

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

C 14 Planrechtfertigung/Bedarfsermittlung

Projekt Nr.: 90.001.01

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

und

UmweltProjekt Ingenieurgesellschaft mbH
Breite Straße 30
39576 Stendal



Thale, Stendal Februar 2019



Inhaltsverzeichnis

1	Planrechtfertigung	2
1.1	Veranlassung	2
1.2	Darstellung der betrieblichen Abfallwirtschaftsstrategie der RST GmbH	3
1.2.1	Abfallwirtschaftliche Zielstellung	3
1.2.2	Flankierende abfallwirtschaftliche Maßnahmen	3
1.3	Abfallwirtschaftliche Marktsituation im mitteleuropäischen Raum	5
1.3.1	Entsorgungswege	5
1.3.2	Restriktionen für die Verwertung	7
1.4	Bewertung des Vorhabens auf Übereinstimmung mit den Anforderungen des Abfallwirtschaftsplanes 2017	14
1.5	Rechtliche Bewertung	20
1.5.1	KrWG	20
1.5.2	Einschlägige Rechtsprechung	20
2	Bedarfsermittlung	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1:	Entsorgungswege relevanter mineralischer Abfälle in Sachsen-Anhalt, 2006 bis 2013	6
Tabelle 2-1:	Verfüllmassen RKW gesamt 2014 bis 2018	24
Tabelle 2-2:	Mengen und Anteile der potenziell zur Verfüllung verwertbaren und potenziell zu beseitigenden Ziegelabfälle (17 01 02) aus den Behandlungsanlagen der RST GmbH 2014 - 2018	26
Tabelle 2-3:	Mengen und Anteile des potenziell zur Verfüllung verwertbaren und potenziell zu beseitigenden Bodens (17 05 04) aus den Behandlungsanlagen der RST GmbH 2014 - 2018	26
Tabelle 2-4:	durchschnittlich jährlich verwertete Abfallmengen und potenziell zu beseitigende Anteile Kiessandtagebau Reinstedt 2014 bis 2018	26

Anhang

Anhang I:	Massenzusammenstellungen Abfälle RST GmbH (2014 bis 2018)	
-----------	---	--

1 Planrechtfertigung

1.1 Veranlassung

Die Reinstedter Entsorgungsgesellschaft mbH (REG mbH), deren Gesellschafter die Reinstedter Kieswerk GmbH (RKW GmbH) und die Recycling und Sanierung Thale GmbH (RST GmbH) sind, plant zur Sicherstellung erforderlicher Entsorgungsaktivitäten für Abfälle zur Beseitigung aus den Abfallbehandlungsanlagen der RST GmbH sowie zur Gewährleistung der im öffentlichen Interesse liegenden Entsorgungssicherheit für mineralische Abfälle, die nicht verwertet werden können, am Standort Reinstedt im Landkreis Harz die Errichtung einer Deponie der Deponieklasse DK 0.

Die RST GmbH übernimmt für die REG mbH die Federführung bei der Erarbeitung der Antragsunterlagen für das Planfeststellungsverfahren.

Die Antragstellerin weist in dem vorliegenden Bericht die Notwendigkeit und den gegebenen Bedarf der Anlage nach.

Hierfür wird dargelegt, welche Verwertungswege in der Vergangenheit genutzt worden sind und welche Verwertungs- und Beseitigungsmöglichkeiten unter den zukünftig geltenden Genehmigungsbedingungen für Tagebauverfüllungen zur Verfügung stehen werden.

Als Grundlage für die Bedarfsprognose werden für die Jahre 2014 bis 2018 die Entsorgungsmengen mineralischer Abfälle dargestellt, die in den Behandlungsanlagen der RST GmbH anfielen und verwertet wurden sowie die von anderen Abfallerzeugern in diesem Zeitraum im Kiessandtagebau Reinstedt der RKW GmbH verwerteten Abfallmengen. Es wird ermittelt, welche Anteile dieser Gesamtmengen auch unter den künftigen Bedingungen zur Tagebauverfüllung verwertbar gewesen wären.

Für die künftig im Kiessandtagebau Reinstedt und anderen Tagebauen nicht mehr verwertbaren mineralischen Abfälle werden alternative Entsorgungswege unter Berücksichtigung der verfügbaren Entsorgungsanlagen, der Vorgaben des Abfallwirtschaftsplans für das Land Sachsen-Anhalt¹ und der Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsrechts geprüft und bewertet.

Aus der Gesamtbetrachtung der prognostisch nicht mehr in Tagebauen verwertbaren Mengen und dem Ergebnis der Prüfung alternativer Entsorgungswege ergibt sich der Bedarf für eine Deponie der Klasse 0, deren Bau und Betrieb am Standort Reinstedt beantragt wird.

In der vorliegenden Planrechtfertigung wird nachgewiesen, dass das beantragte Deponievorhaben in wesentlichen Punkten in Übereinstimmung mit den Grundsätzen des Abfallwirtschaftsplanes für das Land Sachsen-Anhalt steht.

¹ Abfallwirtschaftsplan für das Land Sachsen-Anhalt – Fortschreibung 2017 – Teilplan Siedlungsabfälle und nicht gefährliche Massenabfälle, Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt vom 4.10.2017

1.2 Darstellung der betrieblichen Abfallwirtschaftsstrategie der RST GmbH

1.2.1 Abfallwirtschaftliche Zielstellung

Die RST Gruppe, als Gesellschafterin der REG mbH, hat in den vergangenen Jahren mit Blick auf die eigenen unternehmerischen Aktivitäten in den Geschäftsbereichen Ingenieur- und Galabau, Recycling und Sanierung sowie unter Berücksichtigung der Anforderungen des Abfallwirtschaftsmarktes ein unternehmensspezifisches Stoffstrommanagement aufgebaut, welches kontinuierlich fortgeschrieben und weiterentwickelt wird. Diesem liegen folgende abfallwirtschaftliche Zielstellungen zugrunde:

- Die Annahme mineralischer Abfälle erfolgt vorzugsweise mit dem Ziel des Recyclings (§ 6 Abs. 1 Nr. 3 KrWG²) und der sonstigen Verwertung (§ 6 Abs. 1 Nr. 4 KrWG)
- Die Entwicklung und Bewirtschaftung der Unternehmensstandorte erfolgt unter den Gesichtspunkten der Marktanforderungen, der effizienten Nutzung von Synergieeffekten zwischen der Baustoff- und Abfalllogistik, der Optimierung von Transportwegen und Ausnutzung der Transportvolumina. Durch die Transportoptimierung erfolgt in nennenswertem Umfang eine Reduzierung der transportbedingten CO₂-Emissionen.
- Durch die bevorzugte Verwertung unternehmenseigener, aufbereiteter mineralischer Abfälle auf unternehmenseigenen Standorten und bei eigenen Bauvorhaben wird ein entscheidender Betrag zur Erhöhung der Verwertungsquote geleistet. Durch die Bereitstellung hochwertig aufbereiteter, mineralischer Abfälle für Dritte und der genannten Eigenverwertung wird die Akzeptanz des Einsatzes von Recyclingmaterialien darüber hinaus insgesamt gestärkt.
- Die Aufstellung der RST Gruppe in den Geschäftsbereichen Ingenieur- und Galabau sowie Recycling und Sanierung erfordert neben einem effizienten Recycling und der Aufbereitung für sonstige Verwertungen unter Berücksichtigung von Restriktionen bei der Verwertung zunehmend auch den Zugang zu Beseitigungsanlagen in vertretbarer Entfernung und mit ungehinderter Zugänglichkeit. Darüber hinaus gilt es, durch die Bereitstellung von Beseitigungskapazitäten den aus dem regionalen, öffentlichen Interesse resultierenden Anforderungen gerecht zu werden.

1.2.2 Flankierende abfallwirtschaftliche Maßnahmen

Die vorstehend im Punkt 1.2.1 beschriebenen abfallwirtschaftlichen Zielstellungen werden durch eine Reihe unternehmensinterner, abfallwirtschaftlicher Maßnahmen flankiert und sind Bestandteil des unternehmerischen Handelns und der operativen Geschäftstätigkeit:

² Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG), BGBl. I S. 212

- Die RST Gruppe setzt seit Jahren aus wirtschaftlichen, logistischen und bautechnologischen Gründen an ihren Standorten die konsequente und bevorzugte Verwertung geeigneter, mineralischer Abfälle um. Insoweit wird damit durch die unternehmerische Tätigkeit den Vorgaben des aktuellen Kreislaufwirtschaftsgesetzes entsprochen; d. h. die seit Jahren praktizierte Annahme und Aufbereitung mineralischer Abfälle zur Wiederverwertung entspricht vollumfänglich den Anforderungen des KrWG.

Es werden alle dem Unternehmen zur Verfügung stehenden Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen bei eigenen Baumaßnahmen ergriffen, z. B. durch zielgerichteten Rückbau verbunden mit einem effizienten, standortbezogenen Recycling und Wiedereinsatz der Recyclingmaterialien. In jedem Fall hat die zielgerichtete Verwertung mineralischer Abfälle in Baumaßnahmen auf Grund der vielfältigen, mehrgliedrigen, unternehmerischen Tätigkeiten Vorrang vor Verwertungsmaßnahmen auf Altdeponien oder in Abgrabungen, soweit dies wirtschaftlich vertretbar ist und von den Auftraggebern akzeptiert wird.

- Die Standorte der Unternehmensgruppe wurden und werden orientiert an den Marktanforderungen der Bauwirtschaft aber auch im Hinblick auf die abfallwirtschaftlichen Aktivitäten konsequent zur Annahme, Behandlung und Verwertung von mineralischen Abfällen entwickelt.

Dazu wurden und werden die Standorte genehmigungsrechtlich und technisch für diese Aufgaben ausgestattet, z. B. durch entsprechende BImSchG-Genehmigungen, befestigte Aufbereitungs- und Lagerplätze sowie Annahmebereiche. Mit Datum vom 06.04.2018 erfolgte die Genehmigung nach BImSchG zur Erweiterung der Hallenkapazitäten zur Lagerung und Behandlung gefährlicher und nicht gefährlicher Abfälle (LgA II).

Durch eine unternehmensspezifische, optimierte, regionübergreifende Transportlogistik wird sichergestellt, dass mineralische Abfälle wirtschaftlich transportiert, recycelt und bei eigenen Vorhaben wiederverwertet werden. Dem Markt werden an allen zentralen Standorten technisch hochwertig aufbereitete Abfälle zur Verwertung bereitgestellt. Durch die konsequente Umsetzung der Verwertung bei eigenen Bauvorhaben trägt die RST Gruppe zur Förderung der Akzeptanz derartiger Materialien bei.

- Darüber hinaus werden Unternehmenssynergien genutzt, d. h. die bei der Bautätigkeit anfallenden, mineralischen Abfälle werden regional aufbereitet und bedarfsorientiert der Verwertung zugeführt. Die Unternehmensgruppe trägt mit dieser Standortausrichtung auch dem öffentlichen Interesse Rechnung, sichert für regionale Unternehmen kurze und zuverlässige Entsorgungsmöglichkeiten und stellt diesen im Gegenzug hochwertige Recyclingmaterialien zur Verfügung. Hierdurch werden auch ein Beitrag zur regionalen Entsorgungsautarkie und ein entstehungsnahe Recycling geleistet, um die regionale Verwertung zu fördern und zu sichern.
- Das unternehmensinterne Qualitätsmanagement ist dadurch gekennzeichnet, dass über die gesetzlich vorgeschriebenen standortspezifischen Maßnahmen hinaus im Zuge der operativen Geschäftstätigkeit sichergestellt wird, dass neben der Deckung

des Eigenbedarfs auch der regionalen und überregionalen Bauwirtschaft bedarfsorientiert Recyclingmaterialien in hoher gleichbleibender Qualität zur Verfügung gestellt werden.

- In den einzelnen Anlagen der RST Gruppe fallen neben den hochwertig aufbereiteten Recyclingbaustoffen und Abfällen zur Verwertung aktuell und auch zukünftig Fraktionen an, die aufgrund ihrer Schadstoffbelastung und ihrer technischen Eigenschaften bzw. ihres nicht marktgerechten Anfalls nicht verwertet werden können.
- Die nicht verwerteten Abfälle müssen vor dem Hintergrund der gesetzlichen Anforderungen aus § 15 Abs. 1 KrWG einer Beseitigung zugeführt werden. Zur Sicherstellung ihrer unternehmerischen Tätigkeit ist die RST Gruppe deshalb auf die Entwicklung einer Deponie der Klasse 0 in ökologisch und wirtschaftlich vertretbarer Nähe angewiesen. Der Bedarf resultiert aus den wachsenden Recycling- und Verwertungsaktivitäten, aus der mehrgliedrigen, umfangreichen Bautätigkeit sowie des unzureichenden Zugriffs auf externe Beseitigungsmöglichkeiten.

