



# SITUATION UND PERSPEKTIVEN DER ABFALLDEPONIEREN IN RHEINLAND-PFALZ

Auswertung der landesweiten Erhebung



LUWG-Bericht 5/2009



# SITUATION UND PERSPEKTIVEN DER ABFALLDEPONIEREN IN RHEINLAND-PFALZ

Auswertung der landesweiten Erhebung

## **Bearbeitung**

Nicole Bartenschlager

Dr. Karlheinz Brand

Mainz, Juli 2009

## IMPRESSUM

**Herausgeber:** Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft  
und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz  
Kaiser-Friedrich-Str. 7 • 55116 Mainz

**Ansprechpartner:** Nicole Bartenschlager, Tel. 0 6131 60 33-15 03 (LUWG)  
Nicole.Bartenschlager@luwg.rlp.de

Dr. Karlheinz Brand, Tel. 0 6131 60 33-15 04 (LUWG)  
Karlheinz.Brand@luwg.rlp.de

**Titelbild:** Deponie Budenheim

**Herstellung:** LUWG

**Auflage:** 100 Exemplare



© Juli 2009

Nachdruck und Wiedergabe nur mit Genehmigung des Herausgebers

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Veranlassung</b>	<b>7</b>
	1.1 Einleitung	7
	1.2 Vorgehensweise	7
<b>2</b>	<b>Kurzüberblick und Grundlagen der Entwicklung bis 2020</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Aktuelle Situation und kurzfristige Entwicklungen der Abfalldeponien in Rheinland-Pfalz (2008–2010)</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Künftige Situation der Abfalldeponien in Rheinland-Pfalz</b>	<b>14</b>
	4.1 Deponielandschaft Rheinland-Pfalz im Zeitraum 2010–2015	14
	4.2 Deponielandschaft Rheinland-Pfalz im Zeitraum 2015–2020	17
	4.3 Deponielandschaft Rheinland-Pfalz zum Zeitpunkt 2020 und danach (Potenziale, Unsicherheiten, zeitlich nicht fixierbare Entwicklungen)	17
<b>5</b>	<b>Betrachtung der DK 0-Deponien in Rheinland-Pfalz</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>Weiterer Ausblick</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung/Fazit</b>	<b>28</b>

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abb. 1:</b>	<b>Anzahl der Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase Ende 2008, 2010, 2015 und 2020</b>	<b>8</b>
<b>Abb. 2:</b>	<b>Anzahl der Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase Ende 2008</b>	<b>10</b>
<b>Abb. 3:</b>	<b>DK II- und DK I-Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase, Stand: Ende 2008</b>	<b>11</b>
<b>Abb. 4:</b>	<b>Anzahl der Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase 2010</b>	<b>14</b>
<b>Abb. 5:</b>	<b>DK II- und DK I-Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase, Stand: 2010</b>	<b>16</b>
<b>Abb. 6:</b>	<b>Anzahl der Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase 2015</b>	<b>17</b>

<b>Abb. 7:</b>	<b>Anzahl der Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase 2020</b>	<b>18</b>
<b>Abb. 8:</b>	<b>DK 0-Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase, Stand: Ende 2008</b>	<b>23</b>
<b>Abb. 9:</b>	<b>DK 0-Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase, Stand: 2010</b>	<b>25</b>

#### **Tabellenverzeichnis**

<b>Tabelle 1:</b>	<b>Anzahl der Ende 2008, 2010, 2015 und 2020 noch betriebenen Deponien in Rheinland-Pfalz</b>	<b>9</b>
<b>Tabelle 2:</b>	<b>Abfallmengen, die 2007 und 2008 an den rheinland-pfälzischen Deponien angeliefert wurden</b>	<b>13</b>
<b>Tabelle 3:</b>	<b>Abfallmengenprognosen für die rheinland-pfälzischen Deponien für die Zeiträume 2009 bis 2015 und 2016 bis 2020</b>	<b>19</b>
<b>Tabelle 4:</b>	<b>Anzahl der Lager für Rekultivierungsboden und Anteile der gelagerten an den insgesamt benötigten Mengen</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle 5:</b>	<b>Anzahl der Gebietskörperschaften, die Bedarf sehen an der Errichtung neuer Deponien in Rheinland-Pfalz</b>	<b>27</b>

# 1 VERANLASSUNG

## 1.1 Einleitung

In den Statistischen Monatsheften Rheinland-Pfalz berichtete das Statistische Landesamt in der Ausgabe 03/2008 u.a. über „Abfalldeponierung – Entwicklung seit Inkrafttreten des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes im Jahr 1996“. Danach wurden 2006 in Rheinland-Pfalz mehr als 1 Mio. Mg Abfälle auf 55 Deponien zur Beseitigung angenommen. Für die kommenden fünf Jahre wurde prognostiziert, dass 21 dieser Deponien stillgelegt werden würden.

Vor diesem Hintergrund beauftragte das Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz (MUFV) das LUWG, den Status quo und die zukünftige Entwicklung der Abfalldeponierung in Anlehnung an die Erhebungen aus den Jahren 1997/98 landesweit zu erfassen.

## 1.2 Vorgehensweise

In erster Linie sollten die DK II- und DK I-Deponien mit ihren aktuellen Verfüllvolumina, sowohl in der Ablagerungs- als auch in der Stilllegungsphase, Berücksichtigung finden. Die nicht nach Abfallrecht genehmigten Grubenverfüllungen sollten nicht in die Studie eingehen.

Der Fragebogen zur Erhebung der benötigten Daten wurde Anfang November 2008 an die zuständigen Gebietskörperschaften bzw. Zweckverbände verschickt. Die Ergebnisse der Rückmeldungen sind im folgenden Bericht dargestellt.

Stichtag der Datenerhebung ist größtenteils der 31.12.2008. Wenn nötig wurden Daten anhand der angegebenen Abfallmengen auf den entsprechenden Stichtag umgerechnet.

## 2 KURZÜBERBLICK UND GRUNDLAGEN DER ENTWICKLUNG BIS 2020

In diesem Kapitel soll in der Übersicht die Anzahl der rheinland-pfälzischen Deponien zu den Zeitpunkten Ende 2008, 2010, 2015 und 2020 dargestellt werden. In den **Kapiteln 3** und **4** erfolgt eine detailliertere Betrachtung dieser Zeiträume.

Die Gesamtanzahl der in der Betriebsphase (= Ablagerungsphase + Stilllegungsphase) befindlichen Deponien betrug Ende 2008 65. Sie wird in den nächsten Jahren stetig sinken. Zwar schließen zum Zeitpunkt 15.07.2009 lediglich zwei DK II-Deponien sowie ein DK I-Deponieabschnitt, ein Großteil der zum Stichtag 31.05.2005 geschlossenen Deponien wird jedoch aus der Stilllegungs- in die Nachsorgephase entlassen und fällt damit ebenfalls aus der Betrachtung heraus.

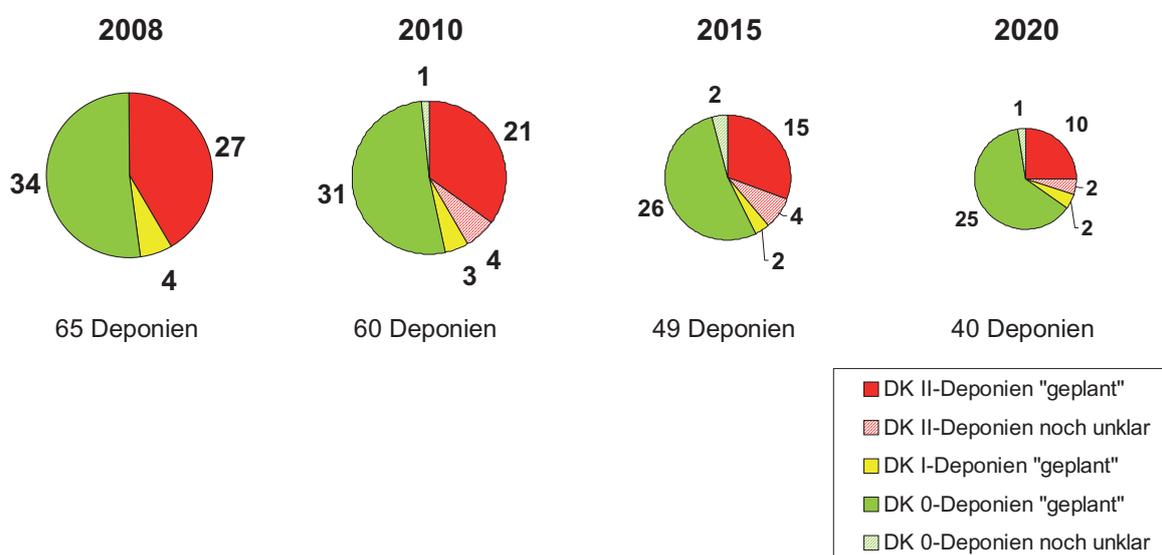


Abb. 1: Anzahl der Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase Ende 2008, 2010, 2015 und 2020

Mit „geplanten“ Deponien sind in **Abbildung 1** und den folgenden Abbildungen die Deponien gemeint, bei denen vorgesehen ist, dass diese sich zum genannten Zeitpunkt in der Ablagerungs- oder in der Stilllegungsphase befinden. „Noch unklar“ meint dementsprechend, dass die betreffende Deponie auch bereits in der nächstfolgenden Phase sein kann, hier hat sich der Deponiebetreiber nicht festgelegt.

Die Deponieanzahl sagt jedoch wenig über die verbleibenden Verfüllvolumina aus. Diese werden daher in **Kapitel 3** „Aktuelle Situation und kurzfristige Entwicklungen der Abfalldeponien in Rheinland-Pfalz (2008-2010)“ beschrieben. Zudem können nur in der Ablagerungsphase (AP) „normale“ Abfälle abgelagert werden. In der Stilllegungsphase (SP), also zur Profilierung und Oberflächenabdichtung der Deponien, ist lediglich die Verwendung von Abfällen zur Verwertung oder auch Neumaterialien zulässig.

