



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

# **Landesdeponiekonzeption Baden-Württemberg**

in Abstimmung mit den kommunalen Landesverbänden

Entwurf einer Entsorgungskonzeption für zu beseitigende mineralische Abfälle

als Teil des künftigen Abfallwirtschaftsplans „Teilplan Siedlungsabfälle“



## Inhalt

1	Einleitung .....	- 1 -
2	Die Entsorgungsverantwortung .....	- 3 -
2.1	Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger .....	- 3 -
2.2	Gemeinsame Erklärung der Stadt- und Landkreise und des Verbands Region Stuttgart .....	- 3 -
3	Entsorgungsanlagen (Deponien) .....	- 5 -
4	Datengrundlagen / Datenerhebung .....	- 8 -
4.1	Untersuchungsrelevante Abfälle .....	- 8 -
5	Entsorgungssituation in Baden-Württemberg .....	- 11 -
5.1	Gesamtaufkommen an Abfällen .....	- 11 -
5.2	Entsorgung auf Deponien .....	- 12 -
6	Raumschaften .....	- 15 -
7	Ermittlung des zukünftigen Deponiebedarfs .....	- 19 -
7.1	Basisprognose .....	- 19 -
7.1.1	Deponien der Klasse I und II .....	- 19 -
7.1.2	Deponien der Klasse 0 .....	- 25 -
7.2	Prognosen des Abfallaufkommens .....	- 27 -
7.2.1	Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung .....	- 27 -
7.2.2	Mantelverordnung (Ersatzbaustoffverordnung der Bundes-Bodenschutzverordnung) .....	- 28 -
7.2.3	Geographische Sondersituation durch Belastungen mit PFC .....	- 29 -
7.2.4	Teerhaltiger Straßenaufbruch .....	- 30 -
7.2.5	Asbesthaltige Bau- und Abbruchabfälle .....	- 31 -
7.3	Szenarien mit anwachsender Ablagerungsmenge .....	- 32 -
7.3.1	Szenario 1: Extremaler Zuwachs der Ablagerungsmengen .....	- 33 -
7.3.2	Szenario 2: Moderater Anstieg der Ablagerungsmengen .....	- 35 -
8	Prognose des erforderlichen Deponiebedarfs .....	- 36 -
8.1	Landesweit erforderlicher Deponiebedarf .....	- 38 -
8.2	Erforderlicher Deponiebedarf pro Raumschaft .....	- 40 -
8.2.1	Raumschaft 1 .....	- 40 -
8.2.2	Raumschaft 2 .....	- 41 -
8.2.3	Raumschaft 3 .....	- 42 -
8.2.4	Raumschaft 4 .....	- 43 -
8.2.5	Raumschaft 5 .....	- 44 -
8.2.6	Raumschaft 6 .....	- 45 -
8.2.7	Raumschaft 7 .....	- 46 -

8.2.8	Raumschaft 8 .....	- 47 -
9	Zusammenfassung.....	- 48 -
10	Abbildungsverzeichnis.....	- 53 -
11	Tabellenverzeichnis .....	- 55 -

Entwurf

## 1 Einleitung

Mit der vorliegenden Konzeption stellt das Land Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (örE) eine landesweite Gesamtbetrachtung der Deponiesituation an, um so den Bedarf an Deponiekapazitäten für den Fortbestand des Wirtschaftsstandortes Baden-Württemberg aufzuzeigen.

Noch zu Beginn dieses Jahrtausends ging man davon aus, dass durch intelligente Abfallaufbereitung eine nahezu vollständige Kreislaufführung erreichbar wäre. Durch das seit dem Jahr 2005 geltende Gebot der Vorbehandlung von Abfällen vor deren Deponierung wurde im Wesentlichen auch eine Reduktion des Volumens der abgelagerten Abfälle erreicht. Neben dem wichtigen klimarelevanten Aspekt der Methanminimierung konnte somit auch das vorhandene Ablagerungsvolumen effizienter genutzt werden, so dass auf Jahre hinaus die Entsorgungssicherheit mit den vorhandenen Deponien gegeben war. Seit mehreren Jahren zeichnet sich jedoch ab, dass - zwar in regional unterschiedlich ausgeprägter Form, aber nahezu landesweit - ein zusätzlicher Bedarf an Deponiekapazitäten zur Beseitigung von Abfällen besteht, um die gesetzlich geforderte Entsorgungssicherheit gewährleisten zu können.

Auf den Deponien werden seit 2005 nur noch mineralische oder mineralisierte Abfälle abgelagert, die nicht vermieden oder verwertet werden können. Dabei dienen Deponien als unverzichtbare Schadstoffsensenke für jene Stoffe, die aus den Wertstoffkreisläufen auszuschleusen sind, um Schadstoffanreicherungen und -verschleppungen zu vermeiden. Zur Ablagerung kommen zudem Abfälle, die sich nicht behandeln lassen oder für die eine Verwertung nicht zugelassen ist. Insgesamt nehmen die Fälle zu, bei denen selbst in unserer hoch technisierten Entsorgungsbranche die Deponierung die einzige Entsorgungsoption darstellt. Dabei handelt es sich insbesondere um nicht vermeid- oder verwertbare Bodenaushubmassen sowie um Bau- und Abbruchabfälle, die sich aufgrund problematischer Inhaltsstoffe nicht für eine Verwertung eignen. Für diese Abfallmassen, welche zusammen den Großteil der zu deponierenden Abfälle ausmachen, ist in Baden-Württemberg eine Bereitstellung ausreichender Deponieinfrastruktur und -kapazitäten grundsätzlich durch die örE zu gewährleisten. Dies gilt, insofern diese Abfälle auf Deponien der Deponieklassen 0 - II abgelagert werden können.