1.3 Abfallwirtschaftliche Marktsituation im mitteldeutschen Raum

1.3.1 Entsorgungswege

Zur Darstellung der aktuellen Entsorgungslage und der Entsorgungswege, wird auf die Inhalte des Monitoringberichts³ über die Entsorgung relevanter mineralischer Abfälle des Landes Sachsen-Anhalt für die Jahre 2006 bis 2013 zurückgegriffen.

Im Betrachtungszeitraum lag die Gesamtmenge der relevanten mineralischen Abfälle zwischen maximal 11,9 Mio. t (2008) und minimal 8,36 Mio. t (2012 und 2013).

Für die relevanten mineralischen Abfälle prognostiziert der Abfallwirtschaftsplan eine Gesamtmasse von ca. 8,1 Mio. t im Jahr 2025 was den Schluss zulässt, dass eine Masse um 8 Mio. t pro Jahr die Größenordnung darstellt, die im Land Sachsen-Anhalt dauerhaft anfallen wird. Da es sich bei den betreffenden Abfällen zum größten Teil um Bau- und Abbruchabfälle handelt, müssen auch Entsorgungskapazitäten in dieser Größenordnung vorgehalten werden, um die erforderlichen Baumaßnahmen für Neubau, Instandhaltung und Sanierung der Infrastruktur des Landes zu ermöglichen.

³ Monitoring und Verifizierung der Grundaussagen des Gutachtens über die Entsorgung relevanter mineralischer Abfälle des Landes Sachsen-Anhalt, Oetjen – Dehne & Partner Umwelt- und Energie-Consult GmbH Berlin vom 31.08.2015

Tabelle 1-1: Entsorgungswege relevanter mineralischer Abfälle in Sachsen-Anhalt, 2006 bis 2013

Entsorgung relevanter mineralischer Abfälle in Sachsen-Anhalt 2006 bis 2013							
		Direktverwertung	Deponierung	Deponiebaumaßnahmen	Verfüllung untertage	Verfüllung über Tage	Summen
2006	t/a	2.526.178	539.868	2.666.235	23.045	5.169.502	10.924.828
	Ma.-%	23,12	4,94	24,41	0,21	47,32	100
2007	t/a	3.494.643	573.237	1.896.813	3.581	5.226.541	11.194.815
	Ma.-%	31,22	5,12	16,94	0,03	46,69	100
2008	t/a	4.582.407	252.601	2.491.878	17.970	4.555.343	11.900.199
	Ma.-%	38,51	2,12	20,94	0,15	38,28	100
2009	t/a	3.532.243	112.797	2.342.482	133	4.014.072	10.001.727
	Ma.-%	35,32	1,13	23,42	0,001	40,13	100
2010	t/a	3.112.652	40.401	2.608.699	211	5.625.209	11.387.172
	Ma.-%	27,33	0,35	22,91	0,002	49,40	100
2011	t/a	2.829.903	59.495	2.062.169	18.636	4.221.297	9.191.500
	Ma.-%	30,79	0,65	22,44	0,20	45,93	100
2012	t/a	2.691.857	229.377	1.557.743	12.008	3.865.041	8.356.026
	Ma.-%	32,21	2,75	18,64	0,14	46,25	100
2013	t/a	2.644.140	297.785	1.447.330	75	3.967.678	8.357.008
	Ma.-%	31,64	3,56	17,32	0,001	47,48	100

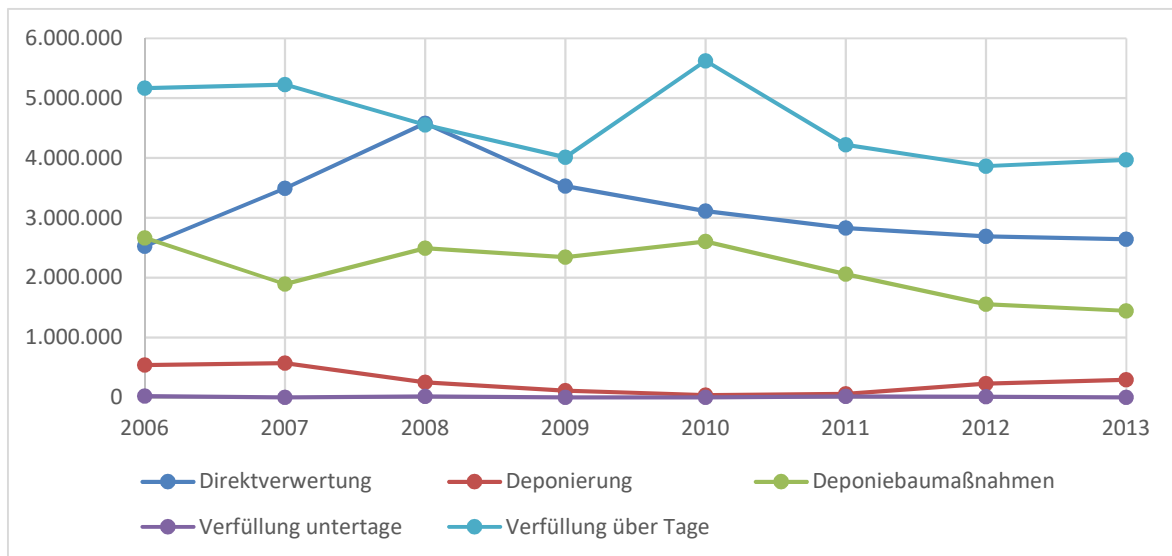


Abbildung 1-1: Entwicklung der Entsorgungsmengen und der Mengenverteilungen auf die Entsorgungswege

Die Mengenentwicklungen der Hauptverwertungswege Verfüllung über Tage, Direktverwertung und Deponiebaumaßnahmen zeigen bei z.T. erheblichen Schwankungen generell rückläufige Tendenzen, die jedoch im Wesentlichen auf dem Rückgang der Gesamtmenge der relevanten mineralischen Abfälle beruhen. Deponierung (Beseitigung) und Verfüllung untertage zeigten keine klaren Tendenzen und trugen nur untergeordnet zur Entsorgung bei. Auf die Betrachtung der Verfüllung untertage wird im Weiteren vollständig verzichtet,

da deren Anteil an der Entsorgung mineralischer Abfälle unbedeutend ist und absehbar bleiben wird.

Bei einer als weitgehend stabil prognostizierten jährlichen Gesamtmasse der relevanten mineralischen Abfälle ergibt sich, dass der Rückgang der Aufnahmekapazität eines Entsorgungsweges zu einer Verlagerung auf die anderen Entsorgungswege führen muss. Signifikante Rückgänge bei bestimmten Verwertungswegen, die durch die verbleibenden Verwertungswege nicht kompensiert werden können, haben zwingend und unabänderlich zur Folge, dass die vom Rückgang der Gesamtverwertungskapazität betroffenen Mengen auf Deponien beseitigt werden müssen.

1.3.2 Restriktionen für die Verwertung

Die Rahmenbedingungen zur Verwertung mineralischer Abfälle und Recyclingmaterialien haben sich in den vergangenen Jahren stark verändert. Sie unterliegen einerseits verschärften Restriktionen seitens behördlicher Auflagen und Verfügungen, andererseits bestätigt sich darüber hinaus der Trend, dass sich die Wiederverwendung, z. B. aufbereiteter Baustoffe, nur in ungenügendem Maße umsetzen lässt. Die nachfolgend exemplarisch angeführten Restriktionen verdeutlichen dies.

Restriktionen für die Verwertung der Abfallart 17 05 04 Boden und Steine

Der Hauptverwertungsweg für Boden und Steine ist der Einsatz zur Verfüllung von Abgrabungen (Verwertung über Tage). Während diese Verwertung in vielen Fällen bei Einhaltung der Zuordnungswerte für die Einbauklassen 1.1 (Z 1.1) oder 1.2 (Z 1.2) nach LAGA möglich war, wird dies künftig nur bei Einhaltung der Zuordnungswerte der Einbauklasse 0* (Z 0*) möglich sein, ggf. mit Ausnahmen für Einzelparameter aufgrund erhöhter geogener Hintergrundwerte.

Zwar können nach dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 22.11.2018⁴ die unter Bergrecht betriebenen Verfüllungen bestehende Altgenehmigungen weiternutzen, für alle Neugenehmigungen wird sich die Zulassung voraussichtlich auf Bodenmaterial beschränken, dass die Zuordnungswerte der Einbauklasse 0* (Z 0*) nach LAGA TR Boden⁵ bzw. des Leitfadens zur Wiederverwendung und Verwertung von mineralischen Abfällen in Sachsen-Anhalt⁶, einhält.

⁴ BVerwG: Urteil in der mündlichen Verhandlung am 22.11.2018, Az.: 7 C 9.17, 7 C 11.17, 7 C 12.17 – Die schriftliche Urteilsbegründung lag zum Zeitpunkt der Fertigstellung der vorliegenden Planrechtfertigung/Bedarfsermittlung noch nicht vor.

⁵ Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung – 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), Stand: 05.11.2004

⁶ Regelungen für die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Modul zum Leitfaden zur Wiederverwendung und Verwertung von mineralischen Abfällen in Sachsen-Anhalt, Stand Dezember 2018

Der Anteil von Boden und Steinen mit Stoffgehalten $>Z\ 0^*$ bis $\leq Z\ 1.2$, der bislang im Kiessandtagebau Reinstedt verwertet werden konnte, muss anderen Entsorgungswegen zugeführt werden, sobald die Verfüllung des Kiessandtagebaus Reinstedt auf der Grundlage des aktuell gültigen Sonderbetriebsplans abgeschlossen sein wird. Nach derzeitiger Einschätzung der RKW GmbH wird dies voraussichtlich im Jahr 2020 der Fall sein.

Neben dem Kiessandtagebau Reinstedt verfügen regional auch die Tagebaue in Warnstedt, Gernode, Ermsleben/Sinsleben und diverse weitere kleinere Anlagen über bestehende Verfüllgenehmigungen, die den Einbau mineralischer Abfälle bis Z 1.1 oder Z 1.2 nach LAGA oder RESA⁷ erlauben. Mit Ausnahme des Kiessandtagebaus Warnstedt der Bren- und Baustoffhandel GmbH Badeborn, werden auch diese Tagebaue kurz- bis mittelfristig verfüllt sein und nicht für die Verwertung mineralischer Abfälle verfügbar sein. Seitens des Betreibers des Kiessandtagebaus Warnstedt wurde der RST GmbH mitgeteilt, dass die beabsichtigte längerfristige Nutzung der bestehenden Altgenehmigung beabsichtigt ist und daher nur begrenzte Annahmekapazitäten bereitgestellt werden. Ein entsprechendes Schreiben der Bren- und Baustoffhandel GmbH vom 07.12.2018, in dem der RST GmbH mitgeteilt wird, dass sich das jährliche Entsorgungskontingent der RST GmbH auf max. 10.000 t der Abfallart 17 05 04 mit zuordnungswerten bis Z 1.1 beschränkt, liegt der RST GmbH vor. Auch bei längerfristigem Betrieb der Verfüllung des Kiessandtagebaus Warnstedt auf der Grundlage der bestehenden Altgenehmigung, stellt dieser Entsorgungsweg keinen ausreichenden Ersatz für die entfallenden Verwertungsmöglichkeiten im Kiessandtagebau Reinstedt dar und trägt nur unwesentlich zur Gewährleistung der Entsorgungssicherheit für die Behandlungsanlagen der RST GmbH bei.

Welche Abfallarten und -mengen im Wirkungsbereich der RKW GmbH und der RST GmbH künftig nicht zur Verfüllung oder in anderer Art und Weise verwertet werden können und daher zu beseitigen sind, wird in Kapitel 2 dargestellt.

Ein weiterer wesentlicher Weg, Abfälle in Sachsen-Anhalt zu verwerten, waren in der Vergangenheit Deponiebaumaßnahmen. Der Großteil der Stilllegung von Altdeponien ist bereits abgeschlossen oder wird es in absehbarer Zeit sein, so dass auch die Kapazitäten dieses Verwertungsweges weiter zurückgehen und zukünftig nur in marginalem Umfang genutzt werden können.

Ausnahmen bilden dabei die Standorte der Hochhalde Schkopau und der Deponie Lochau, die sich in Transportentfernungen von 75 km bzw. 80 km vom Standort Reinstedt befinden und bei denen auch weiterhin ein signifikanter Massenbedarf für mineralische Abfälle zur Verwertung besteht. Unter Berücksichtigung des geltenden Kreislaufwirtschaftsrechts muss dieser Bedarf jedoch aus den Einzugsgebieten der genannten Standorte gedeckt werden, deren Größe sich aus den ökologisch und wirtschaftlich vertretbaren Transportwegen ergibt. Für Abfallerzeuger außerhalb des jeweiligen Einzugsgebietes entfallen diese Verwertungswege.

Neben der Verwertung über Tage und der Verwertung im Deponiebau verbleibt als zu betrachtender Verwertungsweg die Direktverwertung. Diese umfasst den Einsatz im Garten-

⁷ Richtlinie für die Entsorgung von Bauabfällen im Land Sachsen-Anhalt, RdErl. des MU vom 07.07.1994

und Landschaftsbau, in Sicht- und Lärmschutzwällen oder anderen technischen Bauwerken und die Entsorgung in Behandlungsanlagen, wie die der RST GmbH.