Im Jahre 2010 wird es in Rheinland-Pfalz nur noch 60 Deponien in der Betriebsphase geben, von denen in den darauffolgenden fünf Jahren voraussichtlich elf Deponien schließen werden. Von den dann verbliebenen 49 Deponien im Jahr 2015 schließen weitere neun bis zum Jahr 2020. Rheinland-Pfalz wird demnach mit ca. 40 betriebenen Deponien in das Jahr 2020 gehen, sofern nicht zwischenzeitlich neue Deponien errichtet werden.

Die Zahlen sind im Einzelnen in der folgenden **Tabelle 1** aufgeführt. Dabei sind die Daten getrennt nach Ablagerungs- und Stilllegungsphase dargestellt.

**Tabelle 1:** Anzahl der Ende 2008, 2010, 2015 und 2020 noch betriebenen Deponien in Rheinland-Pfalz (AP = Ablagerungsphase, SP = Stilllegungsphase, „geplant“ = ist so vorgesehen, noch unklar = evtl. auch schon in Stilllegungs- bzw. Nachsorgephase)

Deponien in	2008			2010			2015			2020		
	AP	SP	SUMME	AP	SP	SUMME	AP	SP	SUMME	AP	SP	SUMME
DK II-Deponien "geplant"	16	11	27	14	7	21	11	4	15	6	4	10
DK II-Deponien noch unklar	0	0	0	0	4	4	1	3	4	0	2	2
DK I-Deponien "geplant"	4	0	4	3	0	3	2	0	2	2	0	2
DK I-Deponien noch unklar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DK 0-Deponien "geplant"	32	2	34	31	0	31	26	0	26	24	1	25
DK 0-Deponien noch unklar	0	0	0	1	0	1	2	0	2	0	1	1
<b>SUMME</b>	<b>52</b>	<b>13</b>	<b>65</b>	<b>49</b>	<b>11</b>	<b>60</b>	<b>42</b>	<b>7</b>	<b>49</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

### 3 AKTUELLE SITUATION UND KURZFRISTIGE ENTWICKLUNGEN DER ABFALLDEPONIEEN IN RHEINLAND-PFALZ (2008–2010)

Im Folgenden wird die aktuelle Situation der rheinland-pfälzischen Abfalldeponien (Deponieklassen I und II) mit Anzahl und Verfüllvolumen beschrieben. Mit den DK 0-Deponien befasst sich ein gesondertes Kapitel noch ausführlicher (siehe **Kapitel 5**).

Zum derzeitigen Zeitpunkt gibt es in Rheinland-Pfalz 16 DK II-Deponien und 4 DK I-Deponien bzw. DK I-Abschnitte, die sich in der Ablagerungsphase befinden. In der Stilllegungsphase, in der auch Abfälle zur Verwertung angenommen werden können, waren zum Zeitpunkt Ende 2008 elf DK II-Deponien. Allerdings ist nicht bekannt, inwieweit die zur endgültigen Stilllegung benötigten Massen bereits durch Verträge abgedeckt sind und welche Volumina noch für weitere Verwertungsmengen zur Verfügung stehen. Daher soll auf diese Deponien in der Studie nicht weiter eingegangen werden.

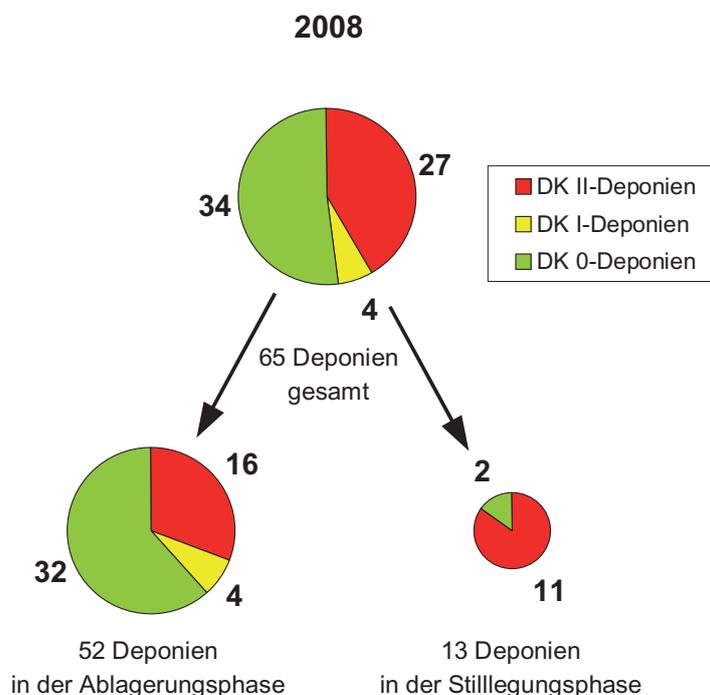


Abb. 2: Anzahl der Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase Ende 2008

Auf der folgenden Seite ist eine Karte von Rheinland-Pfalz mit den Standorten der Ende 2008 betriebenen DK II- und DK I-Deponien abgebildet.

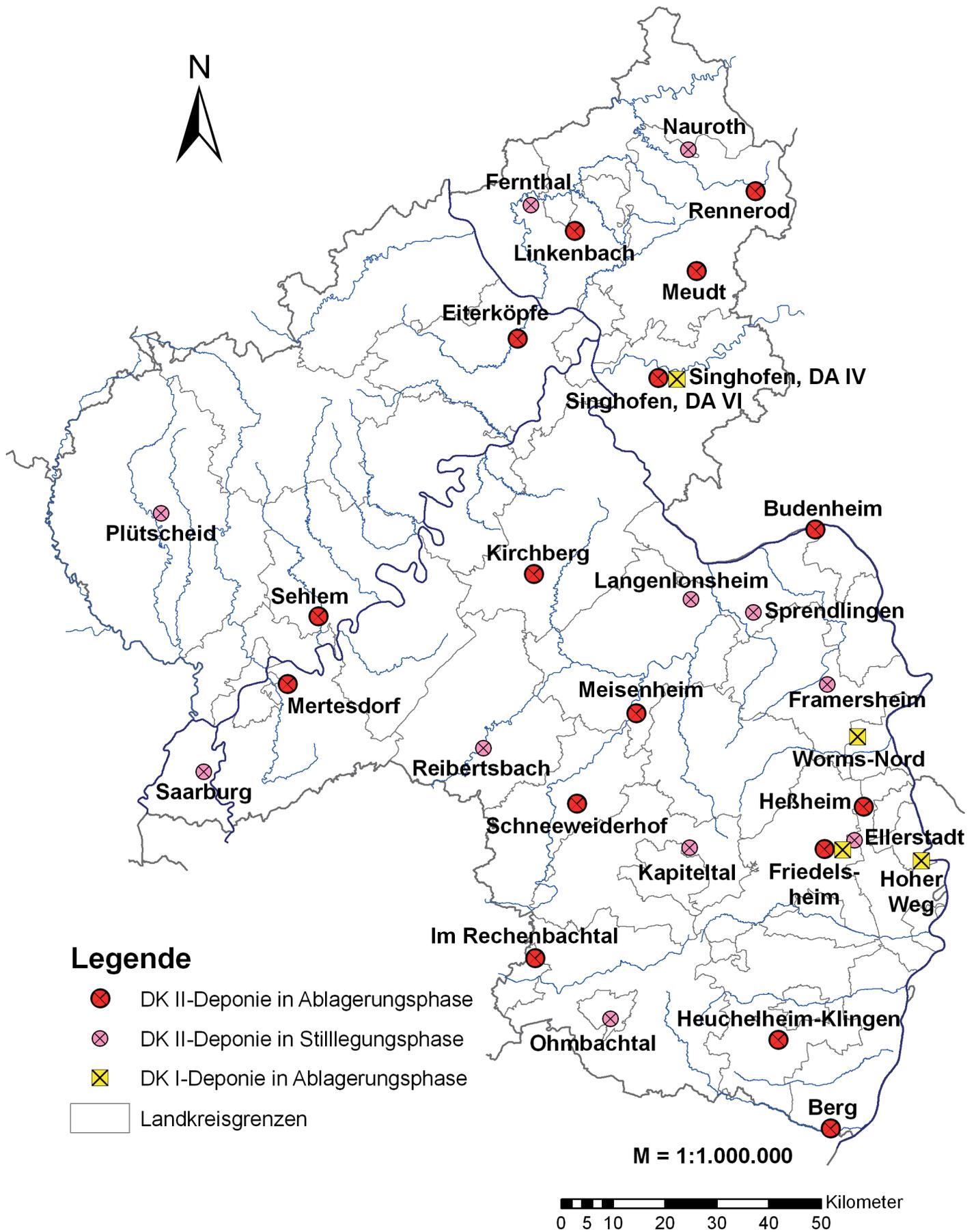


Abb. 3: DK II- und DK I-Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase, Stand: Ende 2008

In **Abbildung 3** auf Seite 11 sind die Deponien der Deponieklassen I und II, die sich Ende 2008 in der Ablagerungsphase oder in der Stilllegungsphase befanden, in eine Karte von Rheinland-Pfalz eingetragen. Deponien, die im Laufe eines Jahres von der Ablagerungsphase in die Stilllegungsphase wechseln oder voraussichtlich in die Nachsorgephase entlassen werden, sind jeweils nur einmal, nämlich in der früheren Stufe dargestellt, um Doppeltzählungen zu vermeiden.

Die DK II-Deponien sind zur Zeit noch recht gleichmäßig über Rheinland-Pfalz verteilt. Lediglich im Nordwesten des Landes (Raum Eifel) zeigt sich ein Defizit. Hier steht neben einer Deponie in der Ablagerungsphase in der südwestlichen Eifel nur noch eine weitere Deponie zur Verfügung, die sich in der Stilllegungsphase befindet und kurzfristig in die Nachsorgephase übergehen wird.