Spätestens seit 2015 zeichnete sich auch in Baden-Württemberg eine zunehmende Verknappung der Deponiekapazitäten ab. Zwar konnte die gesetzlich geforderte Entsorgungssicherheit, gemessen an der Restlaufzeit von wenigstens 10 Jahren bislang

noch nachgewiesen werden, es ist jedoch klar erkennbar, dass der Umfang der Deponie- und -ausbauplanungen hinter dem tatsächlichen Bedarf an Ablagerungsvolumen immer stärker zurückbleibt. Zudem konnten auch die historisch bedingten regionalen Unterschiede bei der Ausstattung mit Deponiekapazitäten nicht verringert werden.

Im Zusammenhang mit der bis zum Jahresende 2021 anstehenden Überprüfung des Teilplanes Siedlungsabfall zum Abfallwirtschaftsplan Baden-Württemberg wurde daher zwischen dem Umweltministerium und den kommunalen Spitzenverbänden vereinbart, mit einer gemeinsam abgestimmten Deponiekonzeption für Baden-Württemberg eine Planungs- und Entscheidungsgrundlage für die landesweit benötigten zusätzlichen Deponiekapazitäten zu schaffen und diese in den künftigen Abfallwirtschaftsplan mit aufzunehmen.

Baden-Württemberg

## 2 Die Entsorgungsverantwortung

### 2.1 Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) sind gemäß § 20 Abs. 1 Satz 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) verpflichtet, die in ihrem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle aus privaten Haushaltungen und Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen zu verwerten oder zu beseitigen. Für die Beseitigung von Abfällen sind unter anderem die Deponien geeignet.

Gemäß § 6 Abs. 1 Landesabfallgesetz Baden-Württemberg (LAbfG BW) sind die örE die Stadt- und Landkreise, sowie eingeschränkt auf bestimmte mineralische Abfälle der Verband der Region Stuttgart. Es besteht jedoch nach § 6 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 LAbfG BW die Möglichkeit, dass die Landkreise den Gemeinden als örE auf deren Antrag die Aufgabe der Entsorgung von Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch, soweit diese nicht oder nur gering durch Schadstoffe verunreinigt sind, durch Vereinbarung ganz oder teilweise übertragen. Mit dem Gesetz des Landes Baden-Württemberg zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Gewährleistung der umweltverträglichen Abfallbewirtschaftung (Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetzes Baden-Württemberg – LKreiWiG<sup>1</sup>) können die Landkreise die Gemeinden nur noch mit den verwaltungsmäßigen und technischen Erledigungen einzelne Aufgaben beauftragen. Die örE sind gehalten, Kapazitäten für die Entsorgung der ihnen zu überlassenden Abfälle vorzuhalten. So legt § 16 Abs. 1 Nr. 5 LAbfG BW fest, dass im Abfallwirtschaftskonzept der örE eine Darstellung der Entsorgungssicherheit für mindestens zehn Jahre einschließlich der eingeleiteten Maßnahmen und Zeitpläne sowie die Festlegung von Standorten der erforderlichen Abfallentsorgungsanlagen zu erfolgen hat. Die örE müssen hierzu entweder eigene Deponien vorhalten oder langfristige Verträge zur Sicherung von Deponievolumen abschließen oder anderweitig Deponievolumen sicherstellen, das für die im Kreis anfallenden Abfälle zur Verfügung steht.

### 2.2 Gemeinsame Erklärung der Stadt- und Landkreise und des Verbands Region Stuttgart

Im Land Baden-Württemberg haben sich im Jahr 2012 die Stadt- und Landkreise und der Verband der Region Stuttgart als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger im Rahmen eines mit dem Umweltministerium vereinbarten Monitoring-Systems verpflichtet,

---

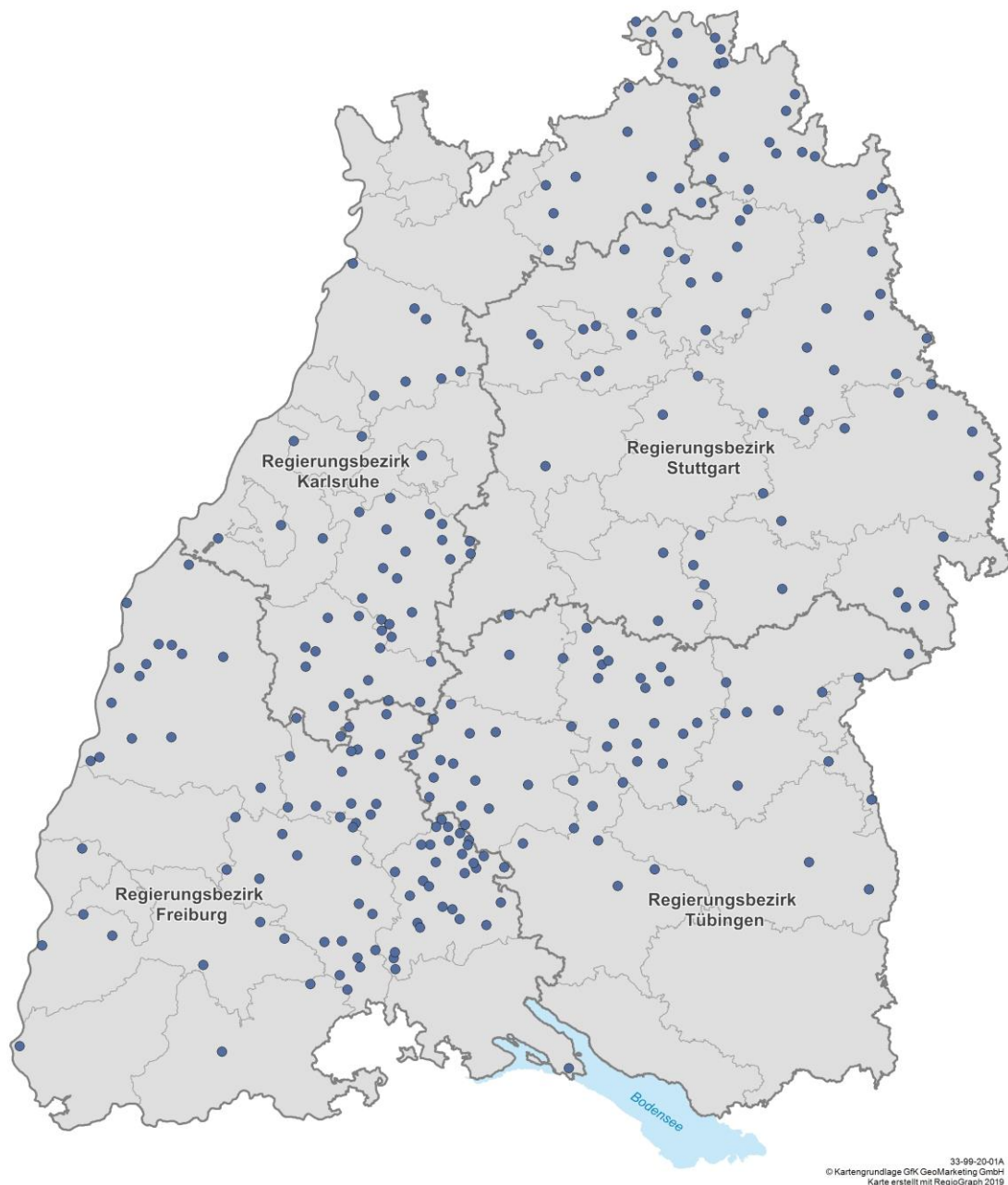
<sup>1</sup> Vom 17. Dezember 2020 (GBl. Nr. 46, S. 1233), in Kraft getreten am 31. Dezember 2020.