Boden, der im Garten- und Landschaftsbau oder in Sicht- und Lärmschutzwällen verwertet wird, muss neben der chemischen Eignung und der grundsätzlichen Einbaufähigkeit keine besonderen physikalischen Anforderungen erfüllen.

Aufgrund des eingeschränkten Bedarfs für diese Einsatzbereiche, der bereits aktuell im Wesentlichen durch Verwertung der Abfallart 17 05 04 gedeckt wird, ist mit einer signifikanten Vergrößerung des Bedarfs bzw. der Nachfrage nach Boden, der als unspezifisches Korngemisch verwertet werden kann, in absehbarer Zeit nicht zu rechnen.

Im Unterschied zu meist bauphysikalisch anspruchsarmen Einsatzbereichen wie dem Garten- und Landschaftsbau oder Sicht- und Lärmschutzwällen, erfordert der Einsatz in anderen technischen Bauwerken, z.B. Tragschicht im Straßenbau, Betonzuschlagstoff, Putzsand usw. neben der Einhaltung der erforderlichen chemischen Parameter in den meisten Fällen die Einhaltung definierter physikalischer Anforderungen, wie mindestens die Einhaltung eines bestimmten Kornspektrums oder weitergehender Anforderungen an bestimmte Kornformen, Frostbeständigkeit oder den Widerstand gegen Abrieb und Zertrümmerung.

Bei Böden, die als Abfallart 17 05 04 zur Entsorgung anfallen, sind zum Zeitpunkt der Entsorgung und im Ergebnis der Behandlung in einer Aufbereitungsanlage in der Regel die Belastungen durch die im Rahmen abfallrechtlicher Untersuchungen erfassten chemischen Parameter, nicht jedoch die bauphysikalischen Parameter bekannt.

Bei Primärrohstoffen (Kiessand) können die chemischen und physikalischen Parameter für den in der Lagerstätte befindlichen Rohstoff ermittelt und der erforderliche Aufwand zur Herstellung des gewünschten Baustoffs geplant und berechnet werden. Im Ergebnis kann ein Baustoff mit den gewünschten Eigenschaften kontinuierlich in gleichbleibender Qualität hergestellt werden.

Die Herstellung eines definierten Baustoffs aus der Abfallart 17 05 04 kann in Ausnahmefällen sinnvoll sein, wenn es sich dabei um größere homogene Chargen handelt, die die erforderlichen Eigenschaften bereits besitzen oder bei denen diese Eigenschaften mit geringem Aufwand herstellbar sind und für die eine Nachfrage besteht.

Beim größten Teil der zur Entsorgung anfallenden Böden handelt es sich um Korngemische aus unterschiedlichsten Herkunftsbereichen, die unterschiedlichste chemische und physikalische Zusammensetzungen aufweisen.

Um aus diesen Böden einen Ersatzbaustoff herstellen zu können, der die Mindestanforderungen des entsprechenden Recyclingbaustoffs, nämlich eine definierte Kornzusammensetzung, aufweist, müssen diese Böden einer Nassklassierung unterzogen werden.

Durch den Einsatz von Wasser werden dabei unerwünschte Feinkornanteile (Schluff, Feinsand) und organische Störstoffe aus dem Rohstoff entfernt und es erfolgt eine Korngrößensortierung. Das so gewonnene Korngemisch könnte als zertifizierter Baustoff, z.B. als Zuschlagstoff für Beton oder als verdichtungsfähiger Unterbau, eingesetzt werden.

In Kieswerken ist der Einsatz von Nassklassieranlagen wirtschaftlich, da hier bei planbarer Auslastung ein weitgehend homogener Ausgangsstoff ohne Schadstoffbelastungen zum

Einsatz kommt, der mit vorhandenem Wasser behandelt wird, wobei das Wasser unproblematisch abgeleitet wird und der Aufbereitungsrückstand als natürlicher und schadstofffreier Boden zur Tagebauverfüllung eingesetzt werden kann.

Eine Aufbereitung der Abfallart 17 05 04 zu einem Recyclingbaustoff könnte nur bedarfsabhängig erfolgen. Geeignet wären dafür ausschließlich sandige oder kiesige Böden. Tonige oder schluffig-lehmige Böden kämen aufgrund fehlender bautechnisch nutzbarer Kornanteile für eine Nassklassierung nicht in Frage.

Das in der Nassklassierung eingesetzte Wasser müsste nach der Verwendung von den enthaltenen Feinkornanteilen, organischen Bestandteilen und Schadstoffen, die in Abhängigkeit von der wechselnden Zusammensetzung der Ausgangsmaterialien mit stets wechselnden Anteilen anfallen, gereinigt werden.

Neben den Investitionskosten, die denen eines Betriebs zur Rohstoffaufbereitung entsprechen, wären weitere erhebliche Investitions- und Betriebskosten allein für die Reinigung des eingesetzten Betriebswassers zu tragen, die bei einer Primärrohstoffaufbereitung nicht anfallen.

Darüber hinaus fällt auch bei der Nassklassierung mindestens das abgetrennte Feinkorn als Rückstand an, der aufgrund seiner physikalischen Eigenschaften nicht verwertbar und damit zu beseitigen ist. Davon ausgehend, dass nur die Böden in Behandlungsanlagen aufbereitet werden, die nicht unmittelbar zur Verfüllung geeignet sind (>Z 0*) muss auch davon ausgegangen werden, dass der zu entsorgende Aufbereitungsrückstand entsprechende, ggf. sogar im Feinkorn angereicherte Schadstoffbelastungen aufweist und als nicht verwertbarer Anteil aufgrund seiner chemischen Eigenschaften zwingend zu beseitigen ist.

Die Aufbereitung der Abfallart 17 05 04 Boden und Steine in einer Nassklassieranlage führt selbst bei kontinuierlicher Auslastung allein aufgrund der höheren Investitions- und Betriebskosten für die zusätzliche Wasseraufbereitung dazu, dass die dabei hergestellten Böden mit definierten Korngemischen zu Preisen angeboten werden müssten, die deutlich über den Preisen aufbereiteter natürlicher Kiessande lägen. Auch wenn sich die Marktsituation dahin gehend ändern würde, dass eine solche Aufbereitung ökologisch und wirtschaftlich vertretbar wäre, wäre die Entsorgungssicherheit für die Aufbereitungsrückstände und die nicht für die Aufbereitung geeigneten Böden, d.h. die Verfügbarkeit geeigneter Beseitigungsanlagen, die zwingende Voraussetzung für den Betrieb einer solchen Aufbereitungsanlage.

Es ist festzustellen, dass die Aufbereitung der Abfallart 17 05 04 Boden und Steine zu einem definierten und marktfähigen Recyclingbaustoff unter den aktuellen Bedingungen nicht mit verhältnismäßigem und vertretbarem wirtschaftlichem Aufwand möglich ist. Eine mehr als geringfügige Nachfrage nach aufbereiteten Böden besteht weder regional noch überregional und ist perspektivisch nicht zu erwarten.

Eine signifikante Substitution natürlicher Kiessande durch Böden der Abfallart 17 05 04, die nach dem Stand der Technik zu Recyclingbaustoffen aufbereitet werden, kann auf diesem Weg unter den derzeitigen und mittelfristig zu erwartenden wirtschaftlichen Verhältnissen nicht erreicht werden.

Die Kompensation der Mengen der Abfallart 17 05 04, die künftig nicht mehr zur Tagebauverfüllung zugelassen sein werden, ist unter Beachtung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes nur durch die Beseitigung auf einer Deponie möglich.

Ziel der Aufbereitung von Böden in Anlagen, wie denen der RST GmbH kann in dieser Situation somit nur sein, aus der Gesamtmenge des als Abfall angefallenen Bodens einen möglichst großen Anteil für die Verwertung zu gewinnen und den erheblichen Restanteil auf einer Deponie zu beseitigen.

Restriktionen für die Verwertung der Abfallart 17 01 02 Ziegel

Realistische Verwertungsmöglichkeiten für Ziegel bestehen in der Nutzung im Deponiebau (Trag- und Ausgleichsschichten, Wege- und Lagerflächenbau), als Granulat oder Sand auf Sport-, Reitplatz und Tennisanlagen, in vegetationstechnischen Anwendungen (Dachbegrünung), in der Wiederverwendung bei der Produktion von Ziegeln (nur Fehlchargen, kein Abbruchmaterial) und der Direktwiederverwendung (unbeschädigte Dachziegel oder besondere Mauersteinformate zur Sanierung historischer Bauwerke).

Diese Verwertungswege können geringe, qualitativ für den jeweiligen Zweck geeignete Teilmengen der regelmäßig anfallenden Abfallart 17 01 02 aufnehmen, wobei der bestehende Bedarf gering und größtenteils gedeckt ist und eine wesentliche Steigerung der verwerteten Mengen nicht erwartet werden kann.

Weitere mögliche Verwertungswege, wie der Einsatz von Ziegelmaterial als Betonzuschlagsstoff oder zur Herstellung von Kalksandsteinmauersteinen wurden erprobt, konnten sich bislang jedoch nicht durchsetzen.

Der Hauptverwertungsweg für die Abfallart 17 01 02 Ziegel besteht in der Verfüllung von Tagebauen, sofern diese noch über eine entsprechende Altgenehmigung verfügen oder soweit Ziegelabfälle im Tagebau für bautechnische Zwecke (z.B. Wegebefestigung) eingesetzt werden. Ziegelabfälle, die in den vorgenannten Recyclingverfahren oder in der Tagebauverfüllung nicht verwertet werden sind zu beseitigen.

Restriktionen für die Verwertung weiterer mineralischer Abfallarten

Für verschiedene Abfallarten, wie z.B.

- 10 10 06 Gießformen und Sande vor dem Gießen,
- 10 10 08 Gießformen und Sande nach dem Gießen oder
- 17 05 08 Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt

besteht die Möglichkeit des Recyclings. Diese wird auch im Rahmen der technischen und wirtschaftlich vertretbaren Möglichkeiten bereits genutzt. Dennoch fallen regelmäßig Gießformen und Gießsande an, die für ein Recycling nicht oder nicht mehr geeignet sind und für die keine anderen Verwertungswege verfügbar sind.

Bei der Aufbereitung von Gleisschotter zu Recyclingbaustoffen fällt regelmäßig eine Feinfraktion an, die auch nach der Absiebung unter den Abfallschlüssel 17 05 08 fällt, jedoch

aufgrund ihrer wechselnden chemischen und physikalischen Eigenschaften nicht zur Herstellung von Recyclingbaustoffen oder andere Verwertungen geeignet ist.

Für andere Abfallarten, wie z.B.

- 10 09 03 Ofenschlacke (Eisen und Stahl),
- 10 10 03 Ofenschlacke (Nichteisenmetalle),
- 16 11 04 andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 03 fallen,
- 16 11 06 andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 05 fallen,
- 17 05 06 Baggergut oder
- 19 12 12 Mineralien

existieren keine geeigneten Recyclingverfahren, die die Verwertung in den erforderlichen Mengen oder in ökologisch und wirtschaftlich vertretbaren Transportentfernungen zum jeweiligen Entstehungsort ermöglichen und damit die notwendige Entsorgungssicherheit gewährleisten.

Da die vorangehend beispielhaft angeführten Abfallarten oder die nicht recyclingfähigen Teilmengen der betreffenden Abfallarten für Tagebauverfüllungen nicht zugelassen sind und weitere Verwertungswege nur in wenigen Ausnahmefällen nutzbar sind, besteht für diese Materialien ein grundsätzlicher Beseitigungsbedarf und damit ein Bedarf an geeigneten Beseitigungsanlagen.

Restriktionen im Rahmen des modifizierten Gewässerschutzes und durch zu erwartende gesetzliche Veränderungen

In den vergangenen Jahren wurden die Anforderungen an den Boden- und Gewässerschutz durch den Gesetzgeber mehrfach und spürbar erhöht. Für die Recyclingwirtschaft schlägt sich dies unter anderem in deutlich verschärften Zuordnungskriterien für die Annahme von Abfällen zur Verwertung bzw. Beseitigung nieder. Gemäß der Rundverordnung 07/2007 des LVwA ist danach „[...] die Verwertung anderer Abfälle als Bodenmaterial zur Verfüllung aufgrund der materiellen Anforderungen des vorsorgenden Bodenschutzes unzulässig.“ Da der vorsorgende Bodenschutz bei der Verfüllung von Tagebauen nach entsprechender Lesart die Einhaltung der Zuordnungswerte der Einbauklasse 0* erfordert, wurde damit die Verwertung von Bodenmaterial, dass die Zuordnungswerte Z0* überschreitet, untersagt.

