rekultivierungszustand ausgegangen wird, ergeben sich auch für die die Bewertung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern keine Unterschiede zwischen den Standorten Reinstedt und Thale. Die Ergebnisse der Bewertung für den Standort Reinstedt werden daher für den Standort Thale übernommen.

- Betriebszustand 2 Punkte
- Rekultivierter Zustand 5 Punkte
- Durchschnittswert 3,5 Punkte

Mit einem Durchschnittswert von **3,5 Punkten** liegen die Auswirkungen des Vorhabens zwischen dem Belastungs- und dem Vorsorgebereich.

²⁷ Denkmalschutzgesetz (DenkmSchG LSA) vom 21.10.1991 (GVBl. LSA S. 368), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Dritten Investitionserleichterungsgesetzes vom 20.12.2005 (GVBl. LSA S. 769)

4.5 Zusammenstellung der Ergebnisse

Tabelle 4-3: Zusammenstellung der Standortbewertungen nach UVPG-Schutzgütern

Schutzgut	Standorte	
	Reinstedt	Thale
Mensch und menschliche Gesundheit	3,6	2,6
Tiere	3,8	3,3
Pflanzen	5,0	5,0
biologische Vielfalt	5,0	5,0
Boden	4,0	3,7
Wasser	3,5	4,0
Luft	3,3	3,3
Klima	5,0	5,0
Landschaft	3,0	2,7
Kultur- und Sachgüter	4,0	2,0
Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern	3,5	3,5
Summen	43,7	40,1
Mittelwert	4,0	3,6

In der Zusammenfassung ergeben sich in der Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG (alt) eine höhere Summe der Gesamtpunktzahl und ein höherer Durchschnittswert für den Standort Reinstedt.

Nach dem verwendeten Bewertungsverfahren, sind somit bei einer Deponie am Standort Reinstedt weniger nachteilige Auswirkungen auf die UVPG-Schutzgüter zu erwarten als bei einer Deponie am Standort Thale.

5 Zusammenfassung der Bewertung, Vorzugsstandort

In den Kapiteln 2 und 3 der vorliegenden Variantenprüfung wurden das Auswahlverfahren für verschiedene potenzielle Deponiestandorte und deren Eignungsbewertung anhand der Kriterien der REG mbH als Vorhabenträgerin dargestellt.

Im Ergebnis dieser Auswahl und Bewertung ergibt sich die in Tabelle 3-1 dargestellte Rangfolge, bei der der Standort Reinstedt mit 12 Punkten den ersten Platz und der Standort Thale mit 4 Punkten den zweiten Platz einnehmen.

Die Prüfung und Bewertung der Auswirkungen eines Deponievorhabens auf die Schutzgüter des UVPG in Kapitel 4 ergab, dass eine Deponie am Standort Reinstedt weniger nachteilige Auswirkungen erwarten lässt als eine Deponie am Standort Reinstedt.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass sich von allen zur Prüfung ausgewählten potenziellen Deponiestandorten der Standort Reinstedt nach allen Kriterien als die Vorzugsvariante herausgestellt hat.

6 Ausführungsvarianten

Nach der Auswahl des Vorzugsstandortes wurden in der Planungsphase verschiedene Ausführungsvarianten geprüft. Die Prüfung umfasste die Flächengröße und Flurstücksnutzung, die Deponiehöhe und die Anordnung der technischen Anlagen.

6.1 Flächen und Flurstücksnutzung

In der ursprünglichen Planung war vorgesehen, die Fläche auf den folgenden Flurstücken der Gemarkung Reinstedt zu errichten:

Flur: 3; Flurstücke: 274, 311, 313, 314, 315, 316, 317/1, 317/2, 318, 319/5

Flur: 4; Flurstücke: 120, 121, 122, 123

Bei den in dieser Variante (Abb. 6-1) enthaltenen Flurstücken 274 (Flur 3) sowie 120 und 122 (Flur 4) handelt es sich um Separationsinteressentengrundstücke, über die die Stadt Falkenstein die Verfügungshoheit hat. Einen Verkauf dieser Flurstücke hat die Stadt Falkenstein abgelehnt.

Die Einbeziehung der Separationsinteressentengrundstücke hätte erfordert, die enteignungsrechtliche Vorwirkung des Planfeststellungsbeschlusses zu nutzen, um auf der Grundlage des § 2 Nr. 2 c EnteigG LSA²⁸ ein Enteignungsverfahren einzuleiten.