in landesweiter Betrachtung eine mindestens zehnjährige Entsorgungssicherheit nachzuweisen und langfristig zu sichern. Im Rahmen des Markt- und Monitoring-Modells und nach Maßgabe der „gemeinsamen Erklärung des Städtetages, des Landkreistages und des Verbands Region Stuttgart über die Zusammenarbeit und Sicherstellung der Entsorgung mineralischer Abfälle in Baden-Württemberg“ wird für den Nachweis der zehnjährigen Entsorgungssicherheit die Gesamtkapazität der baden-württembergischen Deponien akzeptiert, soweit die erforderlichen Entsorgungsleistungen am Markt bereitgestellt werden und konkret zur Verfügung stehen. Um dies zu belegen, erheben die Stadt- und Landkreise und der Verband Region Stuttgart gemeinsam die vorhandenen und verbrauchten Deponiekapazitäten und weisen damit gegenüber dem Umweltministerium über die berechnete Restlaufzeit die Einhaltung der 10-jährigen Entsorgungssicherheit nach.

Mit der Umsetzung des Markt- und Monitoring-Modells wurde also bereits ein erster und wichtiger Schritt zur Bewertung der langfristigen Entsorgungssicherheit im Deponiebereich geschaffen, welcher die Entwicklungen sowohl beim Abfallaufkommen als auch bei den zur Verfügung stehenden Deponiekapazitäten kontinuierlich begleitet.

### 3 Entsorgungsanlagen (Deponien)

Für die Entsorgung von mineralischen Abfällen, insbesondere von unbelastetem und weitgehend unbelastetem Bodenaushub, stehen laut „Abfallbilanz 2018“<sup>2</sup> 275 Deponiestandorte der Deponieklasse 0 zur Verfügung. Folgende Abbildung gibt die Lage der Deponien der Klasse 0 wieder. Daraus ist zu erkennen, dass sich die Deponien über das ganze Land verteilen.



**Abbildung 1:** Deponien der Klasse 0 in Baden-Württemberg 2018<sup>3</sup>

<sup>2</sup> <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/service/publikationen/publikation/did/abfallbilanz-2018/>

<sup>3</sup> Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart 2018, Kartengrundlage GfK GeoMarketing GmbH, Karte erstellt mit RegioGraph2019.