Eine Reihe von Verwertungsstandorten in Sachsen-Anhalt können seitdem nicht mehr die marktseitigen Stoffströme aufnehmen und einer Verwertung zuführen, was am Markt zu deutlich erhöhten Transportwegen und gestiegenen Verwertungspreisen führt. Im Falle des Standortes Reinstedt der RKW GmbH bzw. REG mbH wurde deshalb zur Aufrechterhaltung der Entsorgungsfähigkeit und -sicherheit entschieden, ein Planfeststellungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb einer Mineralstoffdeponie der Klasse DK 0 zur Genehmigungsreife zu bringen.

Der Entwurf zur Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) berücksichtigt einseitig die Ziele des Grundwasserschutzes und damit nicht gleichrangig die der Kreislaufwirtschaft. Hierdurch würden die vom KrWG geforderten Recyclingquoten und die angestrebte Ressourcenschonung in Frage gestellt und die derzeit bereits eingeschränkte Akzeptanz und Vermarktungsfähigkeit von Recyclingmaterialien weiter verschlechtert.

Durch den im Entwurf vorgeschlagenen Parameterprüfumfang, die Analysenverfahren und die Prüf- bzw. Schwellenwerte für die Materialien wird eine Harmonisierung zwischen den künftigen Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung, der Deponieverordnung und des Bodenschutzes nicht erreicht. Mehrfachuntersuchungen zur Klassifizierung und Deklaration anfallender Abfälle auf Grund unterschiedlicher Parameterspektren, Grenzwerte und Analyseverfahren führen zu unverhältnismäßig hohen Kosten sowie zu einem Zeitbedarf, der in der Bau- und Recyclingpraxis nicht umsetzbar und damit nicht praxistauglich ist. Es ist derzeit nicht absehbar, wie sich die Änderungen des Parameterumfangs und der Analysenverfahren auf die Einstufung der mineralischen Abfälle im Vergleich zu den Regelungen der LAGA M 20 auswirken werden.

Die in Rede stehende Grenzwertsetzung z.B. für Vanadium ist für Recyclingmaterialien praxisfern und würde die Verwertung weiter einschränken. Die einschränkenden Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung zur Herstellung von Ersatzbaustoffen aus Gemischen sind nicht tolerierbar; sie muss auch zukünftig zulässig sein, wenn es der Verbesserung der bautechnischen Eigenschaften dient.

Restriktionen im Rahmen von Ausschreibungen in der Bauwirtschaft

Der Einsatz von Recyclingmaterialien zur Verwertung in der Bauwirtschaft unterliegt seit Jahren starken Vorbehalten. Diese Vorbehalte wurden und werden durch die oben ausgeführten verschärften gesetzlichen Bestimmungen zum Boden- und Gewässerschutz weiter verstärkt.

Die RST Gruppe bemüht sich seit vielen Jahren darum, die Akzeptanz dieser Baumaterialien zu erhöhen, da sie nach fachgerechter Aufarbeitung die allgemeinen Qualitätsanforderungen erfüllen. Deshalb wurden und werden von der Unternehmensgruppe, wo immer es möglich und zulässig ist, bei eigenen Baumaßnahmen Recyclingmaterialien eingesetzt. Damit soll nicht nur der Nachweis der Gleichwertigkeit des Einsatzes dieser Stoffe erbracht werden, sondern auch die dauerhafte Unbedenklichkeit im Hinblick auf die Qualität der wiederverwendeten Materialien.

Insbesondere im Rahmen öffentlicher Ausschreibungen unterliegen die zu verwertenden Baumaterialien nach wie vor hohen Restriktionen. Zumeist wird trotz gleicher Eignung von Recyclingbaustoffen in vielen Fällen ausschließlich der Einsatz von Naturmaterialien ausgeschrieben und gefordert, obwohl dies bei öffentlichen Ausschreibungen im Widerspruch zum geltenden Vergaberecht steht.

Aus den oben genannten Gründen lässt sich eine Trendumkehr zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht erkennen. Im Gegenteil, es wird schwieriger alternative Baustoffe, beispielsweise über Nebenangebote, anzubieten und zu platzieren.

1.4 Bewertung des Vorhabens auf Übereinstimmung mit den Anforderungen des Abfallwirtschaftsplanes 2017

Mit Datum vom 17.10.2017 erfolgte die öffentliche Bekanntmachung über die Annahme und Veröffentlichung des Abfallwirtschaftsplanes des Landes Sachsen-Anhalt, Fortschreibung 2017, gemäß § 32 Abs. 2 KrWG durch das Referat Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Bodenschutz des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt.

Der Abfallwirtschaftsplan (AWP) wurde nicht für verbindlich erklärt. Er ist nach Darstellung des Landesverwaltungsamtes in der öffentlichen Bekanntmachung bei allen behördlichen Planungen und Entscheidungen angemessen zu berücksichtigen.

Um den AWP für ein Planungsvorhaben zur Errichtung einer Deponie für mineralische Abfälle angemessen berücksichtigen zu können, ist es zunächst erforderlich festzustellen, welche Aussagen zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Entsorgungssicherheit mineralischer Massenabfälle der AWP enthält und ob diese Aussagen für das Vorhaben der Errichtung und des Betriebs einer DK 0 in Reinstedt zutreffend sind.

Verwertungswege für mineralische Abfälle

Im AWP finden sich folgende Passagen.

AWP, Kap. 2, Abs. 3:

„In Bezug auf nicht recycelbare mineralische Abfälle (z.B. Erdaushub der Qualitäten Z 0 oder Z 0) stehen ebenfalls Verwertungsmöglichkeiten, so z.B. bei der Verfüllung übertägiger Abbaustätten, zur Verfügung.“*

Dass, wie in Kap. 1.3.2 der vorliegenden Planrechtfertigung nachgewiesen, die Abfallart 17 05 04 Boden und Steine im Regelfall und unter den aktuellen Marktbedingungen nicht recyclingfähig ist, bestätigt auch die vorangehend zitierte Passage des AWP. Die Verwertungsmöglichkeiten für Boden und Steine beschränken sich bis auf wenige Ausnahmen, wie Landschaftsbau und Sicht- und Lärmschutzwälle, die nur geringe Anteile der Gesamtmenge abdecken können, auf die Verfüllung obertägiger Abbaustätten mit Bodenaushub der Qualitäten Z 0 und Z 0*.

AWP, Kap. 2.2.3, Abs. 7:

„Die für die Vorbereitung zur Wiederverwertung, das Recycling und die sonstige stoffliche Verwertung von nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen, mit Ausnahme von in der Natur vorkommenden Materialien, die in der Anlage zur Abfallverzeichnisverordnung mit dem Abfallschlüssel 17 05 04 (Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen) gekennzeichnet sind, geltende Quote wird im Land Sachsen-Anhalt bereits erreicht. Maßgeblich trägt hierzu die sonstige Verwertung (Verfüllung, Einsatz als Ersatzbaustoff) zu diesem Erfolg bei, deren Bedeutung jedoch perspektivisch zurückgehen wird. Deshalb muss noch stärker als bislang die Akzeptanz zum Einsatz hochwertiger Recyclingprodukte insbesondere bei Bauvorhaben der öffentlichen Hand gesteigert werden.“

Im vorangehend zitierten Abschnitt des AWP wird angegeben, dass die Verwertungsquote für nicht gefährliche Bau und Abbruchabfälle in Sachsen-Anhalt erfüllt wird, dass der für die

Quote maßgebliche Anteil der in Tagebauverfüllungen verwerten Abfälle jedoch rückläufig sein wird. Um den perspektivisch nicht mehr in der Verfüllung verwerteten Anteil zu kompensieren, wird im AWP die Steigerung der Akzeptanz hochwertiger Recyclingprodukte gefordert. Ungeachtet der Tatsache, dass diese Forderung seit langem von der Entsorgungswirtschaft gestellt wird, ohne dass eine erkennbare Steigerung des Bedarfs an Recyclingbaustoffen eingetreten ist, kann die Kompensation des Wegfalls der Verfüllanteile nicht allein durch eine wünschenswerte Steigerung des Einsatzes von Recyclingbaustoffen erfolgen, da nicht alle mineralischen Bau- und Abbruchabfälle für ein Recycling geeignet sind.

AWP, Kap. 2.2.4, Abs. 2:

„Mineralische Abfälle, die aufgrund ihrer bautechnischen oder Umwelt-Eigenschaften nicht bei Hoch- und Tiefbaumaßnahmen verwertet werden können, sind bei entsprechender Eignung vorrangig für die Verfüllung von Abgrabungen und zur Sicherung von Betriebsflächen des Bergbaus unter Beachtung der Festlegungen des gemeinsamen Runderlasses 05/2009 einzusetzen.“

Bei der Verwertung in Hoch- und Tiefbaumaßnahmen sind im Planungszeitraum des AWP keine signifikanten Veränderungen zu erwarten.

Wie die Verfasser des AWP richtig feststellen, sind Abfälle der Abfallart 17 05 04 Boden und Steine in der Hauptmenge nicht recyclingfähig (Kap. 2, Abs. 3) und, soweit für Hoch- und Tiefbaumaßnahmen nicht verwendbar, zur Verfüllung von Tagebauen zu verwerten (Kap. 2.2.4, Abs. 2). Ebenso richtig wird festgestellt, dass die Bedeutung der Verfüllung, d.h. die in der Verfüllung verwerteten Mengen, perspektivisch zurückgehen werden (Kap. 2.2.3, Abs. 7).

Aus diesen Feststellungen ergibt sich zwingend, dass für die ordnungsgemäße Entsorgung der vom Rückgang der Verwertung in Tagebauen betroffenen Mengen der Abfallart 17 05 04 nur die Beseitigung auf Deponien in Frage kommt und somit ein erhöhter Bedarf an Beseitigungsanlagen entsteht.

Entsorgungssicherheit für mineralische Abfälle

Die Grundlage für die Beurteilung der Entsorgungssicherheit im AWP bildet der Bericht „Monitoring und Verifizierung der Grundaussagen über die Entwicklung relevanter mineralischer Abfälle des Landes Sachsen-Anhalt“ der u.e.c Berlin vom 31.08.2015.

Darin wurden drei Prognoseszenarien betrachtet:

- Szenario 1 Entwicklung der Entsorgungskapazitäten vor dem Hintergrund der Festlegungen des gemeinsamen Runderlasses 05/2009
- Szenario 2 Entwicklung der Entsorgungskapazitäten bei Inkrafttreten der Mantelverordnung ab dem Jahr 2017
- Szenario 3 Entwicklung der Entsorgungskapazitäten bei Inkrafttreten der Mantelverordnung ohne Rücknahme der Umstellungsbescheide

Die Szenarien 2 und 3 gingen von einem Inkrafttreten der Mantelverordnung im Jahr 2017 mit Übergangsfristen von 2 Jahren aus. Da die Mantelverordnung zum Zeitpunkt der Erarbeitung der vorliegenden Bedarfsrechtfertigung nicht in Kraft getreten ist, sind die Szenarien 2 und 3 obsolet. Szenarien, die ein Inkrafttreten der Mantelverordnung nach 2017 berücksichtigen, wurden trotz möglicher Auswirkungen auf die Entsorgungssicherheit nicht betrachtet.

Aus Szenario 1 ergab sich, dass durch die Umstellung der Genehmigungen für Tagebauverfüllungen im Jahr 2020 eine nicht zur Verfüllung geeignete Überschussmenge von 0,76 Mio. m³/a zusätzlich zu beseitigen sein wird. Zusammen mit dem durchschnittlich zu beseitigendem Volumen von 0,26 Mio. m³/a ergibt sich ein prognostizierter Gesamtbedarf von 1,02 Mio. m³ für Abfälle, die im Jahr 2020 zu beseitigen sein werden (2025: 1,03 Mio. m³). Die Prognose ergab für Szenario 1, dass das DK I-Deponievolumen des Landes Sachsen-Anhalt im Verlauf des Jahres 2023 erschöpft sein wird.

Im AWP wurde in Kapitel 1.4 als Begründung für den Verzicht auf die strategische Umweltprüfung ebenfalls festgestellt, dass die in Betrieb befindlichen Deponien bzw. Deponieabschnitte innerhalb des Prognosezeitraums verfüllt sein werden. Allerdings würde mit der planfestgestellten Deponie Profen Nord weiterer Deponieraum zur Verfügung stehen, so dass die Entsorgungssicherheit im Planzeitraum des AWP gesichert wäre. Flächen- und Bedarfsausweisungen zur Errichtung weiterer Deponien erfolgten somit im AWP nicht (siehe auch AWP Kapitel 2.1).

Die im AWP vorgenommene Einschätzung der Entsorgungssicherheit beruht somit auf mindestens zwei fehlerhaften Annahmen:

1. Berücksichtigung des Ablagerungsvolumens der Deponie Profen Nord,
2. Berücksichtigung des Gesamtablagerungsvolumens der Deponieklassen 0 und I.

Da die Genehmigung der Deponie Profen Nord beklagt worden ist und nicht eingeschätzt werden kann, ob oder wann diese Deponie den Betrieb aufnimmt, ist die Gesamtaussage des AWP, dass im Planungszeitraum für nicht gefährliche Massenabfälle ausreichend Deponieraum zur Verfügung steht, nicht aufrecht zu erhalten. Allein aus diesem Grund kann der AWP bei behördlichen Entscheidungen über Deponiegenehmigungen nicht berücksichtigt werden.