DK I-Deponien im herkömmlichen Sinne gibt es nur im Südosten des Landes. Im nördlichen Rheinland-Pfalz weist lediglich eine Deponie einen Deponieabschnitt auf, der mit DK I-Abfällen verfüllt wird, aber bereits zum 15.07.2009 schließen wird. Das Restverfüllvolumen von 126.000 m<sup>3</sup> wird bis zu diesem Zeitpunkt kaum verfüllt werden können. Einen weiteren solchen Deponieabschnitt gibt es bei einer Deponie im Südosten. Dieser soll bis zum Jahr 2010 betrieben werden.

Von den 16 aktiven DK II-Deponien schließen bis zum nächsten Betrachtungszeitpunkt 2010 lediglich zwei bereits Mitte 2009 und zwei weitere im Laufe des Jahres 2010. Zwei Deponien werden voraussichtlich 2009 von der Stilllegungs- in die Nachsorgephase wechseln, bei drei Deponien ist dieser Termin noch unklar. Die Laufzeiten der übrigen Deponien gehen z.T. aus der Kartendarstellung von Rheinland-Pfalz im Jahr 2010 (**Abbildung 5** auf Seite 16) hervor.

Eine DK II-Deponie stellt dabei einen Unsicherheitsfaktor für die zukünftige Entwicklung des Deponieraums dar. Beim Betreiber gibt es aktuell Überlegungen, diese Deponie komplett rückzubauen. Die Deponie hat ein geschätztes Volumen von ca. 300.000 m<sup>3</sup>. Kommt es zu dem Rückbau, würde ein Volumen dieser Größenordnung auf einer anderen Deponie verbraucht. Wird diese Variante verworfen, d.h. muss die Deponie vor Ort gesichert werden, werden vermutlich Profilierungsmassen in größerem Umfang benötigt. Da Umprofilierungsarbeiten erforderlich wären, aber noch keine Planung vorliegt, können diese Massen derzeit nicht abgeschätzt werden.

Das Restverfüllvolumen zum Stand Ende 2008 betrug bei den 16 DK II-Deponien insgesamt knapp 5 Mio. m<sup>3</sup>. Auf den vier DK I-Deponien, davon zwei Deponieabschnitte auf DK II-Deponien, umfasst das Restverfüllvolumen derzeit knapp 900.000 m<sup>3</sup>.

Die Deponien mehrerer Gebietskörperschaften sind über einen Kooperationsvertrag an eine MBA angeschlossen. Diese stehen dabei dem Markt bzw. den übrigen Gebietskörperschaften nicht oder nur sehr eingeschränkt zur Verfügung. Die Deponien werden nacheinander mit dem in der MBA vorbehandelten Abfall verfüllt.

In **Tabelle 2** sind die an den rheinland-pfälzischen Deponien in den Jahren 2007 und 2008 angelieferten Abfälle, aufgesplittet nach den drei betrachteten Deponieklassen und nach SGD Nord- und Süd-Bereich aufgeführt. Eine weitere Unterteilung ergibt sich aus den abgelagerten MBA-Abfällen und dem Mengenanteil, der aus der jeweils angeschlossenen Gebietskörperschaft stammt. Die Abfallmengen für DK 0-Deponien sind der Vollständigkeit wegen mit aufgelistet, werden hier jedoch nicht weiter bewertet.

**Tabelle 2: Abfallmengen, die 2007 und 2008 an den rheinland-pfälzischen Deponien angeliefert wurden**

	Abfallmengen 2007					Abfallmengen 2008				
	deponiert	davon MBA-Abfälle		davon aus eigener Gebietskörperschaft*		deponiert	davon MBA-Abfälle		davon aus eigener Gebietskörperschaft*	
	[Mg]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
<i>SUMME DK II-Deponien in AP im Bereich</i>										
<i>SGD Nord:</i>	505.994	141.177	28	261.305	52	565.015	116.050	21	313.814	56
<i>SGD Süd:</i>	356.572	21.173	6	34.403	10	386.964	34.757	9	44.650	12
<i>in RLP:</i>	862.566	162.350	19	295.708	34	951.979	150.807	16	358.464	38
<i>SUMME DK II-Deponien in SP im Bereich</i>										
<i>SGD Nord:</i>	48.100	0	0	36.100	75	50.100	0	0	37.600	75
<i>SGD Süd:</i>	408.325	0	0	172.941	42	325.000	0	0	139.500	43
<i>in RLP:</i>	456.425	0	0	209.041	46	375.100	0	0	177.100	47
<i>SUMME DK I-Deponien in AP im Bereich</i>										
<i>SGD Nord:</i>	30.000	0	0	21.000	70	25.000	0	0	20.000	80
<i>SGD Süd:</i>	53.143	0	0	25.067	47	112.300	0	0	21.937	20
<i>in RLP:</i>	83.143	0	0	46.067	55	137.300	0	0	41.937	31
<i>SUMME DK 0-Deponien in AP im Bereich</i>										
<i>SGD Nord:</i>	47.826	0	0	36.066	75	77.179	0	0	26.172	34
<i>SGD Süd:</i>	1.964	0	0	1.964	100	1.955	0	0	1.955	100
<i>in RLP:</i>	49.790	0	0	38.030	76	79.134	0	0	28.127	36
<i>SUMME DK 0-Deponien in SP im Bereich</i>										
<i>SGD Nord:</i>	580	0	0	580	100	600	0	0	600	100
<i>SGD Süd:</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>in RLP:</i>	580	0	0	580	100	600	0	0	600	100

\*: davon jeweils aus der Gebietskörperschaft, die für die Entsorgung zuständig ist

Überschlägig gerechnet wurden demnach auf den rheinland-pfälzischen DK II-Deponien in der Ablagerungsphase (insg. 16 Deponien) 2007 und 2008 im Durchschnitt etwa 500.000 m<sup>3</sup> Volumen pro Jahr verbraucht.

## 4 KÜNFTIGE SITUATION DER ABFALLDEPONIEEN IN RHEINLAND-PFALZ

Im Folgenden werden die rheinland-pfälzischen Abfalldeponien, die in den Zeiträumen 2010–2015 und 2015–2020 noch betrieben werden, betrachtet. Je weiter der Betrachtungszeitraum in der Zukunft liegt, desto ungenauer wird die Datengrundlage, zumal nicht genau bekannt ist, wie sich die Abfallströme entwickeln werden. Die restlichen Verfüllvolumina der einzelnen Deponien zu den Betrachtungszeitpunkten können insofern nur sehr grob geschätzt werden. Die Gesamtsumme wiederum gibt nur einen Anhaltswert wieder.

### 4.1 Deponielandschaft Rheinland-Pfalz im Zeitraum 2010–2015

In **Abbildung 4** ist die Anzahl der DK II- und DK I-Deponien aufgeführt, die sich 2010 in der Ablagerungs- oder in der Stilllegungsphase befinden werden. Mit „geplant“ sind dabei die Deponien gemeint, die nach derzeitiger Planung sicher in dieser Phase sein werden. Die noch unklaren Deponien, die evtl. bereits in der jeweils späteren Phase, also der Stilllegungs- oder Nachsorgephase sein können, sind jeweils heller dargestellt.

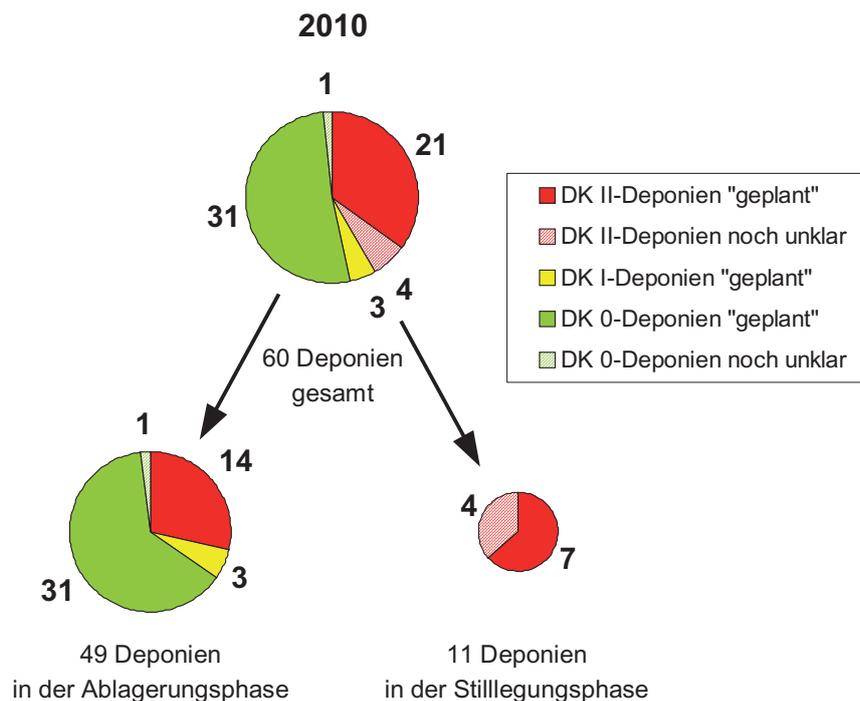


Abb. 4: Anzahl der Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase 2010

2010 wird es demnach voraussichtlich noch 14 DK II-Deponien in der Ablagerungsphase geben, von denen jedoch in diesem Jahr zwei in die Stilllegungsphase wechseln werden. 2010 befinden sich nur noch drei DK I-Deponien (bzw. -Abschnitte) in der Ablagerungsphase. Der DK I-Abschnitt einer DK II-Deponie wird aber ebenfalls 2010 stillgelegt.