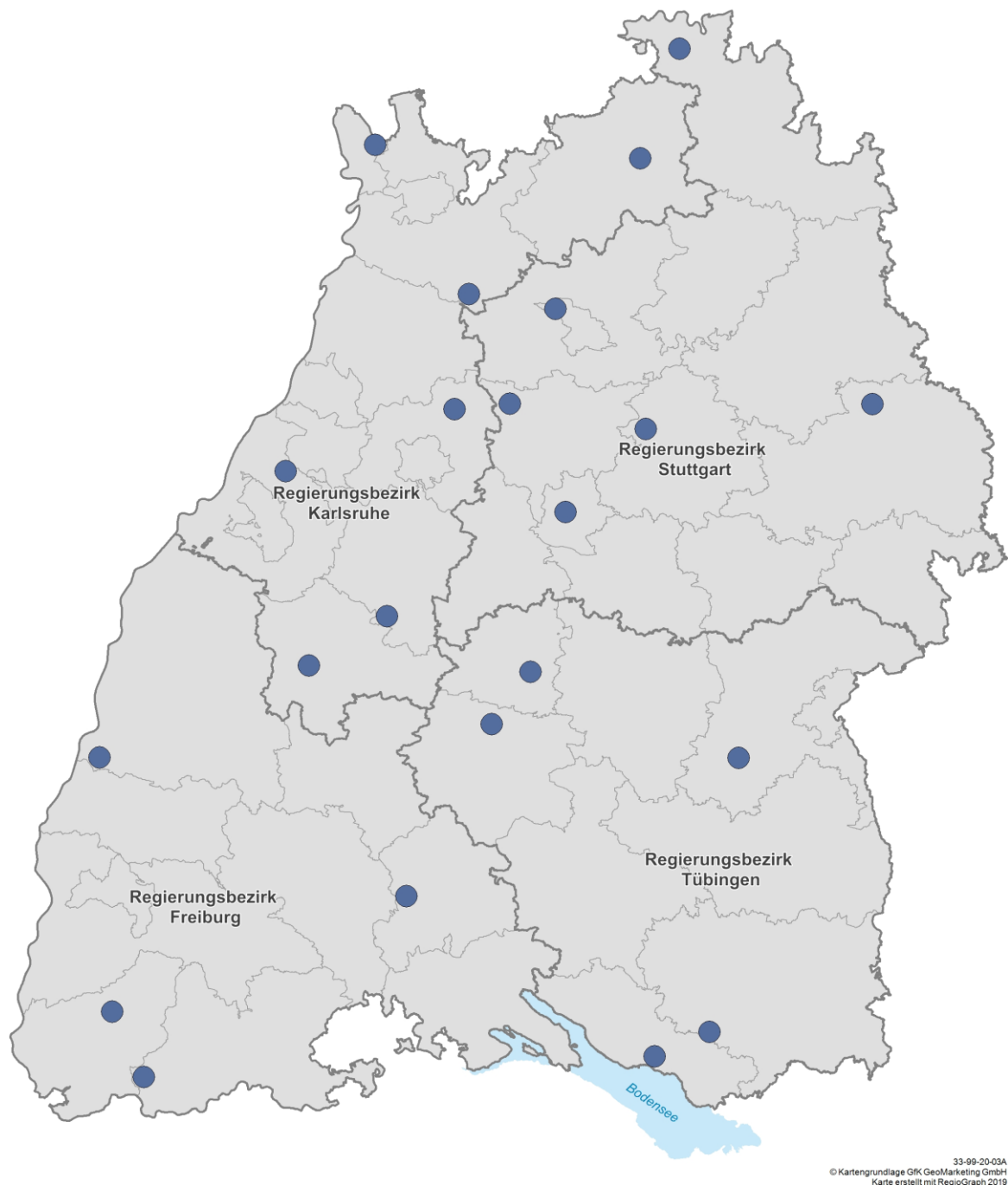
Die Entsorgung von mineralischen Abfällen mit höheren Kontaminationen findet derzeit an 14 Deponiestandorten der Deponieklasse I und an 22 Deponiestandorten der Deponieklasse II statt.

Die folgenden Abbildungen geben einen Überblick über die räumliche Lage in den verschiedenen Landesteilen.



**Abbildung 2:** DK I-Deponien mit Restvolumen in Baden-Württemberg 2018<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart 2018, Kartengrundlage GfK GeoMarketing GmbH, Karte erstellt mit RegioGraph 2019.



**Abbildung 3:** DK II-Deponien mit Restvolumen in Baden-Württemberg 2018<sup>5</sup>

Es ist festzustellen, dass sich die Deponiestandorte landesweit ungleichmäßig verteilen (s. Abbildung 2). Es gibt in Bezug auf bereits ausgebaute DK I-Deponien lokale Engpässe in den badischen Regierungsbezirken sowie im Norden des Regierungsbezirkes Stuttgart.

<sup>5</sup> Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart 2018, Kartengrundlage GfK GeoMarketing GmbH, Karte erstellt mit RegioGraph2019.

## 4 Datengrundlagen / Datenerhebung

Als Basis für die Prognose des künftigen Deponiebedarfs wurde in Abstimmung zwischen dem Umweltministerium und den kommunalen Spitzenverbänden seit 2015 die Datenerhebung zu den auf baden-württembergischen Deponien abgelagerten Abfällen schrittweise ausgebaut. Ziel war es, zusätzlich zu den abgelagerten Mengen auch den jeweiligen Herkunftsort der Abfälle nach Stadt- oder Landkreis zu erheben, um daraus das konkrete Abfallaufkommen in jedem Stadt- und Landkreis des Landes berechnen zu können. Für das Jahr 2018 standen dadurch nach der Einführungsphase zu Beginn des Jahres 2020 erstmals weitgehend belastbare Daten zum Aufkommen von DK I- und DK II-Abfällen in allen Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs zur Verfügung. Zur Evaluierung des landesweiten Bedarfs für eine ausreichende Deponiekapazität konnten damit über die jährlichen Abfallbilanzdaten hinaus von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern erweiterte Daten erfasst und ausgewertet werden. Für die Auswertungen wurde der Zeitraum von 2015 bis 2018 herangezogen. Die vorliegende Konzeption wurde auf Basis der erhobenen Ablagerungsmengen erstellt.

### 4.1 Untersuchungsrelevante Abfälle

Als Grundlage für die Konzeption wurde das Aufkommen an mineralischen Abfällen, welche abgelagert werden, und die vorhandenen Deponiekapazitäten in Baden-Württemberg betrachtet. Für die Bedarfsanalyse werden Abfälle berücksichtigt, welche derzeit auf Deponien der Klassen 0, I und II entsorgt werden. Die Tabelle 1 zeigt die abgelagerten mengenrelevanten Abfälle, aufgeteilt auf drei Gruppen nach der Abfallverzeichnisverordnung<sup>6</sup>, auf den Deponien der Klassen I und II in abnehmender Rangfolge beispielhaft auf.

---

<sup>6</sup> Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), die zuletzt durch Art. 2 der Verordnung vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2644) geändert worden ist.

**Tabelle 1:** Abfälle nach Abfallgruppen

Abfallgruppe	zugeordneter Abfallschlüssel <sup>7</sup>	
Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
	17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen
	17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten
	17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische
	17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe
	17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen
	17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen
	17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen
Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen	19 01 12	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen
	19 12 12	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen
	19 12 09	Mineralien (z.B. Sand, Steine)
	19 03 07	verfestigte Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 06 fallen
	19 01 11*	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten

<sup>7</sup> Abfallarten im Abfallverzeichnis, deren Abfallschlüssel mit einem Sternchen (\*) versehen sind, sind gemäß § 3 Abs. 1 AVV gefährlich im Sinne des § 48 KrWG.