Ein grundsätzlicher Mangel in der Prognose und Bewertung der Entsorgungssicherheit ist die fehlende Differenzierung zwischen den Deponieklassen 0 und I.

Bezüglich der verfügbaren Deponiekapazitäten wird in Kapitel 5.5 des AWP darauf verwiesen, dass für die Entsorgung von DK 0-Abfällen allein die Deponie Am Warberg verfügbar ist, da es sich bei der Alten Rückstandshalde Kalkbetrieb und Kalksteintagebau Bernburg-Süd um reine Betriebsdeponien handelt, die keine externen Abfälle annehmen. Für DK I-Abfälle werden die Deponien Farsleben, Walbeck und Reesen benannt.

Der hier anklingende richtige Ansatz, dass DK 0-Abfälle auf Deponien der Klasse 0 und DK I-Abfälle auf Deponien der Klasse I zu entsorgen sind, wird in den übrigen Teilen des AWP nicht weiter verfolgt und damit der tatsächliche Bedarf an Deponien der Klasse 0 verschleiert.

Bei den nicht gefährlichen mineralischen Abfällen, die aufgrund der Änderung der Genehmigungen zur Tagebauverfüllung nach Darstellung des AWP zusätzlich jährlich mit einem Volumen von ca. 0,8 Mio. m³ zu beseitigen sind, handelt es sich um Abfälle >Z 0* bis ≤Z 1.2 nach LAGA M 20, die zur Ablagerungen auf Deponien der Klasse 0 geeignet sind. Für die Deckung dieses zusätzlichen Deponiebedarfs werden Deponien der Klasse 0 benötigt.

Grundsätzlich können Abfälle, die die Zuordnungswerte der DK 0 einhalten zwar auch auf Deponien der Klasse I oder höher entsorgt werden, dies kann aber weder dem Erzeuger wirtschaftlich zugemutet werden, noch liegt eine solche Vorgehensweise im gesellschaftlichen Interesse.

Deponien der Klasse I werden mit höherem bautechnischen Aufwand und Ressourceneinsatz errichtet, um die höheren Schutzansprüche an diese Deponieklasse zu erfüllen. Bei einer Beseitigung von Abfällen, die die Zuordnungswerte der DK 0 einhalten, auf einer Deponie der Klasse I, wird der mit hohem bautechnischen Aufwand, Kostenaufwand und Ressourceneinsatz hergestellte Deponieraum verschwendet, ohne dass dabei Gesamtdeponieraum eingespart wird.

Ein Teil der mineralischen Abfälle zur Beseitigung muss in Übereinstimmung mit § 15 Abs. 1 Satz 1 KrWG auf Deponien abgelagert werden, weil hierfür aktuell und in absehbarer Zukunft keine Möglichkeit oder kein Bedarf zur Verwertung besteht. Unter veränderten wirtschaftlichen oder ökologischen Rahmenbedingungen stellt die Rückholung mineralischer Abfälle aus Beseitigungsanlagen eine mögliche Option dar (Landfill Mining). Diese Rückholung wird wesentlich erschwert, wenn Abfälle mit geringer Schadstoffbelastung (DK 0) mit Abfällen höherer Schadstoffbelastung (DK I) vermischt abgelagert worden sind. Auch dies ist zumindest eine potenzielle Ressourcenverschwendung.

Der grundsätzliche Ansatz des AWP, für die aufgrund der Änderungen der Genehmigungen für Tagebauverfüllungen perspektivisch nicht mehr zur Verfüllung geeigneten Abfälle auf Deponien der Klasse I zu entsorgen, ist wirtschaftlich nicht zumutbar, ökologisch schädlich und führt nicht zu einer Reduzierung des benötigten Gesamtdeponievolumens.

Die Aussagen des AWP zur Entsorgungssicherheit sind für mineralische Abfälle, die die Zuordnungswerte der Deponieklasse 0 einhalten, unzutreffend und können im Genehmigungsverfahren für die Deponie Reinstedt nicht berücksichtigt werden.

Neuerrichtung von Deponien

In Kapitel 1.1.3 des AWP wird das Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (AbfG LSA)⁸ hinsichtlich der Beseitigung von Abfällen wie folgt inhaltlich zitiert:

- „nicht verwertbare Abfälle (sind) so zu behandeln, dass anfallende Energie oder Abfälle soweit wie möglich genutzt werden können (Abfallbehandlung)
- nicht verwertbare oder nicht weiter zu behandelnde Abfälle (sind) gemeinwohlverträglich zu beseitigen (Abfallbeseitigung),

⁸ Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (AbfG LSA) vom 01.02.2010, GVBL. LSA S. 44

- *nicht verwertbare Abfälle (sind) in geeigneten Anlagen möglichst in der Nähe ihres Entstehungsortes zu beseitigen“*

Zu den abfallstrategischen Leitlinien wird in Kapitel 2.2.5 (Beseitigung) ausgeführt:

Die Beseitigung beschränkt sich grundsätzlich auf nicht vermeidbare oder nicht verwertbare Abfälle. Hierbei soll durch geeignete Behandlungsverfahren auf eine Verminderung sowohl der abzulagernden Abfallmenge als auch deren Schädlichkeit/Schadstoffpotenzial hingewirkt werden. Für zu beseitigende Abfälle sind entsprechende Deponiekapazitäten erforderlich. Dies gilt auch für nicht vermeid- oder verwertbare mineralische Abfälle.

...

Die im Land Sachsen-Anhalt ansässigen Unternehmen der Entsorgungswirtschaft verfügen über ein breites marktwirtschaftliches Betätigungsfeld. Um dieses weiterhin verantwortlich nutzen zu können, ist es ggf. über die eigenen Betriebsgrenzen hinaus erforderlich, benötigte Entsorgungskapazitäten auf eigenes Risiko abzusichern.

In Kapitel 7 des AWP wurden u.a. folgende Erwägungen zur Neuerrichtung von Deponien dargestellt:

„Auch die ungleiche regionale Verteilung der derzeit verfügbaren Deponiekapazitäten wird sich mit Realisierung des genehmigten Vorhabens DK I – Deponie Profen Nord auflösen. Gleichwohl stellt sich das Land Sachsen-Anhalt der Schaffung weiteren Deponievolumens nicht entgegen; allerdings sind im Falle der Beantragung der Neuerrichtung von Entsorgungsanlagen in der Planrechtfertigung fundierte Darlegungen zum Bedarf erforderlich.

Hinsichtlich der Neuerrichtung von Deponien sind insbesondere folgende Erwägungen einzustellen:

- *Zur Umsetzung der Abfallhierarchie ist die Vorrangigkeit von Verwertungsmaßnahmen vor Beseitigungsmaßnahmen zu beachten.*
- *Den Grundsätzen der Entsorgungsautarkie und der Nähe folgend, ist eine möglichst entstehungsnahe Beseitigung der Abfälle anzustreben, insoweit sind bei der Planung die innerhalb der Region zur Ablagerung anfallenden Abfallmengen maßgeblich zu berücksichtigen. Auch mit Blick auf die mit langen Transportwegen verbundenen ökologischen Folgen (Klimaschutz) ist eine ausgewogene räumliche Verteilung der Entsorgungskapazitäten vorteilhaft und eine räumliche Konzentration von Deponiekapazitäten (oder Ansiedlungen in Randbereichen des Landes) eher zu vermeiden.*
- *Unter der Prämisse der Einhaltung der hierfür zu beachtenden rechtlichen Rahmenbedingungen könnte die Weiternutzung bestehender Deponiestandorte einen Beitrag zur Ressourcenschonung liefern (sparsamer Flächenverbrauch und Nutzung vorhandener Infrastruktur).“*

Bezüglich der Einlassungen des AWP zur Neuerrichtung von Deponien ist festzustellen, dass das Vorhaben der Errichtung und des Betriebs einer DK 0 am Standort Reinstedt vollumfänglich mit dem AWP übereinstimmt, wie nachfolgend dargestellt wird.

- I. Ein wesentlicher Teil der zur Beseitigung auf der Deponie Reinstedt vorgesehenen Abfälle fällt in den Behandlungsanlagen der RST GmbH an. Dabei handelt es sich um nicht verwertbare Rückstände aus der Herstellung von Recyclingbaustoffen und der Aufbereitung mineralischer Abfälle für sonstige Verwertungen. Der Forderung des Abfallwirtschaftsplans nach einer Verminderung der abzulagernden Abfallmenge und nach Reduzierung des Schadstoffpotenzials wird durch die Tätigkeit der RST GmbH vollumfänglich Rechnung getragen. Um diese Tätigkeit ausüben zu können, ist die Entsorgungssicherheit auf geeigneten Beseitigungsanlagen für Aufbereitungsrückstände und nichtverwertbare Fraktionen zwingende Voraussetzung.
- II. Die Deponie am Standort Reinstedt entspricht der Forderung des Abfallwirtschaftsplans nach Entsorgungsautarkie, d.h. entstehungsnahe Beseitigung und ausgewogener räumlicher Verteilung der Beseitigungskapazitäten. Für die in Frage stehenden Abfallmengen trifft dies auf den Deponiestandort Reinstedt in deutlich größerem Maße zu, als bei den vorhandenen Beseitigungsanlagen. Insbesondere die im Abfallwirtschaftsplan aufgeführte Deponie Profen Nord trägt aufgrund ihrer Lage unmittelbar an der Grenze zum Freistaat Sachsen nicht zu einer ausgewogenen räumlichen Verteilung der Beseitigungskapazitäten für Abfälle, die in Sachsen-Anhalt entstehen, bei. Durch die Errichtung und den Betrieb der Deponie Reinstedt wird eine Beseitigungsanlage in einer Region zur Verfügung gestellt, in der eine solche Anlage fehlt. Die nachteiligen ökologischen Folgen durch unnötig lange Transportwege würden vermieden.
- III. Die Reinstedter Entsorgungsgesellschaft mbH sichert die für die Anlagen der RST GmbH und die regionalen Abfallerzeuger benötigten Beseitigungskapazitäten in Übereinstimmung mit den Forderungen des Abfallwirtschaftsplans auf eigenes Risiko ab.
- IV. Die vorgesehene DK 0 in Reinstedt soll auf der Fläche eines verfüllten Tagebaus errichtet und betrieben werden. Sie liefert damit den im AWP geforderten Beitrag zur Ressourcenschonung durch sparsamen Flächenverbrauch.

1.5 Rechtliche Bewertung

1.5.1 KrWG

Die gesetzlichen Voraussetzungen für die Planfeststellung der Deponie DK 0 Reinstedt, insbesondere gemäß § 35 Abs. 2, 3, § 36 KrWG sind erfüllt.

Insbesondere rechtfertigt sich der Bedarf an gesicherten Beseitigungskapazitäten gemäß § 15 Abs. 1 KrWG aus der Notwendigkeit, Abfälle, die nicht verwertet werden, zu beseitigen.

Dass diese Notwendigkeit auch und insbesondere zwingend für Rückstände besteht, die bei der Herstellung von Recyclingbaustoffen oder Aufbereitung von Abfällen für andere Verwertungen besteht, wurde bereits in Kap. 1.3.2 erläutert.

1.5.2 Einschlägige Rechtsprechung zur Planrechtfertigung

Hauptanwendungsfall der Planrechtfertigung waren in der Rechtsprechung Fälle der Verkehrswegeplanung. In seinem grundlegenden Urteil vom 16. Dezember 1985 hat das Bundesverwaltungsgericht entschieden:

"Nach § 19 FStrG i.d.F. vom 1.10.1974 (..) haben die Träger der Straßenbaulast der Bundesfernstraßen zur Erfüllung ihrer Aufgaben das Enteignungsrecht; die Enteignung ist zulässig, soweit sie zur Ausführung eines nach § 18a FStrG festgestellten Bauvorhabens notwendig ist; einer weiteren Feststellung der Zulässigkeit der Enteignung bedarf es nicht. Wegen dieser enteignungsrechtlichen Vorwirkung bedarf die Fachplanung - wie der Senat in ständiger Rechtsprechung entschieden hat - einer auch vor Art. 14 III 1 GG standhaltenen Rechtfertigung."

BVerwG 72, 282 f; NJW 1985, 1508

Die Planrechtfertigung liegt nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts dann vor, wenn das Vorhaben gemessen an den Zielen des jeweiligen Fachgesetzes "vernünftigerweise geboten" ist.

Beschluss v. 20.10.2008 - 7 B 21.08 -, ZfB 2008, 249 (255) m.w.N. zur diesbezgl. st. Rspr.; Versteyl/Mann/Schomerus, KrWG, 3. Aufl. 2012, § 36 Rz. 57 sowie die Voraufgabe Kunig/Schwermer/Versteyl, KrW-/AbfG, 2. Aufl. 2003, § 32, Rz. 57; Schink/Versteyl, KrWG, 2012, § 36, Rz. 29

Ein Vorhaben ist nicht nur dann "vernünftigerweise geboten", wenn es einem unabweisbaren Bedürfnis entspricht. Vielmehr reicht es nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts aus, dass für das geplante Vorhaben überhaupt ein von dem jeweiligen Fachgesetz verfolgter Gemeinwohlbelang besteht, der unter Überwindung etwaiger entgegenstehender Eigentumspositionen die Grundlage für eine spätere Enteignung bilden könnte. Anerkannt ist, dass sich die Anforderungen hierbei je nach Art der Planung unterscheiden.