Daneben befinden sich sieben DK II-Deponien in der Stilllegungsphase, bei vier weiteren DK II-Deponien ist noch unklar, ob sie zu diesem Zeitpunkt bereits in die Nachsorgephase entlassen sein werden. Relevante Volumina für Deponieersatzbaustoffe stehen bei diesen Anlagen offenbar nicht mehr zur Verfügung, jedenfalls wurden von den jeweiligen Betreibern keine konkreten Angaben gemacht. Falls die oben erwähnte Deponie nicht umgelagert, sondern gesichert werden soll, sind hier größere Profilierungsmengen nötig. Von den übrigen Deponieklassen befindet sich 2010 keine Deponie in der Stilllegungsphase.

**Abbildung 5** auf der folgenden Seite stellt diese Deponien der Klassen II und I in der Rheinland-Pfalz-Karte dar, um die räumlichen Entfernungen zu verdeutlichen.

Aus **Abbildung 3** (Seite 11) und **Abbildung 5** wird bereits deutlich, dass im nordwestlichen Teil des Landes kaum Deponieraum der Klassen I und II zur Verfügung steht. Allerdings sind mehrere Deponien nicht weit entfernt, die zusammen noch über ein längere Zeit ausreichendes Deponievolumen verfügen und bei denen außerdem zusätzliche Deponieabschnitte eingerichtet werden sollen.

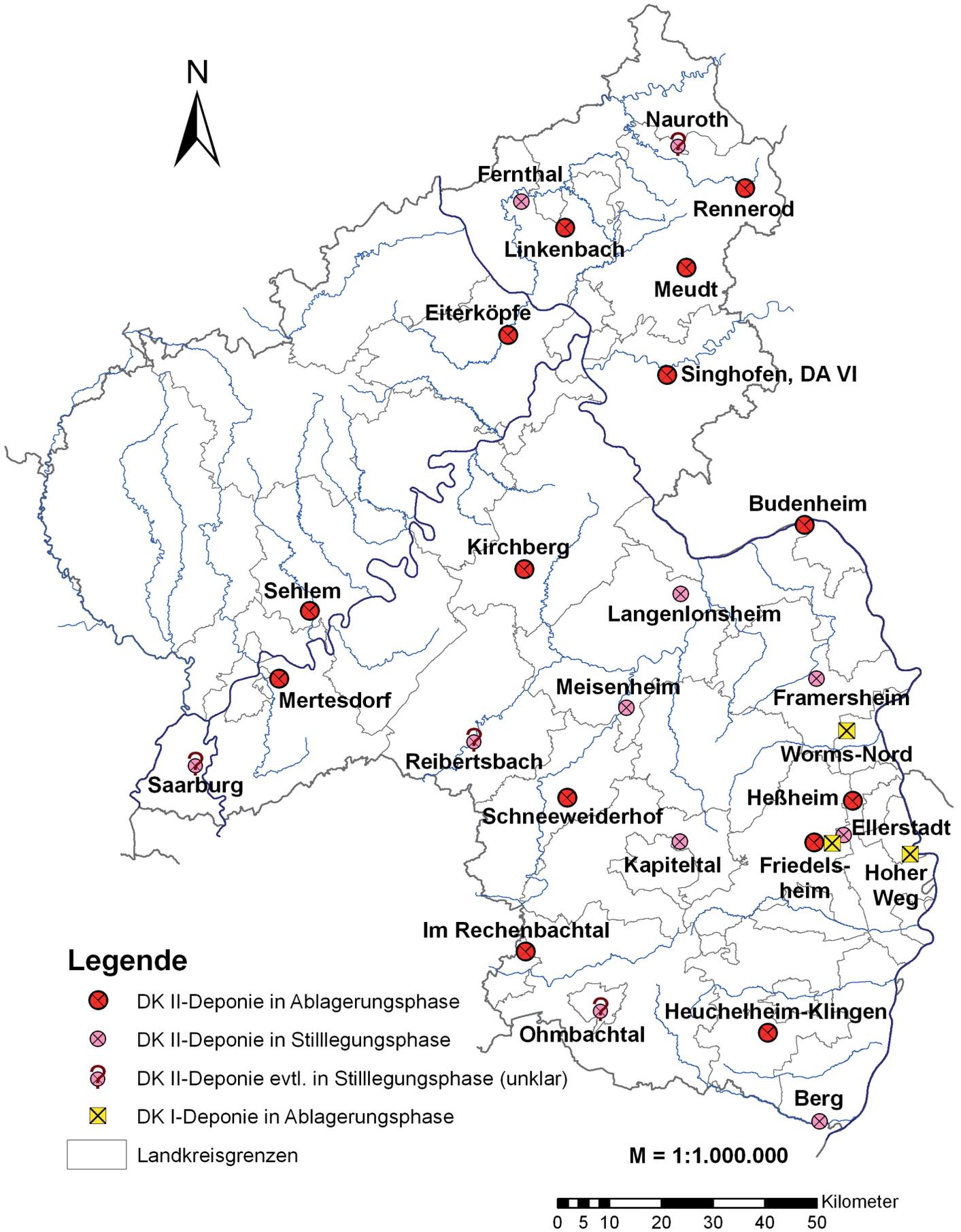


Abb. 5 : DK II- und DK I-Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase, Stand: 2010

## 4.2 Deponielandschaft Rheinland-Pfalz im Zeitraum 2015–2020

Die Anzahl der rheinland-pfälzischen Deponien, die sich 2015 in der Ablagerungs- oder Stilllegungsphase befinden werden, ist in der nachfolgenden **Abbildung 6** wiedergegeben. Nach derzeitigem Stand werden noch die zwei DK I-Deponien und elf DK II-Deponien sicher in der Ablagerungsphase sein. Zwei oder drei davon werden jedoch bereits im Jahre 2015 stillgelegt werden. Bei einer Deponie ist unklar, ob diese bereits 2013 geschlossen wird oder erst später. Im Mainzer Raum ist ab 2010/11 keine DK II-Deponie mehr vorhanden. Vier DK II-Deponien befinden sich 2015 in der Stilllegungsphase, bei zwei weiteren DK II-Deponien ist weiterhin unklar, ob sich diese noch in der Stilllegungsphase befinden werden. Dazu kommt die Deponie, bei der derzeit entschieden wird, ob sie vor Ort gesichert oder auf eine andere Deponie umgelagert wird. In ersterem Fall kommt diese als evtl. noch in der Stilllegungsphase befindlich dazu, in letzterem Fall entfällt sie gänzlich.

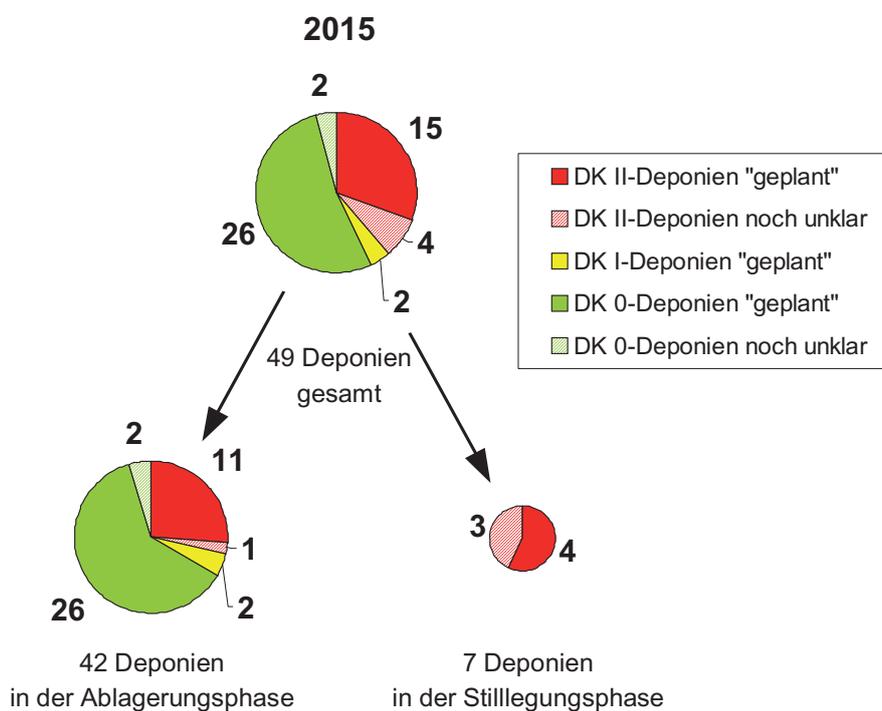


Abb. 6: Anzahl der Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase 2015

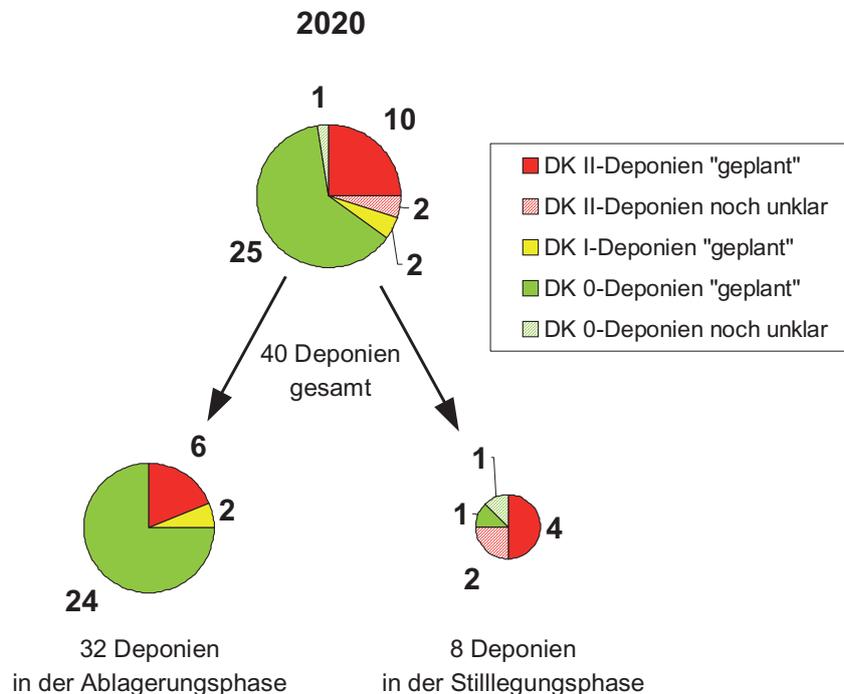
## 4.3 Deponielandschaft Rheinland-Pfalz zum Zeitpunkt 2020 und danach (Potenziale, Unsicherheiten, zeitlich nicht fixierbare Entwicklungen)

Im Jahre 2020 werden aus jetziger Sicht und ohne Berücksichtigung künftiger Neuplanungen voraussichtlich noch sechs DK II-Deponien in Betrieb sein. Daneben stehen zwei DK I-Deponien an der Rheinschiene zur Verfügung, wovon eine jedoch noch 2020 in die Stilllegungsphase überführt werden soll. Es verbleibt dann nur noch eine DK I-Deponie für ganz Rheinland-Pfalz, die voraussichtlich eine Laufzeit bis 2030 hat.