Abfälle aus thermischen Prozessen	10 09 08	Abfälle vom Gießen von Eisen und Stahl, Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 07 fallen
	10 10 08	Abfälle vom Gießen von Nichteisenmetallen, Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 07 fallen
	10 01 15	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 01 14 fallen
	10 01 01	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 10 01 04 fällt
	10 09 03	Ofenschlacke

Diese Abfälle machen über 95 % der auf den Deponien der Klassen I und II abgelagerten mineralischen Abfälle aus. Die Abfälle der Deponien der Klasse 0 bestehen dagegen überwiegend aus Bodenaushub.

## 5 Entsorgungssituation in Baden-Württemberg

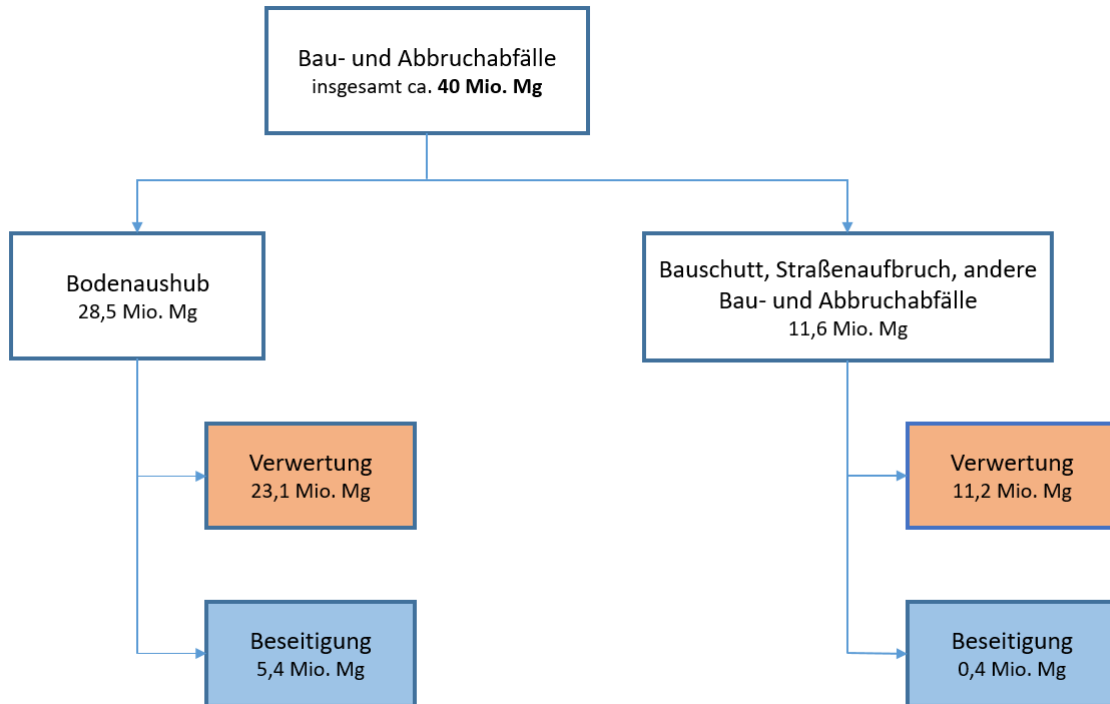
### 5.1 Gesamtaufkommen an Abfällen

Um ein aktuelles Bild der Entsorgungssituation in Baden-Württemberg zu erhalten, wurde im Rahmen der Konzeption die Gesamtmenge der abgelagerten mineralischen Abfälle zur Beseitigung und Verwertung auf Deponien betrachtet.

In Baden-Württemberg sind im Jahr 2018 ca. 50,6 Mio. Tonnen mineralische und nicht mineralische Abfälle angefallen. Davon entfielen auf die Gruppe der Bau- und Abbruchabfälle 40 Mio. Tonnen. Sie machen mit 79 % den Großteil des Gesamtaufkommens aus. Die Bau- und Abbruchabfälle bestehen zu ca. zwei Dritteln aus Bodenaushub und zu einem Drittel aus Bauschutt, Straßenaufbruch und Abbruchabfällen. Von den Bau- und Abbruchabfällen wurden bis zu 81 % (Bodenaushub) bzw. 96 % (Bauschutt, Straßenaufbruch) einer Verwertung außerhalb der Deponien zugeführt (s. Abbildung 4).

Die Gesamtmenge der zu deponierenden mineralische Abfälle betrug bei Einbeziehung der Produktions- und sonstigen Abfälle ca. 6,2 Mio. Tonnen, die entweder innerhalb von Deponien verwertet oder auf Deponien beseitigt wurden. Aus der Gesamtmenge der außerhalb der Deponien verwerteten Bau- und Abbruchabfälle im Umfang von 34,2 Mio. Tonnen wird deutlich, dass bereits geringfügige Verschiebungen der Verwertungsquoten eine erhebliche Auswirkung auf die Deponieplanung haben. Im Rahmen der Deponiekonzeption ist daher zu prüfen, inwiefern es etwa durch Rechtsänderungen zu relevanten Veränderungen bei den Verwertungsquoten kommen kann.

Das Gesamtaufkommen an gefährlichen Abfällen betrug im Jahr 2018 rund 1,9 Mio. Tonnen. Der Anteil der verunreinigten, gefährlichen Bauabfälle von knapp 1 Mio. Tonnen spielt eher eine untergeordnete Rolle bei den insgesamt anfallenden mineralischen Abfällen.