Um allen Beteiligten den personellen und finanziellen Aufwand eines Enteignungsverfahrens zu ersparen und um das Risiko des damit verbundenen Zeitverzuges, d.h. des späteren Erreichens der notwendigen Entsorgungssicherheit, zu minimieren, wurde auf die Maximalvariante verzichtet und eine reduzierte Variante, unter Verzicht auf die Separationsinteressentengrundstücke erarbeitet (Abb. 6-2)

²⁸ [Enteignungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt \(EnteigG LSA\) vom 13.04.1994, GVBl. LSA S. 192](#)

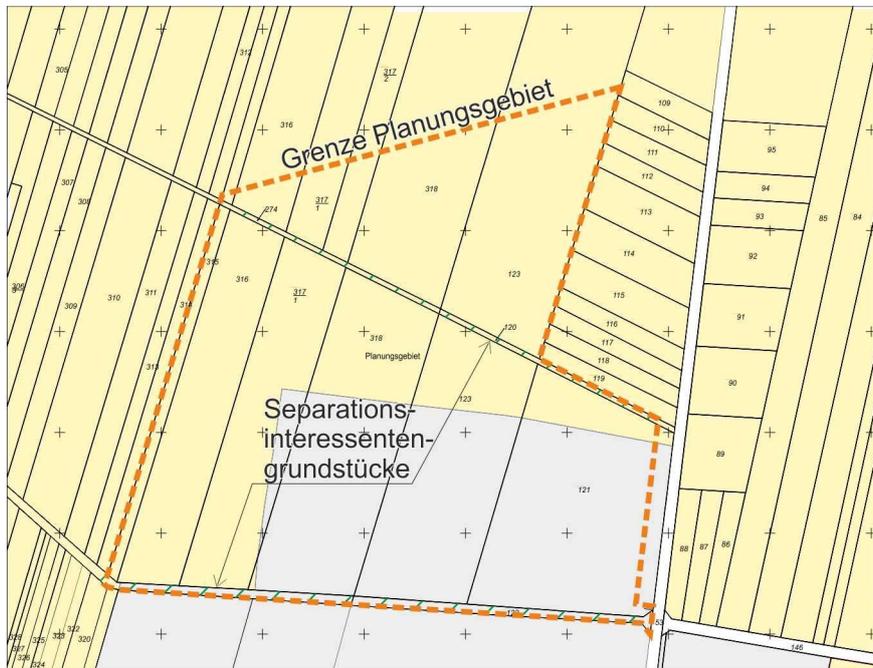


Abbildung 6-1: Maximalvariante, Fläche einschl. Separationsinteressentengrundstücke

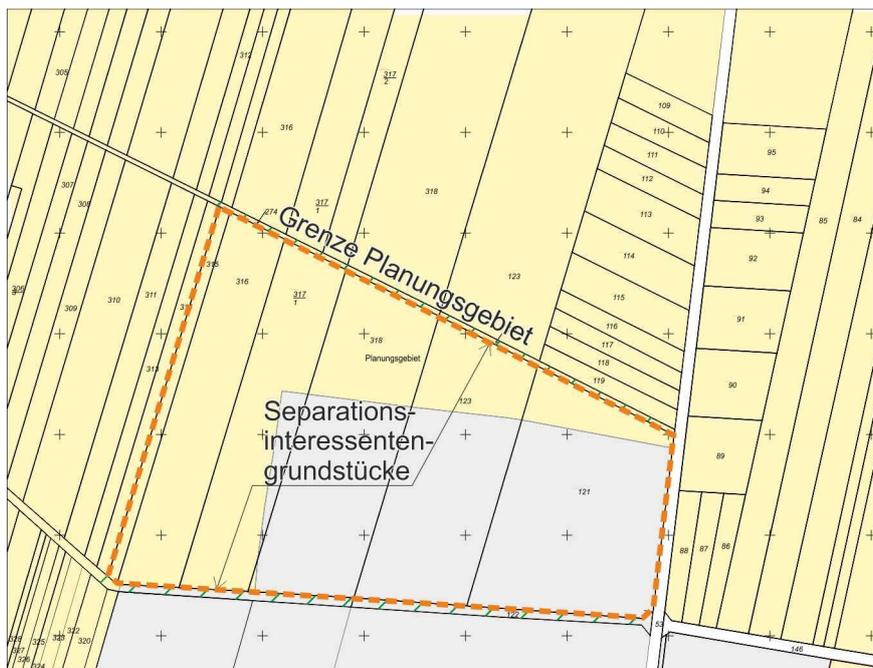


Abbildung 6-2: reduzierte Variante, Fläche ohne Separationsinteressentengrundstücke

6.2 Deponiehöhe

Im Sinne eines schonenden Flächenverbrauchs und zur Optimierung des Verhältnisses zwischen Investitionsaufwand und Ertrag ist es sinnvoll, eine Deponie so hoch zu bauen, wie es die Anforderungen an die Standsicherheit zulassen. Für den Standort Reinstedt wäre dies gegeben, wenn drei Ablagerungsebenen von je 10 m Höhe und auf dem Plateau eine Flächenneigung von $\geq 5\%$ angelegt werden würden (siehe Abb. 6-3: optimale Höhe).

Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu reduzieren wird auf die Ausführung der dritten Ablagerungsebene verzichtet, so dass sich die Gesamthöhe um ca. 10 m verringert (Abb. 6-3: reduzierte Höhe).