Vier DK II-Deponien werden sich nach derzeitigem Stand im Jahre 2020 in der Stilllegungsphase befinden, bei zweien ist noch nicht klar, ob diese dann bereits endgültig stillgelegt sind, d.h. sich schon in der Nachsorgephase befinden. In einem Landkreis laufen derzeit umfangreiche Überlegungen und

Wirtschaftlichkeitsberechnungen dahingehend, ob sich der Weiterbetrieb der bestehenden Deponie oder auch der Neubau von Deponien rentiert.

Eine Übersicht über die Anzahl der 2020 in Rheinland-Pfalz betriebenen Deponien findet sich in der nachfolgenden **Abbildung 7**.



**Abb. 7:** Anzahl der Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase 2020

Vergleicht man die restlichen genehmigten Deponievolumina mit den bereits zur Verfüllung ausgebauten, fällt auf, dass einige Deponien zum Stand Ende 2008 durchaus noch weiteres Potenzial an Verfüllvolumen aufweisen, das mehrere Deponiebetreiber auch nutzen wollen. Nicht alle Betreiber planen jedoch gegenwärtig, diese Volumina vollständig zu nutzen. Für die DK II-Deponien ergibt sich neben dem Restverfüllvolumen von knapp 5 Mio. m<sup>3</sup> ein zusätzliches Potenzial an bereits genehmigtem, aber noch nicht ausgebautem Deponievolumen in Höhe von 8,28 Mio. m<sup>3</sup>, bei Genehmigung und Ausbau weiterer Deponieabschnitte steigt dieses Volumen auf 26,76 Mio. m<sup>3</sup> an. Bei den DK I-Deponien, die derzeit ein Restverfüllvolumen von gut 900.000 m<sup>3</sup> aufweisen, ist kein weiterer Ausbau bereits genehmigter Deponieabschnitte möglich. Die Genehmigung weiterer Deponieabschnitte, die von den Betreibern geplant sind, ermöglicht weitere Verfüllvolumina in Höhe von zusammen 1,24 Mio. m<sup>3</sup>.

Da nicht bekannt ist, welche Abfallmengen in den nächsten Jahren auf den einzelnen Deponien angeliefert werden, können die Restverfüllmengen lediglich für den Zeitpunkt Ende 2008 angegeben werden. Auch mit der Annahme, dass ab 2009 in etwa ähnliche Mengen wie in den Vorjahren auf den einzelnen Deponien entsorgt werden, kann nicht gerechnet werden, da z.B. die Gesamtmengen der 2007 bzw. 2008 auf DK II-Deponien deponierten Abfälle zwar nicht wesentlich voneinander abweichen (860.000 bzw. 950.000 Mg), aber bei den einzelnen Deponien teilweise sehr stark schwanken. Wann also welche Deponie zu welchem Grad verfüllt sein wird, können auch die Betreiber nicht voraus sagen. Bei der Datenerhebung haben die meisten daher lediglich ein grob abgeschätztes Datum, zu dem die Deponie geschlossen werden soll, angegeben.

Allerdings kann man diese Daten für grobe Hochrechnungen der Restlaufzeiten der rheinland-pfälzischen Deponien insgesamt nutzen. Nach einer überschlägigen Umrechnung der für 2007 und 2008 gemeldeten Tonnagen wurden auf den 16 DK II-Deponien in den beiden Jahren jeweils ca. 500.000 m<sup>3</sup> Volumen verbraucht (siehe dazu auch **Tabelle 2** auf Seite 13). Rechnet man auf dieser Basis linear weiter, was aus vielen Gründen eine viel zu grobe Vereinfachung darstellt, wäre ohne Einrichtung weiterer Deponieabschnitte und ohne Deponie Neubauten mit dem Restverfüllvolumen in Höhe von knapp 5 Mio. m<sup>3</sup> (Stand: Ende 2008) noch ausgebautes Deponievolumen in Rheinland-Pfalz für ca. 10 Jahre, also bis zum Jahre 2018 vorhanden. Unter Zugrundelegen der für die Jahre 2009 bis 2015 prognostizierten Abfallmengen (siehe untenstehende **Tabelle 3**), die im Durchschnitt umgerechnet knapp 280.000 m<sup>3</sup> pro Jahr betragen (im Vergleich dazu 2015 bis 2020: gut 190.000 m<sup>3</sup>/a), ergeben sich jedoch wesentlich längere Laufzeiten (gut 17 Jahre, d.h. bis etwa 2025). Allerdings ist davon auszugehen, dass die Deponiebetreiber hier sehr vorsichtige Prognosen getroffen haben bzw. evtl. die Fragestellung missverstanden wurde. Einige Befragte haben offensichtlich die angefallenen Mengen der letzten Jahre hochgerechnet, einige andere die Massen, die zur Profilierung und Oberflächenabdichtung benötigt werden, miteingerechnet und wieder andere die Tonnagen angegeben, die in der Gebietskörperschaft zwar anfallen, aber nicht unbedingt auch dort deponiert werden. Die tatsächlich anfallende jährliche Abfallmenge und damit die Laufzeit der DK II-Deponien dürfte irgendwo zwischen diesen beiden Angaben liegen. Es wird empfohlen, in einigen Jahren mit den dann vorliegenden tatsächlichen Abfallmengen und ggf. weiteren verwirklichten Deponien bzw. -abschnitten neue Hochrechnungen durchzuführen.

**Tabelle 3: Abfallmengenprognosen für die rheinland-pfälzischen Deponien für die Zeiträume 2009 bis 2015 und 2016 bis 2020**

	Abfallmengenprognosen			
	2009-2015		2016-2020	
	[Mg]	[Mg/a]	[Mg]	[Mg/a]
<b>SUMME DK II-Deponien in AP im Bereich</b>				
<i>SGD Nord:</i>	2.173.000	310.429	1.690.000	338.000
<i>SGD Süd:</i>	1.335.376	190.768	50.500	10.100
<i>in RLP:</i>	3.508.376	501.197	1.740.500	348.100
<b>SUMME DK II-Deponien in SP im Bereich</b>				
<i>SGD Nord:</i>	65.000	9.286	0	0
<i>SGD Süd:</i>	3.125.000	446.429	0	0
<i>in RLP:</i>	3.190.000	455.714	0	0
<b>SUMME DK I-Deponien in AP im Bereich</b>				
<i>SGD Nord:</i>	0	0	0	0
<i>SGD Süd:</i>	274.500	39.214	181.000	36.200
<i>in RLP:</i>	274.500	39.214	181.000	36.200
<b>SUMME DK 0-Deponien in AP im Bereich</b>				
<i>SGD Nord:</i>	529.400	75.629	358.000	71.600
<i>SGD Süd:</i>	15.150	2.164	12.800	2.560
<i>in RLP:</i>	544.550	77.793	370.800	74.160
<b>SUMME DK 0-Deponien in SP im Bereich</b>				
<i>SGD Nord:</i>	0	0	0	0
<i>SGD Süd:</i>	0	0	0	0
<i>in RLP:</i>	0	0	0	0

Bei zwei DK II-Deponien ist vorgesehen, weitere Deponieabschnitte einzurichten, die ein enormes Verfüllpotenzial mit sich bringen. Dann stehen basierend auf dem Betrachtungszeitpunkt Ende 2008 insgesamt bis zu 22,6 Mio. m<sup>3</sup> Verfüllvolumen auf DK II-Deponien in Rheinland-Pfalz zur Verfügung, mit dem Ausbau weiterer Abschnitte auf den übrigen aktiven Deponien zusätzliche 9 Mio. m<sup>3</sup> (insgesamt 31,7 Mio. m<sup>3</sup> auf DK II-Deponien). Allerdings ist derzeit nicht klar, welche Deponie in welchem Umfang weiter ausgebaut wird. Allein durch die Einrichtung neuer Deponieabschnitte (und zwar aller Deponieabschnitte) auf diesen beiden Deponien verlängern sich die Deponierestlaufzeiten der DK II-Deponien in Rheinland-Pfalz um 35 bis 63 Jahre (Ende der Ablagerung dann im Zeitraum 2053 bis 2088), je nachdem ob man die durchschnittliche Abfallmenge der Jahre 2007/08 zugrunde legt oder die prognostizierte durchschnittliche Jahresmenge 2009 bis 2015. Werden alle neuen Deponieabschnitte der vorhandenen DK II-Deponien einschl. der derzeit nicht vorgesehenen in die Tat umgesetzt, ergibt sich eine Laufzeit der Deponien bis zum Jahre 2071 bzw. 2120. Durch den Bau weiterer Deponien vor dem Jahr 2020 ist die Entsorgung entsprechender Abfälle über Jahrzehnte gesichert.