**Abbildung 4:** Bau- und Abbruchabfälle in Baden-Württemberg 2018

## 5.2 Entsorgung auf Deponien

Für nicht verwertbare mineralische Bau- und Abbruchabfälle sowie für belastete Böden steht nur der Entsorgungsweg Deponierung zur Verfügung. In Abhängigkeit von der Beschaffenheit des Standortes und des Ausbaustandards werden Deponien in verschiedene Deponieklassen eingeteilt. Je nach Schadstoffbelastung der Abfälle werden diese in Abhängigkeit der Zuordnungswerte auf Deponien unterschiedlicher Deponieklassen abgelagert.

Laut Abfallbilanz 2018 Baden-Württemberg beläuft sich das im Jahr verbrauchte Ablagerungsvolumen (Einbauvolumen) zum Ende des Jahres 2018 auf ca. 3,7 Mio. m<sup>3</sup>, wobei mit ca. 2,9 Mio. m<sup>3</sup> der größte Anteil an Abfällen auf den Deponien der Klasse 0 abgelagert wurden. Das Einbauvolumen auf Deponien der Klasse II beträgt ca. 0,6 Mio. m<sup>3</sup>, das von Klasse I ca. 0,3 Mio. m<sup>3</sup> (vgl. Tabelle 2).

**Tabelle 2:** Einbauvolumen auf Deponien der Klasse 0 – II im Jahr 2018

Deponieklasse	Einbau [m <sup>3</sup> ]	Insgesamt [m <sup>3</sup> ]
DK II	564.107	3.739.549
DK I	275.487	
DK 0	2.899.955	

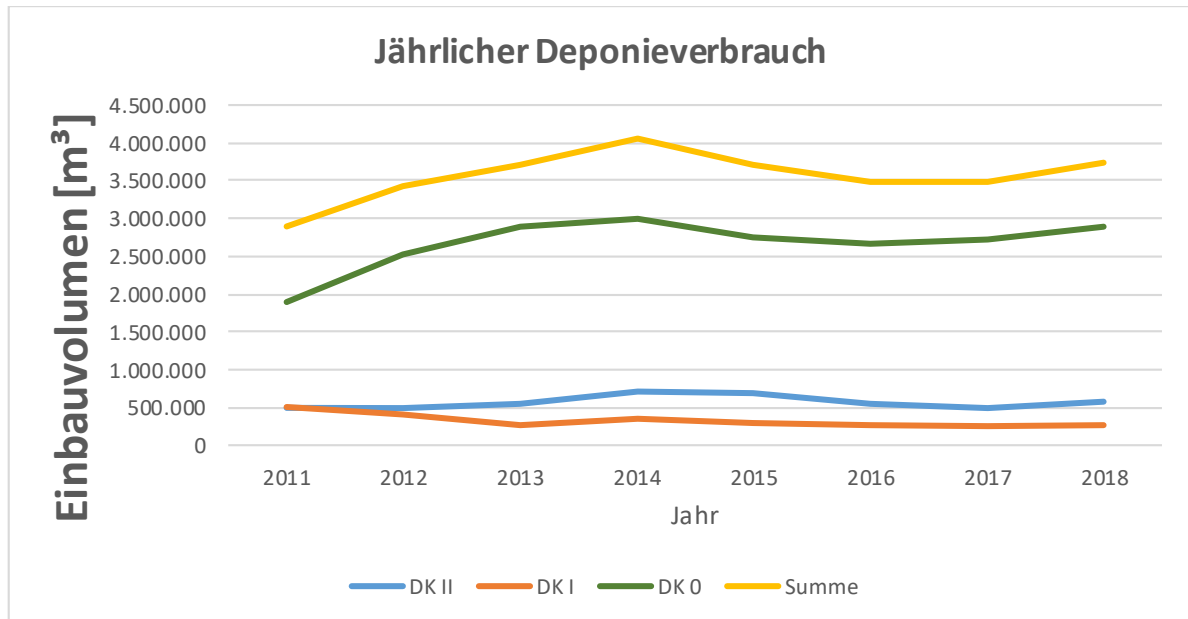
Das derzeit ausgebaute, d. h. nutzbare Restvolumen (RV) beläuft sich Ende 2018 landesweit über alle Deponieklassen auf rund 40 Mio. m<sup>3</sup>, verteilt auf rund 32 Mio. m<sup>3</sup> DK 0-Deponien in der Ablagerungsphase, ca. 1,8 Mio. m<sup>3</sup> DK I-Deponien und ca. 6,2 Mio. m<sup>3</sup> DK II-Deponien. Diese verteilen sich auf Ebene der Regierungsbezirke durchaus unterschiedlich (vgl. Tabelle 3):

**Tabelle 3:** Restvolumen nach Regierungsbezirken und Deponieklassen Ende 2018

Regierungsbezirk	Deponieklasse	RV ausgebaut [m <sup>3</sup> ]	RV planfestgestellt [m <sup>3</sup> ]
RP S	DK II	3.179.401	7.954.878
	DK I	906.533	1.842.712
	DK 0	8.201.616	14.438.814
RP K	DK II	1.036.718	4.276.464
	DK I	256.361	1.398.361
	DK 0	6.330.141	8.482.376
RP F	DK II	991.344	5.561.228
	DK I	60.000	60.000
	DK 0	4.680.865	4.760.918
RP T	DK II	969.486	1.211.695
	DK I	594.218	1.667.786
	DK 0	12.899.775	23.826.164

Die Entwicklungen der letzten Jahre zeigen (s. Abbildung 5), dass die zu deponierenden Abfälle trotz erfolgreicher Bemühungen bei der Verwertung von mineralischen bzw. mineralisierten Abfällen weiterhin in erheblichem Umfang anfallen, wofür entsprechende Deponiekapazitäten bereitgehalten bzw. bereitgestellt werden müssen.