Sodan/Ziekow, VwGO, 3. Aufl. 2010, § 114, Rz. 226

Bezogen auf die Planfeststellung für eine Deponie ist im Schrifttum durchgängig anerkannt, dass die Anforderungen, die sich aus dem Gebot der Planrechtfertigung ergeben, marginal sind.

Versteyl/Mann/Schomerus, KrWG, 3. Aufl. 2012, § 36, Rz. 57 sowie die Voraufgabe Künig/Schwermer/Versteyl, KrW-/AbfG, 2. Aufl. 2003, § 32 Rz. 57; sowie zum insoweit vergleichbaren früheren Rechtszustand: Brandt/Ruchay/Weidemann, Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, § 32, Rz. 143

Im Schrifttum wird deshalb teilweise die Auffassung vertreten, dass auf den Prüfungsschritt der Planrechtfertigung verzichtet werden könne.

Versteyl/Mann/Schomerus, KrWG, 3. Aufl. 2012, § 36, Rz. 58

In der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zu Planfeststellungen für Deponien spielt das Kriterium der Planrechtfertigung de facto keine Rolle mehr.

vgl. z.B. Urteil v. 24.11.1994, NVwZ 1995, 598 f; Urteil v. 27.03.1992, NVwZ 1993, 364; Urteil v. 21.02.1992, NVwZ 1993, 366

Ungeachtet dessen ist jedenfalls bei einer abfallrechtlichen Planfeststellung für eine Deponie die Planrechtfertigung dann zu bejahen, wenn die betreffende Deponie nach ihrer Konzeption objektiv darauf gerichtet ist, dem öffentlichen Interesse an einer gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung zu dienen.

Versteyl/Mann/Schomerus, KrWG, 3. Aufl. 2012, § 36, Rz. 57 sowie die Voraufgabe Künig/Schwermer/Versteyl, KrW-/AbfG, 2. Aufl. 2003, § 32, Rz. 57; sowie zum insoweit vergleichbaren früheren Rechtszustand: Brandt/Ruchay/Weidemann, Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, § 32, Rz. 143

In seinem grundlegenden Urteil vom 24. November 1994 hat das Bundesverwaltungsgericht diesbezüglich weiter festgestellt:

„Die Zulassung von Abfallentsorgungsanlagen geschieht jedoch nicht von Amts wegen durch die Planfeststellungs- oder Genehmigungsbehörde, sondern auf Antrag des potenziellen Betreibers. Dieser nimmt insoweit das mit der konkreten Anlage verfolgte öffentliche Entsorgungsinteresse wahr und hat Kraft seines gesetzlichen Antragsrechts gegenüber der Zulassungsbehörde einen Anspruch darauf, dass (auch) dieses Interesse rechtsfehlerfrei bei der Entscheidung über seinen Antrag berücksichtigt wird. Doch auch der hier gegebene Fall, dass ein selbst nicht entsorgungspflichtiger, aus privat wirtschaftlichem Antrieb handelnder Dritter nach Maßgabe des § 3 Abs. 2 S. 2 bzw. Abs. 4 S. 2 AbfG die Entsorgungspflichtigen in der Erfüllung ihrer Pflicht unterstützen will, ist nicht anders zu beurteilen. Wenn das Abfallgesetz im Interesse einer bestmöglichen Erfüllung der den entsorgungspflichtigen Körperschaften und den Abfallbesitzern auferlegten Pflichten bewusst auch private Vorhabenträger in die Abfallentsorgung einbindet, so verleiht es diesen auch die Rechtsmacht, neben ihren privatwirtschaftlichen Belangen das mit dem Vorhaben verbundene öffentliche Interesse geltend zu machen.“

NVwZ 1995, 598 (600)

Fraglich ist, ob und gegebenenfalls in welcher Weise ein öffentliches Interesse an einer ausreichenden Entsorgungskapazität ein Belang ist, der im Rahmen der Planrechtfertigung bzw. der planerischen Abwägung zu berücksichtigen ist. Anders als bei der Verkehrswegeplanung ergibt sich aus den fachplanungsrechtlichen Anforderungen des Kreislaufwirt-

schaftsgesetzes kein regelmäßiges Erfordernis einer Bedarfsfeststellung. Dies gilt zumindest für die Planfeststellung von Deponien, auf denen nicht gemäß § 17 Abs. 1 KrWG überlassungspflichtige Abfälle abgelagert werden sollen.

In Rechtsprechung und Schrifttum ist anerkannt, dass auch Anlagen privater Betreiber sowie betriebseigene Deponien für produktionsspezifische Rückstände, die nicht der Überlassungspflicht gemäß § 17 Abs. 1 KrWG unterliegen, einer gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung dienen, wenn Beseitigungsabfälle anfallen bzw. anfallen können.

Schink/Versteyl, KrWG, 2012, § 36, Rz. 29 unter Verweis auf BayVGH, Beschluss v. 11.10.2004 - 20 ZB 04.1835/1836

Dieser Fall liegt insbesondere dann vor, soweit die Verwertung bestimmter Stoffe wegen eines fehlenden Marktes oder aus Gründen der Unverhältnismäßigkeit der Verwertungskosten im Vergleich zu den Beseitigungskosten nicht möglich ist.

Schink/Versteyl, KrWG, 2012, § 36, Rz. 29 unter Verweis auf BayVGH, Beschluss v. 11.10.2004 - 20 ZB 04.1835/1836; VG Augsburg, Urteil v. 18.08.2002 - 3 K 00.1117

Anderweitige Entsorgungsmöglichkeiten schließen diesbezüglich eine Planrechtfertigung nicht aus.

Schink/Versteyl, KrWG, 2012, § 36 Rz. 29 unter Verweis auf BayVGH, Beschl. v. 11.10.2004 - 20 ZB 04.1835/1836

Dies gilt umso mehr, als der vom Bundesverwaltungsgericht entwickelte Maßstab "vernünftigerweise geboten" ausdrücklich in Abgrenzung von dem Kriterium einer "Unabweisbarkeit" entwickelt worden ist.

Zu beachten ist ferner, dass der Gesetzgeber für die Bedarfssteuerung ein spezielles planerisches Instrument, nämlich die Aufstellung von Abfallwirtschaftsplänen gemäß § 30 KrWG vorgibt. Die anlagenbezogene Planungspflicht beschränkt sich gemäß § 30 Abs. 1 S. 2 Nr. 4 KrWG aber nur auf solche Abfallentsorgungsanlagen, die zur Sicherung der Beseitigung von Abfällen sowie der Verwertung von gemischten Abfällen aus privaten Haushaltungen einschließlich solcher, die dabei auch in anderen Herkunftsbereichen gesammelt werden, im Inland erforderlich sind.

Auch die Regelung in § 30 Abs. 1 S. 4 KrWG beschränkt die Andienungspflicht auf die vorgenannten überlassungspflichtigen Abfälle. Eine Erweiterung der Bedarfsplanung über den genannten Anlagenumfang hinaus ergibt sich auch nicht aus § 30 Abs. 2 KrWG. Denn diese Vorschrift ergänzt – lediglich - § 30 Abs. 1 und S. 2 Nr. und 4 KrWG.

Versteyl/Mann/Schomerus, KrWG, 3. Aufl. 2012, § 30, Rz. 58

Das Rechtsinstitut der Planrechtfertigung ermächtigt mithin nicht dazu, über die in § 30 KrWG normierten Inhalte und Grenzen der Bedarfsplanung hinaus auf der Ebene der Einzelanlagenzulassung eine wie auch immer geartete Bedarfsfeststellung vorzunehmen.

Fazit:

Die Planrechtfertigung für die Planfeststellung einer Deponie ist dann gegeben, wenn ihre Errichtung "vernünftigerweise geboten" ist. Das ist dann der Fall, wenn sie dem öffentlichen Interesse an einer gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung dient. Dies wiederum ist zu bejahen, wenn eine Verwertung von produktionsspezifischen Rückständen wegen eines fehlenden Marktes oder aus Gründen der Unverhältnismäßigkeit der Verwertungskosten im Vergleich zu den Beseitigungskosten nicht möglich ist. Anderweitige Entsorgungsmöglichkeiten stehen dabei der Planrechtfertigung nicht entgegen. Ein Planungserfordernis im Sinne von "Unabweisbarkeit" besteht hingegen für die Planfeststellung von Deponien nicht. Das Rechtsinstitut der Planrechtfertigung kann auch nicht an die Stelle der Bedarfsplanung im Rahmen eines Abfallwirtschaftsplans treten, da dieses Rechtsinstitut sowohl rechtssystematisch als auch nach seinem Sinn und Zweck hierfür nicht entwickelt wurde.

Wie sich aus den vorstehenden Ausführungen ergibt, ist die Planfeststellung der geplanten Deponie im Rechtssinne "vernünftigerweise geboten" und aus abfallwirtschaftlicher Sicht wegen der differenzierten abfallwirtschaftlichen Situation Mitteldeutschlands, der Restriktionen bei der Abfallverwertung und der im Folgenden dargestellten Bedarfsermittlung zwingend erforderlich.

2 Bedarfsermittlung

Die RKW Reinstedter Kieswerk GmbH betreibt am Standort Reinstedt derzeit einen Kiessandtagebau. Zur Wiederauffüllung des Tagebaus werden vorwiegend die beiden Abfallarten 170504 (Boden und Steine) sowie 170102 Ziegel verwertet. In den Jahren 2014 bis 2018 wurden folgende Abfallmassen zur Verfüllung des Tagebaus eingesetzt (jeweils auf 1.000 t gerundet).

Tabelle 2-1: Verfüllmassen RKW gesamt 2014 bis 2018

Abfallart	2014 t	2015 t	2016 t	2017 t	2018 t
17 01 01 Beton	26.000	18.000	21.000	15.000	15.000
17 01 02 Ziegel	70.000	61.000	127.000	133.000	96.000
17 01 07 Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik	24.000	36.000	64.000	71.000	74.000
17 03 02 Bitumengemische (Straßenauflage)	7.000	4.000	7.000	3.000	2.000
17 05 04 Boden und Steine	235.000	350.000	341.000	357.000	364.000
Gesamt:	362.000	469.000	560.000	579.000	551.000

Auch zukünftig wird ein Teil der regional zu entsorgenden Abfallart 17 01 01 Beton nicht zur Verwertung als Recyclingbaustoff geeignet sein und als Abfall zur Beseitigung anfallen. Da diese Abfallart jedoch grundsätzlich zur Herstellung von Ersatzbaustoffen geeignet ist und davon ausgegangen wird, dass ein zunehmender Anteil durch Recycling verwertet wird, wird diese Abfallart bei der Ermittlung der auf der Deponie in Reinstedt zu beseitigenden Abfallmengen nicht berücksichtigt.

Ebenso wird die Abfallart 17 03 02 Bitumengemische nicht weiter berücksichtigt, da auch hier das Recycling der Beseitigung vorzuziehen ist und darüber hinaus der hohe Anteil extrahierbarer lipophiler Stoffe die Ablagerung auf einer Deponie der Klasse 0 nicht zulässt.

Für die verbleibenden Abfallarten, die für ein Recycling nicht oder nur in geringem Umfang geeignet sind, ergeben sich für den Betrachtungszeitraum folgende Gesamtmassen, die im Kiessandtagebau Reinstedt verwertet worden sind:

- 2014 329.000 t
- 2015 447.000 t
- 2016 532.000 t
- 2017 561.000 t
- 2018 534.000 t.

Der Mittelwert lag im Betrachtungszeitraum bei ca. 480.000 t/a. Ungeachtet der für den Kiessandtagebau Reinstedt zwischen 2014 und 2018 zu verzeichnenden steigenden Tendenz wird eingeschätzt, dass das Aufkommen der zu entsorgenden mineralischen Abfälle im Einzugsbereich des Kiessandtagebaus Reinstedt und der beantragten Deponie

Reinstedt weitgehend konstant bleiben wird. Diese Einschätzung beruht vorrangig auf der Prognose des Abfallwirtschaftsplans, der bis zum Jahr 2025 von einem weitgehend konstanten Aufkommen mineralischer Massenabfälle um 8 Mio. t/a ausgeht (siehe Kap. 1.3.1).