Auch beide Betreiber der DK I-Deponien beabsichtigen, neue Deponieabschnitte einzurichten, was maximal ein zusätzliches Verfüllvolumen in Höhe von 1,24 Mio. m<sup>3</sup> zu den 2008 noch verfügbaren 0,9 Mio. m<sup>3</sup> mit sich bringen würde (insgesamt dann 2,14 Mio. m<sup>3</sup> auf DK I-Deponien). Damit würde sich die Laufzeit der DK I-Deponien in Rheinland-Pfalz von derzeit etwa 15 Jahre auf gut 35 Jahre, also ungefähr bis zum Jahre 2043 verlängern. Diese beiden Jahresangaben beruhen auf der durchschnittlichen Abfallmenge 2007/08, die bei ca. 60.000 m<sup>3</sup> liegt. Die für 2009 bis 2015 sowie 2016 bis 2020 prognostizierten Abfallmengen betragen nur etwa ein Drittel davon (22.000 bzw. 20.000 m<sup>3</sup>) und würden damit die Restlaufzeiten stark erhöhen. Zur Sicherheit soll daher mit den in den letzten beiden Jahren angefallenen Abfallmengen gerechnet werden. Auch in dieser Deponieklasse sind bis 2020 weitere neue Deponien angedacht, womit auch hier die Verfüllvolumina noch Jahrzehnte ausreichen werden.

An Profilierungsvolumina werden für die derzeit noch in der Ablagerungsphase befindlichen 16 DK II-Deponien gut 220.000 m<sup>3</sup> angegeben. Dieser Wert erscheint sehr niedrig, es wurden auch nur von fünf Anlagenbetreibern Angaben gemacht. Die benötigten Volumina sind individuell vom Zuschnitt der jeweiligen Deponie abhängig, so dass hier keine Hochrechnungen erfolgen sollten. Insofern ist dieser Wert auch ergänzt mit überschlagenen Mengen für die übrigen elf Deponien nicht aussagekräftig. Hier sollten die Entwicklungen und genaueren Planungen, die in den nächsten Jahren erfolgen werden, abgewartet werden.

Für die gegenwärtig in der Stilllegungsphase befindlichen Deponien wurde ein benötigtes Profilierungsvolumen von 2,16 Mio. m<sup>3</sup> angegeben. Dabei handelt es sich ebenfalls um einen Mindestwert, da gut die Hälfte der Deponiebetreiber hierzu keine Daten übermittelt hat. Es zeigt sich aktuell, dass ein riesiger Bedarf für die Verwendung von Deponieersatzbaustoffen besteht, der auch von Anlieferern jenseits der Landesgrenzen genutzt wird. Nach endgültiger Stilllegung einer Deponie im Jahr 2016 wird hier eine maßgebliche Verwertungsanlage fehlen. Die Planungssicherheit für Betreiber und Anlieferer durch mehrjährig abgesicherte Verträge sowie die verkehrsgünstige Lage dieser Deponie zeigen sich als erhebliche Wettbewerbsvorteile. Das Verwertungsvolumen für die Profilierung der gegenwärtig in der Stilllegungsphase befindlichen Deponien, zu denen Daten genannt wurden, ist im Jahr 2016 erschöpft. Ob die Kontingente, die hier genannt sind, frei sind oder bereits durch laufende Verträge abgedeckt, ist an den Daten nicht ablesbar. Zu den Materialien und auch Abfällen, die für die Errichtung der Oberflächenabdichtung noch benötigt werden, haben die wenigsten Deponiebetreiber – und wenn, dann nur unvollständige – Angaben gemacht.

Mit den Erhebungsbögen wurde auch abgefragt, ob Lager für den benötigten Rekultivierungsboden eingerichtet wurden und welche Mengen dort derzeit gelagert werden. Diese Daten sind zusammengefasst nach dem Bereich SGD Nord und Süd in **Tabelle 4** der noch benötigten Menge an Reku-Boden gegenüber gestellt.

**Tabelle 4:** Anzahl der Lager für Rekultivierungsboden und Anteile der gelagerten an den insgesamt benötigten Mengen

	noch benötigtes Vol. Reku-Boden: [m³]	Lager für Reku-Boden			von der benötigten Menge bereits zwischen gelagert [%]
		vorhanden	geplant	aktuelle Lagermenge ca. [m³]	
<b>SUMME DK II-Deponien in AP im Bereich</b>					
<i>SGD Nord:</i>	935.500	4	0	292.500	23,8%
<i>SGD Süd:</i>	350.658	4	0	106.000	23,2%
<i>in RLP:</i>	1.286.158	8	0	398.500	23,7%
<b>SUMME DK II-Deponien in SP im Bereich</b>					
<i>SGD Nord:</i>	164.000	1	2	35.000	17,6%
<i>SGD Süd:</i>	195.540	2	1	36.410	15,7%
<i>in RLP:</i>	359.540	3	3	71.410	16,6%
<b>SUMME DK I-Deponien in AP im Bereich</b>					
<i>SGD Nord:</i>	0	0	0	0	-
<i>SGD Süd:</i>	33.160	1	0	37.840	53,3%
<i>in RLP:</i>	33.160	1	0	37.840	53,3%
<b>SUMME DK 0-Deponien in AP im Bereich</b>					
<i>SGD Nord:</i>	70.500	10 (4)	0 (5)	34.000	32,5%
<i>SGD Süd:</i>	0	0	0	0	-
<i>in RLP:</i>	70.500	10 (4)	0 (5)	34.000	32,5%
<b>SUMME DK 0-Deponien in SP im Bereich</b>					
<i>SGD Nord:</i>	0	0	0	0	-
<i>SGD Süd:</i>	20.000	1	0	10.000	33,3%
<i>in RLP:</i>	20.000	1	0	10.000	33,3%

Aus den Zahlen ist erkennbar, dass hier noch ein erheblicher Bedarf an Rekultivierungsboden besteht. Da die Qualitätsanforderungen an Rekultivierungsboden hoch sind und das Angebot insbesondere für größere Mengen konstanter Beschaffenheit gering ist, kann man den Betreibern hier nur eine vorausschauende längerfristige Bewirtschaftung dieser Böden empfehlen.

## 5 BETRACHTUNG DER DK 0-DEPONIEREN IN RHEINLAND-PFALZ

In **Abbildung 8** auf Seite 23 sind alle Ende 2008 in der Ablagerungsphase oder der Stilllegungsphase befindlichen DK 0-Deponien dargestellt. Die Anzahl der betriebenen Deponien beläuft sich auf 32, zwei DK 0-Deponien befinden sich in der Stilllegungsphase. Eine Bauschuttdeponie ist zwar noch nicht offiziell geschlossen, aber bereits vollständig verfüllt, so dass sie in dieser Untersuchung wie eine bereits stillgelegte Deponie behandelt wird. Firmeneigene Deponien wurden in die Betrachtung nicht miteinbezogen, da sie den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern normalerweise nicht zur Verfügung stehen. Die Restverfüllvolumina der rheinland-pfälzischen DK 0-Deponien reichen von 4.000 m<sup>3</sup> bis zu 760.000 m<sup>3</sup>. Bei drei Deponien konnte keine restliche Verfüllmenge abgeschätzt werden. Bei Hochrechnung der aktuell deponierten Mengen - und so kalkulieren die Betreiber- ergeben sich hier hohe Restlaufzeiten bis zum Jahr 2112. Einige Deponiebetreiber haben kein Ende der Ablagerungsphase angegeben.

Auffällig ist, dass es im Bereich der SGD Süd lediglich fünf DK 0-Deponien mit einem Restverfüllvolumen von etwa 450.000 m<sup>3</sup> gibt. Der Großteil der DK 0-Deponien liegt im Bereich der SGD Nord.

Wie bei den Deponien der Klassen I und II gilt auch hier, dass das Restverfüllvolumen der einzelnen Deponien nur für den Stand Ende 2008 angegeben werden kann und keine Voraussagen für Stichdaten in der Zukunft gemacht werden können, da zu viele Unwägbarkeiten eine Rolle spielen. Die in den letzten Jahren deponierten Abfallmengen sind überwiegend sehr gering, da ein Großteil der schwach belasteten Abfälle vermutlich in Gruben zur Verfüllung entsorgt wird. Nach telefonischer Auskunft und teilweise auch schriftlicher Anmerkung mehrerer Deponiebetreiber stellt dies für sie ein großes Problem dar. Wegen der vermutlich geringeren Annahmepreise gehen die Abfallströme an den regulären DK 0-Deponien größtenteils vorbei in die erwähnten Grubenverfüllungen. Eine Reduzierung der Gebühren an den DK 0-Deponien ist jedoch nur schwer möglich, da sie auf Gremienbeschlüssen beruhen und auch keine Quersubventionierung stattfinden darf.

Die Mengen, die auf diesem anderen Weg verwertet werden, sind uns nicht genau bekannt, ebenso wenig die Restverfüllvolumina, die dort noch bestehen. Das Statistische Landesamt Rheinland-Pfalz gibt in den „Daten zur Abfallwirtschaft 2006“ für die Verwertung von Abfällen in übertägigen Abbaustätten für 2006 insgesamt einen Wert in Höhe von 4,9 Mio. Mg an. Dem stehen aus der Datenerhebung zu den Deponien für 2007 50.000 Mg und 2008 80.000 Mg gegenüber, die auf DK 0-Deponien abgelagert wurden. Die Mengen für 2006 wurden nicht abgefragt, das Statistische Landesamt hat die Daten für 2007 und 2008 noch nicht veröffentlicht. Auch wenn die Zahlen nicht direkt vergleichbar sind, ist eine große Diskrepanz auf den ersten Blick erkennbar. Die in den übertägigen Abbaustätten verwerteten Abfälle bestanden jedoch in den letzten Jahren überwiegend aus dem AbfSchl 17 05 04 „Boden und Steine“ (2006: 4,58 Mio. Mg = 93 % der Gesamtmenge), die auch anderweitig in der Verwertung eingesetzt werden können. Rechnet man mit den Abfallmengen, die 2006 mittels Grubenverfüllung verwertet wurden, würden die rheinland-pfälzischen DK 0-Deponien lediglich noch zwei Jahre ausreichen. Die gesamte Verwertungsmenge würde jedoch vermutlich gar nicht anfallen, wenn die Grubenverfüllungen nicht (mehr) zur Verfügung ständen. Stattdessen würden weitere Verwertungsmöglichkeiten entstehen und nur ein Teil davon auf DK 0-Deponien landen. Wie bereits erwähnt ist hier die Datengrundlage nicht bekannt, weitere Ausführungen können daher zum jetzigen Zeitpunkt nicht gemacht werden.