**Abbildung 5:** Jährlicher Volumenverbrauch<sup>8</sup> der Deponien der Klasse 0, I und II

Um weitere Deponiekapazitäten zur Verfügung zu stellen, müssen also bereits planfestgestellte Deponieabschnitte zügig zum Ausbau beantragt und aktiviert werden. Bei den erfahrungsgemäß mehrere Jahre benötigenden Planungs- und Realisierungszeiträumen für Deponieerweiterungen oder Neuplanungen zeigt sich, dass die zur Entsorgung verpflichteten öRE den Ausbau bzw. den Neubau von Deponiekapazitäten zielorientiert angehen müssen.

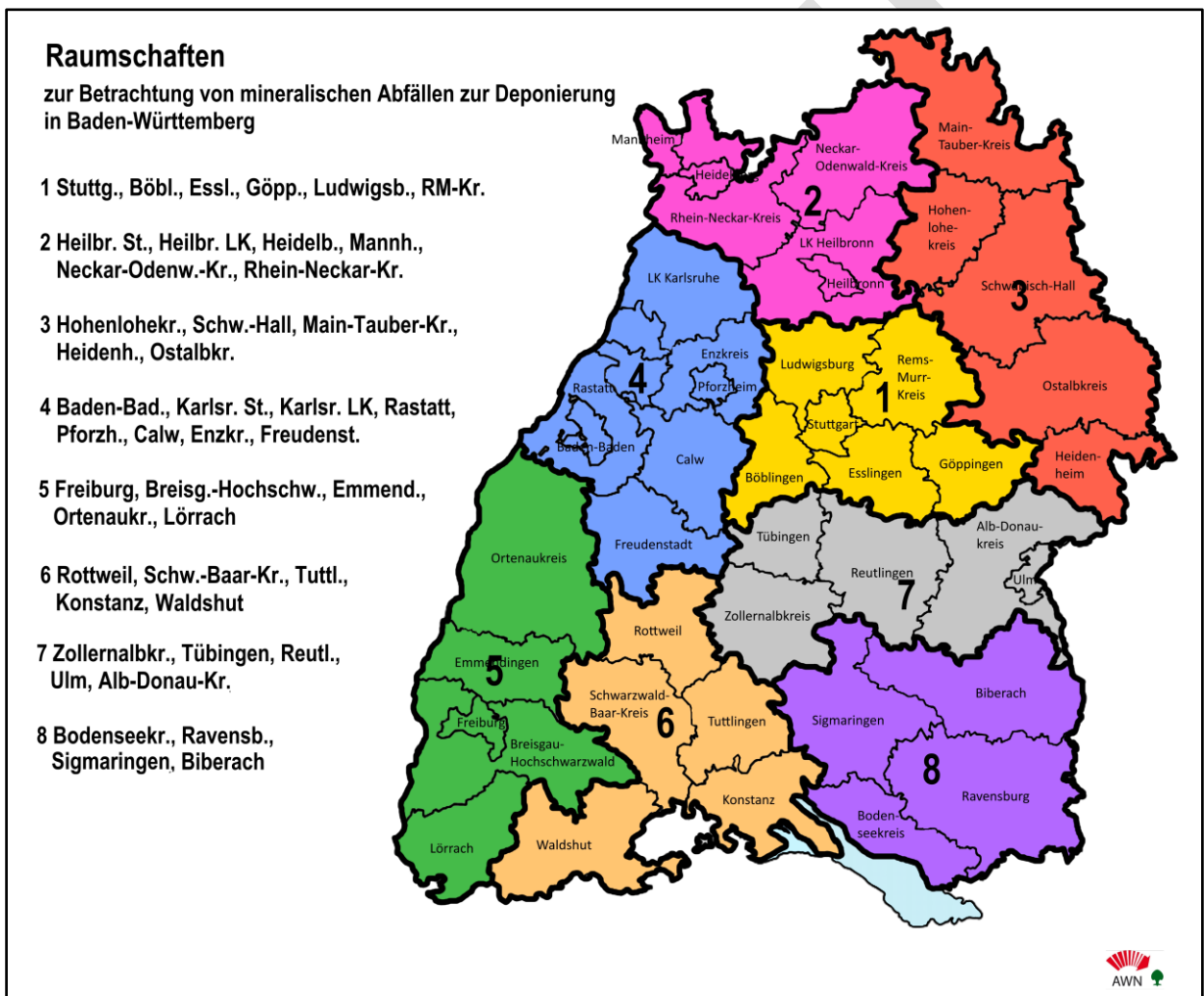
Zu den 40 Mio. m<sup>3</sup> ausgebauten Deponieraums verfügen die öRE bei den vorhandenen Deponien noch über ein planfestgestelltes, aber noch nicht ausgebautes Volumen von rund 35 Mio. m<sup>3</sup> (Stand Ende 2018), welches vorrangig nutzbar gemacht werden soll, bevor man die Erschließung neuer Deponiestandorte in Betracht zieht. Auch eine Ausweisung gänzlich neuer Standorte ist in Betracht zu ziehen, um die verunreinigten bzw. nicht verwertbaren Stoffströme möglichst regional aus dem Wirtschaftskreislauf ausschleusen zu können.

<sup>8</sup> Abfallbilanz 2011-2018.

## 6 Raumschaften

Als künftiger Teil des Abfallwirtschaftsplans soll die Deponiekonzeption das Aufkommen, den Bedarf sowie die Möglichkeiten der Deponierung mineralischer Abfälle für die nächsten Jahre aufzeigen. Deponiestandorte sollen sich grundsätzlich in zumutbarer Entfernung zu den Anfallstellen befinden und kreisübergreifend für alle deponie-klassenspezifisch zu deponierenden Abfälle zur Verfügung stehen.

Hierfür wurden in Abstimmung zwischen dem Umweltministerium (UM), dem Land-kreistag und dem Städtetag fiktive Betrachtungsräume, die sogenannten Raumschaf-ten, gebildet, welche es ermöglichen, auf einer überregionalen, aber doch ausreichend kleinräumigen Ebene Entwicklungen abzuschätzen und Handlungsbedarfe aufzuzei-gen.