Zur Ermittlung der Anteile, die unter den zukünftig zu erwartenden Genehmigungsbedingungen in Tagebauverfüllungen verwertet werden können, wurde davon ausgegangen,

- dass für die Regelverfüllung nur die Abfallart 17 05 04 Boden und Steine zulässig sein wird,
- dass für technische Bauwerke im Verfüllbereich, wie Wege- und Böschungsbefestigungen auch andere mineralische Abfallarten (17 01 01, 17 01 02, 17 01 07) eingesetzt werden können,
- dass der Anteil der für technische Bauwerke eingesetzten Abfälle 10 % der Gesamtmenge der zur Tagebauverfüllung verwendeten Abfälle beträgt,
- dass alle zur Verfüllung und für technische Bauwerke eingesetzten Abfälle grundsätzlich die Zuordnungswerte der Einbauklasse 0* einzuhalten haben,
- dass für die weitere bergrechtlich genehmigte Verfüllung des Kiessandtagebaus Reinstedt die standortbezogenen Ausnahmewerte von ≤ 750 mg/l für Sulfat, ≤ 240 mg/l für Chlorid und ≤ 2.500 $\mu\text{S/cm}$ für die elektrische Leitfähigkeit zugelassen sein werden und für alle zur Verfüllung und für technische Bauwerke eingesetzten Abfälle einzuhalten sind.

Für die Gesamtmenge der zwischen 2014 und 2018 im Kiessandtagebau Reinstedt verwerteten mineralischen Abfälle kann auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht belastbar ermittelt werden, welche Anteile davon die vorangehend dargestellten Anforderungen an die künftig zulässige Verfüllung erfüllt hätten.

Um den Anteil der auch künftig verwertungsfähigen Abfälle und den Anteil der künftig nicht mehr zur Verfüllung geeigneten Abfälle bestimmen zu können, wurden die Daten der zwischen 2014 und 2018 aus den Behandlungsanlagen der RST GmbH zur Tagebauverfüllung entsorgten Abfälle detailliert ausgewertet. Davon ausgehend, dass sich die Abfallzusammensetzungen bei den Größen der betrachteten Gesamtmassen statistisch nicht signifikant unterscheiden, wurden die Ergebnisse der Abfälle aus den Anlagen der RST GmbH auf die Gesamtmassen der im Kiessandtagebau Reinstedt verwerteten Abfälle übertragen.

Die Auswertung der von der RST GmbH zur Verfüllung entsorgten Abfälle befindet sich in Anhang I.

Als Zusammenfassungen aus Anhang I zeigen Tabelle 2-2 und Tabelle 2-3 die Mengen und Anteile der Abfallarten 17 01 02 und 17 05 04 die in den Jahren 2014 bis 2018 insgesamt, als potenziell verwertungsfähige und als potenziell zu beseitigende Abfälle anfielen.

Die für die RST GmbH ermittelten Anteile von ca. 59 % potenziell zu beseitigender Ziegelabfälle und ca. 24 % potenziell zu beseitigenden Bodens wurden wie in Tabelle 2-4 dargestellt auf die Gesamtmassen der jeweils im Betrachtungszeitraum in Reinstedt verwerteten Abfallarten übertragen. Da von der RST GmbH keine Abfälle 17 01 07 zur Verfüllung entsorgt worden sind, wurde der für die Abfallart 17 01 02 ermittelte Anteil von ca. 59 % auch auf die Abfallart 17 01 07 angewandt.

Tabelle 2-2: Mengen und Anteile der potenziell zur Verfüllung verwertbaren und potenziell zu beseitigenden Ziegelabfälle (17 01 02) aus den Behandlungsanlagen der RST GmbH 2014 - 2018

17 01 02 Ziegel		2014	2015	2016	2017	2018	Gesamt
Gesamt	t	20.000	24.000	24.000	30.000	16.000	114.000
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
pot. techn. Bauwerke in Verfüllung	t	1.000	14.000	12.000	9.000	11.000	47.000
	%	5,0	58,3	50,0	30,0	68,8	41,2
pot. zur Beseitigung	t	19.000	10.000	12.000	21.000	5.000	67.000
	%	95,0	41,7	50,0	70,0	31,3	58,8

Tabelle 2-3: Mengen und Anteile des potenziell zur Verfüllung verwertbaren und potenziell zu beseitigenden Bodens (17 05 04) aus den Behandlungsanlagen der RST GmbH 2014 - 2018

17 05 04 Boden und Steine		2014	2015	2016	2017	2018	Gesamt
Gesamt	t	188.000	250.000	250.000	154.000	166.000	1.008.000
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
pot. zur Verfüllung	t	151.000	230.000	217.000	68.000	101.000	767.000
	%	80,3	92,0	86,8	44,2	60,8	76,1
pot. zur Beseitigung	t	37.000	20.000	33.000	86.000	65.000	241.000
	%	19,7	8,0	13,2	55,8	39,2	23,9

Tabelle 2-4: durchschnittlich jährlich verwertete Abfallmengen und potenziell zu beseitigende Anteile Kiessandtagebau Reinstedt 2014 bis 2018

Abfallart	Durchschnittsmenge 2014-2018 Tagebau Reinstedt	Anteile zur Beseitigung nach RST-Auswertung 2014-2018 (gerundet)	
	t	%	t
17 01 02 Ziegel	97.400	59	57.500
17 01 07 Gemische	53.800	59	31.700
17 05 04 Boden und Steine	329.400	24	79.100
Gesamt	480.600		168.300

Aus der vorangehend angewandten Ermittlungsmethode ergab sich für den Einzugsbereich des Deponiestandortes Reinstedt, einschließlich der Behandlungsanlagen der RST GmbH, rechnerisch ein durchschnittlicher jährlicher Bedarf für die Beseitigung von ca. 168.000 t.

Die Gesamtmenge der landesweit anfallenden mineralischen Abfälle wird im Abfallwirtschaftsplan Sachsen-Anhalt mittelfristig als konstant (ca. 8 Mio. t/a) eingeschätzt. Nicht quantifiziert werden können die Einflüsse durch mögliche Steigerungen der Recyclingquoten oder Verschiebungen der Massenströme in Folge weiterer rechtlicher Änderungen (Mantelverordnung).

Ausgehend von der o.g. rechnerisch ermittelten Masse mineralischer Abfälle zur Beseitigung und unter der Annahme, dass die nicht quantifizierbaren Einflussgrößen im Einzugsgebiet der Deponie Reinstedt eine gesteigerte Verwertung zur Folge haben werden, kann der Bedarf für mineralische Abfälle zur Beseitigung am Standort der Deponie Reinstedt niedriger als der rechnerisch ermittelte Wert, dafür mit höherer Sicherheit mit ca.

150.000 t/a

bzw.

100.000 m³/a

angegeben werden.

Diese im Einzugsbereich des Standortes Reinstedt, einschließlich der Behandlungsanlagen der RST GmbH, regelmäßig zur Beseitigung anfallenden Abfallmengen rechtfertigen in Übereinstimmung mit den Anforderungen des KrWG, des AbfG LSA und des Abfallwirtschaftsplans für Sachsen-Anhalt die Errichtung und den Betrieb einer Deponie der Klasse 0 am Standort Reinstedt.

Anhang I

Massenzusammenstellungen Abfälle RST GmbH (2014 bis 2018)

17 05 04 Boden und Steine			
Lfd.-Nr.	Probennummer	Prüfberichtsnummer	>Z 0* in t
1	857-Dekl.	37605/1	1.000
2	857-Dekl.	37605/2	
3	859-Dekl.	37607/2	1.000
4	883-Dekl.	38176/1	1.000
5	883-Dekl.	38167/2	
6	882-Dekl.	38163/1	1.000
7	882-Dekl.	38163/2	
8	881-Dekl.	38162/1	1.000
9	881-Dekl.	38162/2	
10	892-Dekl.	38458/1	1.000
11	892-Dekl.	38458/2	
12	895-Dekl.	38461/1	1.000
13	895-Dekl.	38461/2	
14	905-Dekl.	38593/1	1.000
15	905-Dekl.	38593/2	
16	906-Dekl.	38594/1	1.000
17	906-Dekl.	38594/2	
18	904-Dekl.	38592/1	1.000
19	904-Dekl.	38592/2	
20	298-Dekl.	38854	1.000
21	299-Dekl.	38855	1.000
22	300-Dekl.	38848	1.000
23	301-Dekl.	38849	1.000
24	303-Dekl.	38851	1.000
25	304-Dekl.	38852	1.000
26	915-Dekl.	39157/1	1.000
27	915-Dekl.	39157/2	
28	918-Dekl.	39160/1	1.000
29	918-Dekl.	39160/2	
30	925-Dekl.	39588	1.000
31	933-Dekl.	39946	1.000
32	935-Dekl.	39948	1.000
33	936-Dekl.	39949	1.000
34	937-Dekl.	39950	1.000
35	938-Dekl.	39951	1.000
36	953-Dekl.	40281	1.000
37	979-Dekl.	40956	1.000
38	980-Dekl.	40957	1.000
39	985-Dekl.	41290	1.000
40	1002-Dekl.	41745	1.000
41	1003-Dekl.	41746	1.000
42	1006-Dekl.	41749	1.000
43	1058-Dekl.	43004	1.000
44	1060-Dekl.	43007	1.000
45	1062-Dekl.	43220	1.000
46	1069-Dekl.	43227	1.000
47	1123-Dekl.	44758	1.000
48	1127-Dekl.	44762	1.000
Summe 17 05 04:			37.000

17 01 02 Ziegel			
Lfd.-Nr.	Probennummer	Prüfberichtsnummer	>Z 0* in t
1	867-Dekl.	37884	1.000
2	870-Dekl.	37887	1.000
3	907-Dekl.	38659	1.000
4	908-Dekl.	38660	1.000
5	909-Dekl.	38661	1.000
6	910-Dekl.	38892	1.000
7	911-Dekl.	38893	1.000
8	912-Dekl.	38894	1.000
9	931-Dekl.	39790	1.000
10	932-Dekl.	39791	1.000
11	976-Dekl.	40953	1.000
12	977-Dekl.	40954	1.000
13	978-Dekl.	40955	1.000
14	1013-Dekl.	42051	1.000
15	1014-Dekl.	42052	1.000
16	1015-Dekl.	42053	1.000
17	1052-Dekl.	42887	1.000
18	1053-Dekl.	45888	1.000
19	1054-Dekl.	42889	1.000
Summe 17 01 02:			19.000

Mengen 2014	Masse in t	Anteil in %
17 01 02 gesamt:	20.000	100
17 01 02 potenziell nicht verwertbar:	19.000	95,0
17 05 04 gesamt:	188.000	100
17 05 04 potenziell nicht verwertbar:	37.000	19,7
17 01 02 + 17 05 04 gesamt	208.000	100
17 01 02 + 17 05 04 potenziell nicht verwertbar	56.000	26,9

>Z 0*: Schadstoffbelastungen >Z 0* nach LAGA TR Boden mit >750 mg/l Sulfat, >240 mg/l Chlorid und >2.500 µS/cm elektrische Leitfähigkeit

17 05 04 Boden und Steine			
Lfd.-Nr.	Probennummer	Prüfberichtsnummer	>Z 0*
1	1131-Dekl.	44771	1.000
2	1200-Dekl.	46074	1.000
3	1235-Dekl.	46459	1.000
4	1241-Dekl.	46699	1.000
5	1258-Dekl.	47073	1.000
6	1330-Dekl.	48545	1.000
7	1370-Dekl.	49062	1.000
8	1376-Dekl.	49124	1.000
9	1377-Dekl.	49125	1.000
10	1378-Dekl.	49126	1.000
11	1379-Dekl.	49127	1.000
12	1380-Dekl.	49128	1.000
13	1408-Dekl.	49897	1.000
14	1425-Dekl.	50135	1.000
15	1430-Dekl.	50080	1.000
16	1433-Dekl.	50175	1.000
17	1434-Dekl.	50176	1.000
18	1435-Dekl.	50177	1.000
19	1436-Dekl.	50178	1.000
20	1437-Dekl.	50179	1.000
Summe 17 05 04:			20.000

17 01 02 Ziegel			
Lfd.-Nr.	Probennummer	Prüfberichtsnummer	>Z 0*
1	1119-Dekl.	44632	1.000
2	1120-Dekl.	44633	1.000
3	1121-Dekl.	44634	1.000
4	1133-Dekl.	44773	1.000
5	1134-Dekl.	44774	1.000
6	1132-Dekl.	44772	1.000
7	1215-Dekl.	46278	1.000
8	1216-Dekl.	46279	1.000
9	1217-Dekl.	46280	1.000
11	1503-Dekl.	51588	1.000
Summe 17 01 02:			10.000

Mengen 2015	Masse in t	Anteil in %
17 01 02 gesamt:	24.000	100
17 01 02 potenziell nicht verwertbar:	10.000	41,7
17 05 04 gesamt:	250.000	100
17 05 04 potenziell nicht verwertbar:	20.000	8,0
17 01 02 + 17 05 04 gesamt	274.000	100
17 01 02 + 17 05 04 potenziell nicht verwertbar	30.000	10,9

>Z 0*: Schadstoffbelastungen >Z 0* nach LAGA TR Boden mit >750 mg/l Sulfat, >240 mg/l Chlorid und >2.500 µS/cm elektrische Leitfähigkeit