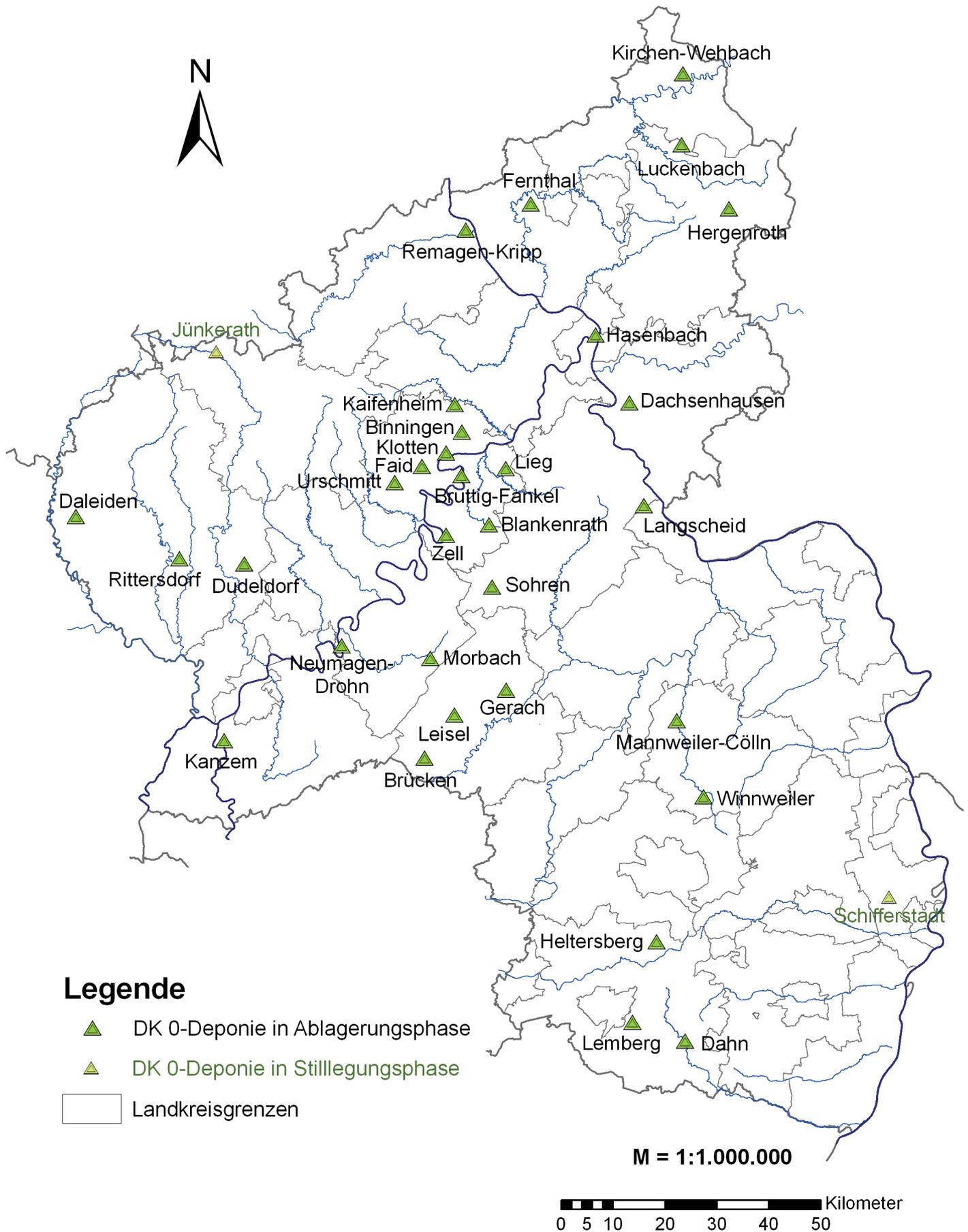


Abb. 8: DK 0-Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase, Stand: Ende 2008

Für DK 0-Deponien können so jedenfalls keine Planungen auf vernünftiger Basis durchgeführt werden, daher ist auch der Ausbau weiterer Deponieabschnitte derzeit bei keiner einzigen betriebenen DK 0-Deponie vorgesehen. Legt man die Abfallmengen der letzten Jahre zu Grunde und würde darauf basierend einen neuen Abschnitt oder eine neue Deponie planen, wären die Gebühren extrem hoch.

Die im Jahr 2010 betriebenen DK 0-Deponien sind in **Abbildung 9** auf Seite 25 aufgeführt. Wegen der schlecht vorhersehbaren Entwicklung der Abfallmengen, die auf diesen Deponien abgelagert werden, sind die Laufzeiten einiger Deponien nicht kalkulierbar und diese daher mit Fragezeichen versehen. Aus derzeitiger Sicht werden sich dann noch 31 DK 0-Deponien in der Ablagerungsphase befinden und evtl. eine Deponie bereits in der Stilllegungsphase.

Trotz der vielen Unsicherheiten, mit denen der Weiterbetrieb der DK 0-Deponien behaftet ist, sind wir davon ausgegangen, dass die meisten DK 0-Deponien noch geraume Zeit zur Verfügung stehen werden. Denn es macht wenig Sinn, eine Deponie zu schließen, die noch Verfüllvolumen aufweist und vermutlich relativ geringe Betriebskosten mit sich bringt. Sollten diese dann doch stärker anstelle der heute verwendeten Grubenverfüllungen zur Ablagerung von gering belasteten Abfällen genutzt werden, werden sich die Laufzeiten entsprechend verkürzen. Eine genauere Aussage hierzu ist jedoch wie bereits erwähnt wegen diverser, auch Konjunktur bedingter Unwägbarkeiten nicht möglich.

2015 wird es in Rheinland-Pfalz voraussichtlich noch 26 bis 28 DK 0-Deponien geben. Zum letzten Betrachtungszeitpunkt 2020 werden aus heutiger Sicht noch 24 DK 0-Deponien in Betrieb sein.

Im Bereich der Eifel ist eine Lücke erkennbar. Im südwestlichen Bereich des Landes werden mit Schließung zweier DK 0-Deponien nach 2010 ebenfalls Bereiche entstehen, in denen keine nahe gelegene DK 0-Deponie mehr zur Verfügung steht. Auch im Bereich der Lahn ist voraussichtlich nach 2015 keine Entsorgungsmöglichkeit mehr vorhanden. Im Südosten des Landes sind DK 0-Deponien generell nur spärlich gesät, an der Rheinachse südlich von Mainz ist gar keine entsprechende Deponie mehr vorhanden. Derzeit fallen diese schlechter versorgten Bereiche zumindest im nördlichen Teil von Rheinland-Pfalz nicht gravierend auf, da noch die Abgrabungen zur Verfüllung genutzt werden.

Die DK 0-Deponien verfügen zusätzlich zu dem derzeitigen Restverfüllvolumen in Höhe von gut 4,5 Mio. m<sup>3</sup> über ein Potenzial von 1,27 Mio. m<sup>3</sup>. Da der Ausbau weiterer Deponieabschnitte momentan nicht beabsichtigt ist, ist hier auch kein weiteres Potenzial vorhanden, das ausgeschöpft werden könnte. Durch steigende Anlieferungen an den DK 0-Deponien würde hier sehr wahrscheinlich ein Bewusstseinswandel eintreten, der einige Deponieerweiterungen nach sich ziehen würde.