Allerdings hat der Verzicht auf die optimale Deponiehöhe am Standort Reinstedt eine Reduzierung des Ablagerungsvolumens zur Folge, so dass für die hier nicht abgelagerten Abfälle an anderer Stelle zusätzlicher Deponieraum geschaffen werden muss, der einen erneuten Eingriff in das Landschaftsbild erfordert. Überregional betrachtet, hat die Reduzierung des Deponievolumens am Standort Reinstedt einen erhöhten Landschafts- und Flächenverbrauch zur Folge.

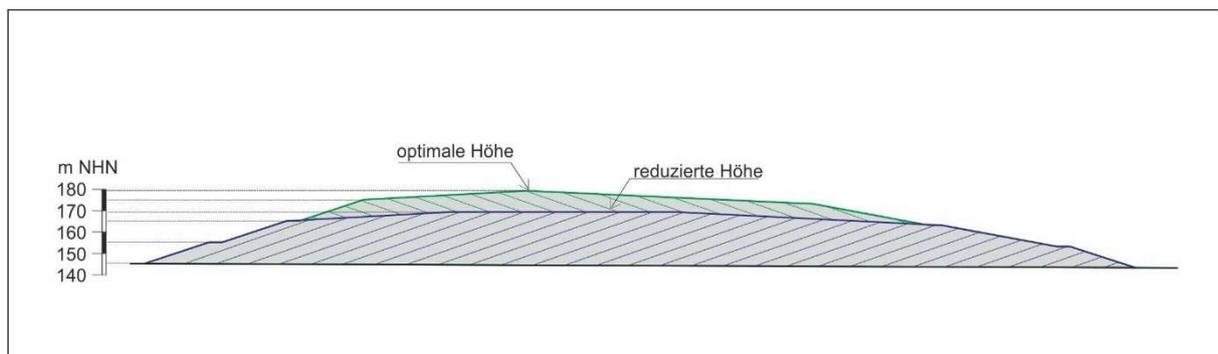


Abbildung 6-3: Konturen (Ost-West-Schnitt) der optimalen und der reduzierten Deponiehöhe

6.3 Anordnung der technischen Anlagen

Für die Betriebsanlagen ist zur Optimierung der innerbetrieblichen Transportwege eine Position in unmittelbarer Nähe zur Zubringerstraße (K1368) erforderlich.

Bei einer Lage der Betriebseinrichtungen im Südosten der Deponie (Abb. 6-4) und einer sich daraus ergebenden Beschickung der Deponie aus Richtung Südosten ergäben sich kurze innerbetriebliche Fahrstrecken. Allerdings lägen die Betriebseinrichtungen damit näher an den zu betrachtenden Immissionsorten in der Froser Straße und der Ortslage Reinstedt. Darüber hinaus würde der Höhenaufbau des Ablagerungskörpers zuerst im Norden erfolgen, während die in Richtung Reinstedt weisende Südseite zuletzt aufgebaut werden würde, um die Zufahrt zu den Ablagerungsflächen zu gewährleisten.

Die Verlegung der Betriebseinrichtungen nach Nordosten (Abb. 6-5) hat zwar eine Verlängerung der innerbetrieblichen Fahrstrecke um ca. 150 m zur Folge, allerdings vergrößert sich dadurch auch der Abstand zu den Immissionsorten, so dass sich daraus an den Immissionsorten eine geringere Intensität der Geräuschbelastungen durch den Abfertigungsbetrieb ergibt.

Die Lage der Betriebseinrichtungen im Nordosten hat darüber hinaus zur Folge, dass auch die Deponie von Nordosten beschickt wird und demzufolge ein Höhengaufbau des Ablagerungskörpers zunächst im Südteil der Deponie erfolgt. Hierdurch werden die Immissionsorte besser gegen Geräusche aus dem Ablagerungsbetrieb geschützt. Auch die Rekultivierung der Oberfläche kann damit an der Südseite früher beginnen und die optische Wirkung der Deponie in Richtung Reinstedt mildern.



Abbildung 6-4: Lage der Betriebsanlagen im Südosten (maximale Deponiefläche)



Abbildung 6-5: Lage der Betriebsanlagen im Nordosten (reduzierte Deponiefläche)

6.4 Vorzugsvariante technische Ausführung

Von den in Kap. 6.1 bis 6.3 vorgestellten Varianten der technischen Ausführung werden die nachfolgenden in die Planung übernommen (Vorzugsvarianten):

- Reduzierung der beanspruchten Flächen auf die im Eigentum der REG mbH befindlichen Flurstücke unter Verzicht auf die Separationsinteressentengrundstücke,
- Reduzierung der für den Standort optimalen Ablagerungshöhe und Ausführung von zwei Einbauebenen zu je 10 m zzgl. Plateau mit $\geq 5\%$ Neigung,
- Positionierung der Betriebseinrichtungen im Nordostteil der Deponie.