17 05 04 Boden und Steine			
Lfd.-Nr.	Probennummer	Prüfberichtsnummer	>Z 0*
Kieswerk Reinstedt			
1	1465-Dekl.	50714	1.000
2	1466-Dekl.	50715	1.000
3	1467-Dekl.	50716	1.000
4	1581-Dekl.	53137	1.000
5	1646-Dekl.	54542	1.000
6	1694-Dekl.	55030	1.000
7	1689-Dekl.	55028	1.000
8	1709-Dekl.	55008	1.000
9	1723-Dekl.	55440	1.000
10	1725-Dekl.	55442	1.000
11	1727-Dekl.	55444	1.000
12	1916-Dekl.	59049	1.000
Tagebau Gernrode			
13	1745-Dekl.	55508 / 55831	1.000
14	1763-Dekl.	55856	1.000
15	1789-Dekl.	56235	1.000
16	1791-Dekl.	56368	1.000
17	1822-Dekl.	56957	1.000
18	1823-Dekl.	56958	1.000
19	1824-Dekl.	56959	1.000
20	1826-Dekl.	56961	1.000
21	1828-Dekl.	56963	1.000
22	1831-Dekl.	56966	1.000
23	1832-Dekl.	56967	1.000
24	1866-Dekl.	57577	1.000
25	1870-Dekl.	57581	1.000
26	1871-Dekl.	57582	1.000
27	1873-Dekl.	57584	1.000
28	1876-Dekl.	57768/1	1.000
29	1878-Dekl.	57770/1	1.000
30	1879-Dekl.	57771/1	1.000
31	1880-Dekl.	57772/1	1.000
32	1882-Dekl.	57774/1	1.000
33	1883-Dekl.	57775/1	1.000
Summe 17 05 04:			33.000

17 01 02 Ziegel			
Lfd.-Nr.	Probennummer	Prüfberichtsnummer	>Z 0*
1	1576-Dekl.	53132	1.000
2	1577-Dekl.	53133	1.000
3	1578 -Dekl.	53134	1.000
4	1626-Dekl.	53719	1.000
5	1627-Dekl.	53720	1.000
6	1661-Dekl.	54618	1.000
7	1662-Dekl.	54619	1.000
8	1663-Dekl.	54620	1.000
9	1679-Dekl.	54850	1.000
10	1719-Dekl.	55146	1.000
11	1836-Dekl.	56971	1.000
12	1846-Dekl.	57305	1.000
Summe 17 01 02:			12.000

Mengen 2016	Masse in t	Anteil in %
17 01 02 gesamt:	24.000	100
17 01 02 potenziell nicht verwertbar:	12.000	50,0
17 05 04 gesamt:	250.000	100
17 05 04 potenziell nicht verwertbar:	33.000	13,2
17 01 02 + 17 05 04 gesamt	274.000	100
17 01 02 + 17 05 04 potenziell nicht verwertbar	45.000	16,4

>Z 0*: Schadstoffbelastungen >Z 0* nach LAGA TR Boden mit >750 mg/l Sulfat, >240 mg/l Chlorid und >2.500 µS/cm elektrische Leitfähigkeit

17 05 04 Boden und Steine			
Lfd.-Nr.	Probennummer	Prüfberichtsnummer	>Z 0*
1	1918-Dekl.	59051	1.000
2	1920-Dekl.	59052	1.000
3	1927-Dekl.	59056	1.000
4	1932-Dekl.	59096	1.000
5	1934-Dekl.	59098	1.000
6	1944-Dekl.	59481	1.000
7	2018-Dekl.	60502	1.000
8	2023-Dekl.	60507	1.000
9	2030-Dekl.	60888	1.000
10	2031-Dekl.	60889	1.000
11	2032-Dekl.	60890	1.000
12	2033-Dekl.	60891	1.000
13	2035-Dekl.	60893	1.000
14	2057-Dekl.	61562	1.000
15	2058-Dekl.	61563	1.000
16	2061-Dekl.	61565	1.000
17	2056-Dekl.	61561	1.000
18	2066-Dekl.	61956	1.000
19	2075-Dekl.	62070	1.000
20	2084-Dekl.	62079	1.000
21	2071-Dekl.	62096	1.000
22	2086-Dekl.	62101	1.000
23	2073-Dekl.	62098	1.000
24	2089-Dekl.	62104	1.000
25	2090-Dekl.	62105	1.000
26	2080-Dekl.	62075	1.000
27	2099-Dekl.	62213	1.000
28	2129-Dekl.	62745	1.000
29	2131-Dekl.	62747	1.000
30	2132-Dekl.	62748	1.000
31	2133-Dekl.	62749	1.000
32	2134-Dekl.	62750	1.000
33	2136-Dekl.	62974	1.000
34	2137-Dekl.	62975	1.000
35	2139-Dekl.	62977	1.000
36	2154-Dekl.	63162	1.000
37	2155-Dekl.	63163	1.000
38	2157-Dekl.	63250	1.000
39	2159-Dekl.	63252	1.000
40	2160-Dekl.	63253	1.000
41	2162-Dekl.	63255	1.000
42	2170-Dekl.	63615	1.000
43	2171-Dekl.	63616	1.000
44	2172-Dekl.	63617	1.000
45	2173-Dekl.	63618	1.000
46	2174-Dekl.	63619	1.000
47	2175-Dekl.	63620	1.000
48	2176-Dekl.	63621	1.000
49	2177-Dekl.	63622	1.000
50	2178-Dekl.	63623	1.000
51	2179-Dekl.	63624	1.000
52	2184-Dekl.	63820	1.000
53	2185-Dekl.	63821	1.000
54	2186-Dekl.	63822	1.000
55	2187-Dekl.	63823	1.000
56	2188-Dekl.	63824	1.000

17 01 02 Ziegel			
Lfd.-Nr.	Probennummer	Prüfberichtsnummer	>Z 0*
1	1936-Dekl.	59100	1.000
2	1949-Dekl.	59486	1.000
3	1950-Dekl.	59487	1.000
4	1964-Dekl.	60118	1.000
5	2037-Dekl.	60895	1.000
6	2053-Dekl.	61441	1.000
7	2054-Dekl.	61442	1.000
8	2063-Dekl.	61656	1.000
9	2191-Dekl.	63902	1.000
10	2192-Dekl.	63903	1.000
11	2210-Dekl.	64154	1.000
12	2211-Dekl.	64155	1.000
13	2212-Dekl.	64156	1.000
14	2213-Dekl.	64157	1.000
15	2215-Dekl.	64308	1.000
16	2216-Dekl.	64309	1.000
17	2217-Dekl.	64310	1.000
18	2226-Dekl.	64441	1.000
19	2281-Dekl.	65362	1.000
20	2282-Dekl.	65363	1.000
21	2287-Dekl.	65559	1.000
Summe 17 01 02:			21.000

Mengen 2017	Masse in t	Anteil in %
17 01 02 gesamt:	30.000	100
17 01 02 potenziell nicht verwertbar:	21.000	70,0
17 05 04 gesamt:	154.000	100
17 05 04 potenziell nicht verwertbar:	86.000	55,8
17 01 02 + 17 05 04 gesamt	184.000	100
17 01 02 + 17 05 04 potenziell nicht verwertbar	107.000	58,2

17 05 04 Boden und Steine			
Lfd.-Nr.	Probennummer	Prüfberichtsnummer	>Z 0*
57	2194-Dekl.	63905	1.000
58	2195-Dekl.	63906	1.000
59	2196-Dekl.	63907	1.000
60	2197-Dekl.	63908	1.000
61	2198-Dekl.	63909	1.000
62	2199-Dekl.	63910	1.000
63	2202-Dekl.	64053	1.000
64	2204-Dekl.	64055	1.000
65	2228-Dekl.	64443	1.000
66	2229-Dekl.	64444	1.000
67	2230-Dekl.	64445	1.000
68	2231-Dekl.	64446	1.000
69	2232-Dekl.	64447	1.000
70	2233-Dekl.	64448	1.000
71	2235-Dekl.	64599	1.000
72	2236-Dekl.	64600	1.000
73	2237-Dekl.	64601	1.000
74	2238-Dekl.	64602	1.000
75	2239-Dekl.	64603	1.000
76	2240-Dekl.	64604	1.000
77	2241-Dekl.	64605	1.000
78	2245-Dekl.	64680	1.000
79	2248-Dekl.	64769	1.000
80	2246-Dekl.	64767	1.000
81	2247-Dekl.	54768	1.000
82	2250-Dekl.	54771	1.000
83	2251-Dekl.	64772	1.000
84	2262-Dekl.	64868	1.000
85	2264-Dekl.	64945	1.000
86	2266-Dekl.	65023	1.000
Summe 17 05 04:			86.000

>Z 0*: Schadstoffbelastungen >Z 0* nach LAGA TR Boden mit >750 mg/l Sulfat, >240 mg/l Chlorid und >2.500 µS/cm elektrische Leitfähigkeit

17 05 04 Boden und Steine			
Lfd.-Nr.	Probennummer	Prüfberichtsnummer	>Z 0*
1	2319-Dekl.	66708	1.000
2	2327-Dekl.	66810	1.000
3	2329-Dekl.	66812	1.000
4	2330-Dekl.	66813	1.000
5	2335-Dekl.	66993	1.000
6	2336-Dekl.	66994	1.000
7	2338-Dekl.	66996	1.000
8	2340-Dekl.	67012	1.000
9	2341-Dekl.	67013	1.000
10	2342-Dekl.	67014	1.000
11	2345-Dekl.	67066	1.000
12	2346-Dekl.	67067	1.000
13	2347-Dekl.	67068	1.000
14	2348-Dekl.	67069	1.000
15	2349-Dekl.	67070	1.000
16	2350-Dekl.	67071	1.000
17	2352-Dekl.	67156	1.000
18	2354-Dekl.	67158	1.000
19	2355-Dekl.	67159	1.000
20	2356-Dekl.	67160	1.000
21	2361-Dekl.	67238	1.000
22	2364-Dekl.	67336	1.000
23	2366-Dekl.	67338	1.000
24	2367-Dekl.	67339	1.000
25	2368-Dekl.	67340	1.000
26	2369-Dekl.	67341	1.000
27	2378-Dekl.	67729	1.000
28	2379-Dekl.	67730	1.000
29	2380-Dekl.	67731	1.000
30	2381-Dekl.	67732	1.000
31	2382-Dekl.	67936	1.000
32	2383-Dekl.	67937	1.000
33	2384-Dekl.	67938	1.000
34	2385-Dekl.	67939	1.000
35	2386-Dekl.	67940	1.000
36	2387-Dekl.	67941	1.000
37	2388-Dekl.	68087	1.000
38	2389-Dekl.	68088	1.000
39	2391-Dekl.	68090	1.000
40	2392-Dekl.	68091	1.000
41	2393-Dekl.	68092	1.000
42	2408-Dekl.	69162	1.000
43	2447-Dekl.	70216	1.000
44	2450-Dekl.	70270	1.000
45	2448-Dekl.	70272	1.000
46	2455-Dekl.	70400	1.000
47	2479-Dekl.	71388	1.000
48	2486-Dekl.	71562	1.000
49	2535-Dekl.	72096	1.000
50	2542-Dekl.	72460	1.000
51	2543-Dekl.	72461	1.000
52	2554-Dekl.	72530	1.000
53	2567-Dekl.	72531	1.000
54	2570-Dekl.	72534	1.000
55	2572-Dekl.	72536	1.000

17 01 02 Ziegel			
Lfd.-Nr.	Probennummer	Prüfberichtsnummer	>Z 0*
1	2372-Dekl.	67560	1.000
2	2373-Dekl.	67562	1.000
3	2374-Dekl.	67563	1.000
4	2551-Dekl.	72380	1.000
5	2553-Dekl.	72382	1.000
Summe 17 01 02:			5.000

Mengen 2018	Masse in t	Anteil in %
17 01 02 gesamt:	16.000	100
17 01 02 potenziell nicht verwertbar:	5.000	31,3
17 05 04 gesamt:	166.000	100
17 05 04 potenziell nicht verwertbar:	65.000	39,2
17 01 02 + 17 05 04 gesamt	182.000	100
17 01 02 + 17 05 04 potenziell nicht verwertbar	70.000	38,5

17 05 04 Boden und Steine			
Lfd.-Nr.	Probennummer	Prüfberichtsnummer	>Z 0*
56	2579-Dekl.	72537	1.000
57	2585-Dekl.	72675	1.000
58	2600-Dekl.	72814	1.000
59	2601-Dekl.	72815	1.000
60	2602-Dekl.	72816	1.000
61	2617-Dekl.	73514	1.000
62	2627-Dekl.	73680	1.000
63	2628-Dekl.	73681	1.000
64	2633-Dekl.	73769	1.000
65	2650-Dekl.	74317	1.000
Summe 17 05 04:			65.000

>Z 0*: Schadstoffbelastungen >Z 0* nach LAGA TR Boden mit >750 mg/l Sulfat, >240 mg/l Chlorid und >2.500 µS/cm elektrische Leitfähigkeit