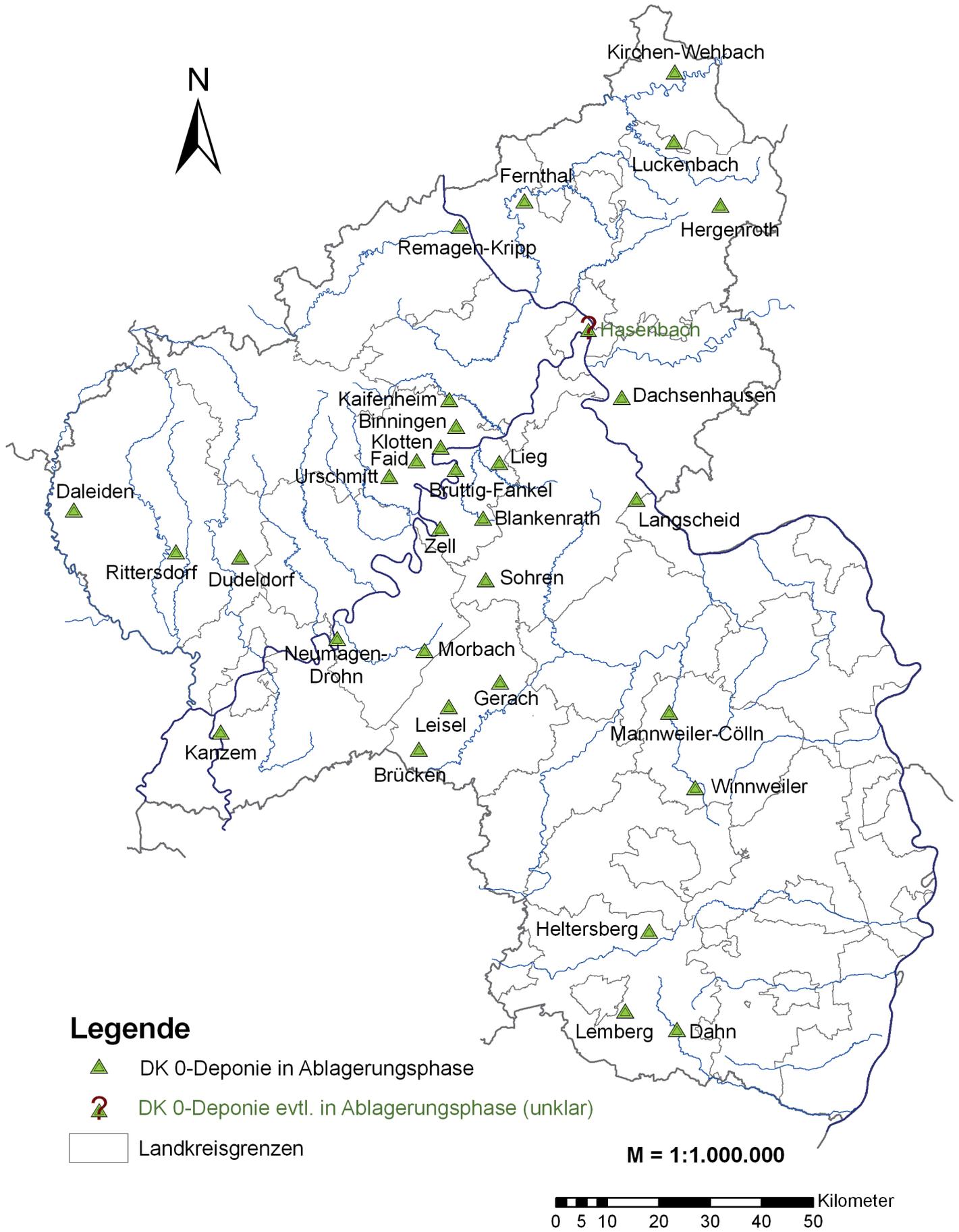


Abb. 9: DK 0-Deponien in Rheinland-Pfalz in der Ablagerungs- und in der Stilllegungsphase, Stand: 2010

## 6 WEITERER AUSBLICK

Von den sechs DK II-Deponien, die sich 2020 noch in der Ablagerungsphase befinden werden, werden vier voraussichtlich noch etliche Jahre länger betrieben werden. Die Laufzeiten variieren von 2026 bis 2080. Für zwei Deponien wird als Datum der Endverfüllung mindestens 2020 angenommen. Bis auf zwei Deponien können alle auch als Abnehmer von Abfällen aus den übrigen Gebietskörperschaften fungieren. Mit der Einrichtung neuer Deponieabschnitte wird sich auch die Laufzeit einiger Deponien noch erhöhen, evtl. ist eine Deponie im Nordosten des Landes nach Auswertung der Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen ebenfalls noch in Betrieb.

Mit den Erhebungsbögen wurde auch der Bedarf an der Errichtung neuer Deponien in den Gebietskörperschaften abgefragt sowie der derzeitige Stand der Überlegungen. Der Bedarf für eine neue DK II-Deponie wird von fünf Betreibern gesehen, deren vorhandene DK II-Deponien vor 2020 schließen werden. Insofern wären neue Deponien in diesen Gebietskörperschaften gut geeignet, die Defizite, die sich mit der Schließung in den nächsten Jahren im Osten und Süden von Rheinland-Pfalz ergeben werden, auszugleichen. Nach derzeitigem Stand sind jedoch nur zu den angedachten DK II-Deponien dreier Betreiber ernsthafte Überlegungen angestellt worden. Eine Angabe der Details wie z.B. voraussichtliches Deponievolumen, Laufzeit oder genauer Standort wurde bei der Datenabfrage nicht verlangt und auch nicht geliefert.

Auch für die DK I-Deponien wird sich mit Errichtung der neuen Deponieabschnitte eine Laufzeiterhöhung ergeben. Die Laufzeiten ohne neue Deponieabschnitte sind mit 2020 bzw. 2030 angegeben. Den Bau neuer DK I-Deponien überlegen sechs Betreiber. Lediglich für zwei neu zu errichtende DK I-Deponien gibt es bereits konkrete Überlegungen.

Die angegebenen Laufzeiten der DK 0-Deponien sind wegen der geringen Abfallanlieferungen am ehesten mit Unsicherheiten behaftet. Nach Angaben der Betreiber reicht die längste Laufzeit bei gleichbleibenden Anlieferungsmengen bis 2112. Dabei handelt es sich um eine Deponie mit derzeit mittlerem Restverfüllvolumen von gut 100.000 m<sup>3</sup>. Diese Deponien erscheinen auf den ersten Blick längerfristig ausreichend und sind auch bis auf die südliche Rheinschiene nahezu flächendeckend über Rheinland-Pfalz verteilt. Dies kann sich jedoch ändern, wenn andere Entsorgungswege nicht mehr zur Verfügung stehen oder zu teuer werden. Allerdings ist damit vorerst nicht zu rechnen, ein Teil der Abfälle wird sich dann vermutlich auch andere Verwertungswege suchen. Bedarf für neue DK 0-Deponien sehen momentan drei Gebietskörperschaften. Keiner der drei stellt aber weitere Überlegungen dazu an. Hier sollte die Entwicklung der Abfallströme in den nächsten Jahren sowie die Eignung und die zur Verfügung stehenden Volumina der Verfüllungen von Abgrabungen beobachtet werden, bevor konkretere Planungen ins Auge gefasst werden.

Nachfolgende **Tabelle 5** zeigt in der Übersicht die Anzahl der Entsorgungsträger in Rheinland-Pfalz, die bis zum Jahr 2020 eine neue Deponie errichten wollen bzw. zumindest Bedarf dafür sehen.

Tabelle 5: Anzahl der Gebietskörperschaften, die Bedarf sehen an der Errichtung neuer Deponien in Rheinland-Pfalz

	Perspektiven					
	Bedarf für Errichtung einer neuen Deponie bis 2020			konkrete Überlegungen für eine neue Deponie bis 2020		
	DK II	DK I	DK 0	DK II	DK I	DK 0
<i>SGD Nord:</i>	1	2	2	1	0	0
<i>SGD Süd:</i>	4	4	1	2	2	0
<i>in RLP:</i>	5	6	3	3	2	0

Zusammenfassend kann man sagen, dass insgesamt sieben Gebietskörperschaften sowie ein Zweckverband und ein privater Betreiber in der nahen Zukunft bis 2020 weiteren Bedarf an Deponien in ihrer Region sehen. Konkrete Überlegungen wurden dazu aber erst von vier Betreibern angestellt. Die fünf danach neu zu errichtenden Deponien befinden sich alle in einem rheinnahen Streifen im östlichen Rheinland-Pfalz.

## 7 ZUSAMMENFASSUNG/FAZIT

Die Anzahl aller rheinland-pfälzischer Deponien, die sich derzeit in der Ablagerungsphase oder in der Stilllegungsphase befinden, beträgt 65. In den nächsten Jahren werden immer mehr Deponien schließen, die zur Verfügung stehenden Restvolumina der Deponien werden parallel dazu abnehmen. In dieser Studie sollte daher untersucht werden, inwieweit die Ablagerungskapazitäten auch langfristig noch ausreichen und damit die Entsorgungssicherheit für Rheinland-Pfalz gewährleistet ist.

Mit der stark vereinfachten Rechnung, dass landesweit jedes Jahr ca. 500.000 m<sup>3</sup> Abfälle anfallen, die auf DK II-Deponien entsorgt werden müssen, reichen die heute vorhandenen Kapazitäten noch bis zum Jahre 2018 aus. Werden weitere Deponieabschnitte wie vorgesehen eingerichtet, erhöht sich die Restlaufzeit bis weit nach 2050. Mit dem Bau neuer DK II-Deponien vor 2020 ist die Entsorgung dieser Abfälle vorerst auf längere Zeit gesichert. Allerdings werden bei dieser prognostizierten Entsorgungssituation teilweise wesentlich weitere Transportwege erforderlich sein als zur Zeit.

Rechnet man die Restverfüllkapazitäten der DK I-Deponien und -Deponieabschnitte auf ähnliche Weise durch, reichen diese noch mindestens bis zum Jahre 2020 aus. Dazu kommt die beabsichtigte Einrichtung neuer Deponieabschnitte auf den beiden DK I-Deponien, die dann noch weitere 15 bis 20 Jahre Laufzeit (oder mehr) mit sich bringen. Es ist vorgesehen, auch in dieser Deponieklasse bis 2020 weitere Deponien zu errichten, wodurch die Entsorgungsmöglichkeiten weiterhin ausreichen werden.

Bei den DK 0-Deponien ist wegen der geringen anfallenden Abfallmengen von den Betreibern derzeit kein weiterer Ausbau vorgesehen. Die Abfälle gehen fast ausschließlich in alternative Verwertungsmöglichkeiten (Grubenverfüllungen). Sollte dieser Weg nicht mehr in Gänze zur Verfügung stehen, sei es aus Kapazitätsgründen oder weil die Verfüllung nicht mehr in diesem Umfang möglich ist, sind Engpässe bei den DK 0-Deponien zu erwarten, wenn nicht bei der größten Fraktion, Boden und Steine (AbfSchl 17 05 04), der Anteil, der verwertet wird, stark erhöht werden kann. Um für diese Abfälle eine fundierte Aussage bzgl. der Entsorgungssicherheit machen zu können, sind weitere Betrachtungen nötig, die die Grubenverfüllungen sowie andere Verwertungsmöglichkeiten im Sinne eines Stoffstrommanagements und außerdem die konjunkturelle Lage und damit den Umfang der Bautätigkeiten in den kommenden Jahren miteinschließen.