**Abbildung 6:** Raumschaften als Betrachtungsbasis für die Deponiekonzeption Baden-Württemberg

Auf eine kreisscharfe Betrachtung der erforderlichen Deponiekapazitäten für alle Stadt- und Landkreise wurde bewusst verzichtet, da im Land nur wenige Kreise über Deponien der Klassen 0 bis II verfügen und auch in Zukunft eine betriebswirtschaftlich sinnvolle Deponiegröße durch geeignete interkommunale Zusammenarbeit erhalten werden soll. Mit Festlegung der Raumschaften soll dabei kein verbindlicher Zusammenschluss der den Raumschaften zugeordneten Kreise impliziert werden, es handelt sich lediglich um ein Werkzeug der Analyse und Darstellung räumlicher Deponiebedarfe. Kooperationen im Deponiebereich sind weiterhin auch über die Raumschaften hinausgehend möglich. Nach Diskussion verschiedener Alternativen für den Zuschnitt der Raumschaften wurde Baden-Württemberg für die Erarbeitung der Deponiekonzeption schließlich in acht Raumschaften aufgegliedert, für die jeweils einzeln der Deponiebedarf ausgewiesen und dem bereits vorhandenen Deponievolumen gegenübergestellt wird. Den Schwerpunkt bildet die gesetzlich als größte Einheit zusammengefasste Region Stuttgart, um die sich sieben weitere Raumschaften gruppieren.

Für die Bildung der Raumschaften wurden folgende Kriterien herangezogen:

- Verkehrswege (Hauptverkehrsadern)
- Vergleichbare Größe (Fläche)
- Einwohnerzahlen
- Naturräumliche Zusammenhänge
- Kooperationen im Deponiebereich

**Tabelle 4:** Fläche und Einwohnerzahl der Stadt- und Landkreise in Raumschaften<sup>9</sup>

Raumschaft		Fläche [km <sup>2</sup> ]	Einwohner
1	Stuttgart, Böblingen, Esslingen, Göppingen, Ludwigsburg, Rems-Murr-Kreis	3.653	2.768.571
2	Heilbronn (St. und Kr.), Heidelberg, Mannheim, Neckar-Odenwald-Kreis, Rhein-Neckar-Kreis	3.642	1.616.990
3	Hohenlohekreis, Schwäbisch Hall, Main-Tauber-Kreis, Heidenheim, Ostalbkreis	5.704	880.778
4	Baden-Baden, Karlsruhe (St. und Kr.), Rastatt, Pforzheim, Calw, Enzkreis, Freudenstadt	4.478	1.632.665
5	Freiburg, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen, Ortenaukreis, Lörrach	4.879	1.307.563
6	Rottweil, Schwarzwald-Baar-Kreis, Tuttlingen, Konstanz, Waldshut	4.477	941.361
7	Zollernalbkreis, Tübingen, Reutlingen, Ulm, Alb-Donau-Kreis	4.008	1.016.654
8	Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen, Biberach	4.911	824.793
Summe		35.752	10.989.375

Im Rahmen des Markt- und Monitoring-Modells und nach Maßgabe der „gemeinsamen Erklärung des Städtetages, des Landkreistages und des Verbands Region Stuttgart über die Zusammenarbeit und Sicherstellung der Entsorgung mineralischer Abfälle in Baden-Württemberg“ wird für den Nachweis der zehnjährigen Entsorgungssicherheit die Gesamtkapazität der baden-württembergischen Deponien akzeptiert. Die Aufgliederung in Raumschaften, welche eine Berechnungsgrundlage darstellen und für die Planung dienen können, stellt die Möglichkeit und Funktionsfähigkeit des Marktes nicht in Frage. Die Planungshoheit zu Deponien liegt bei den Land- und Stadtkreisen, welche für die Sicherstellung ausreichender Deponiekapazitäten gefordert sind. Als Grundlage des Wirtschaftsstandortes Baden-Württemberg ist ein ausreichendes Deponievolumen als Standortfaktor für eine wirtschaftliche Entwicklung eines jeden Kreises notwendig.

Die Stadt- und Landkreise werden auch in Zukunft nicht verpflichtet sein, ihre Abfälle innerhalb der jeweiligen Raumschaften zu entsorgen. In der Wahl ihrer Kooperationspartner für die interkommunale Zusammenarbeit bleiben sie frei. Sie erhalten jedoch

---

<sup>9</sup> Stand: 30. Juni 2017.

durch die raumschaftsbezogene Ermittlung des Deponiebedarfs einen regional bezogenen Hinweis auf die zukünftig erforderlichen Deponiekapazitäten und können darauf ihre eigenen Deponieplanungen aufbauen. Mit dieser Vorgehensweise sollen regional gleichmäßigere Verteilungen der Deponiekapazitäten und damit einhergehend auch kürzere Transportwege für die Abfälle erreicht werden.

Entwurf

## 7 Ermittlung des zukünftigen Deponiebedarfs

### 7.1 Basisprognose

Als erster Schritt zur Ermittlung des zukünftigen Deponiebedarfs wurden die Laufzeiten der vorhandenen Deponien für den auf 20 Jahre angesetzten Betrachtungszeitraum – also bis Ende 2038 - für jede einzelne Raumschaft und Deponieklasse unter der Annahme eines gleichbleibenden Abfallaufkommens (Basisszenario) betrachtet. Als Grundlage für diese Prognose wurde in jeder Raumschaft die durchschnittliche Ablagerungsmenge auf Deponien der Klasse 0 aus der Abfallbilanz des Landes Baden-Württemberg<sup>10</sup> und auf Deponien der Klassen I und II aus der von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern durchgeführten erweiterten Datenerhebung angesetzt.

#### 7.1.1 Deponien der Klasse I und II

In Baden-Württemberg befanden sich zum Ende des Jahres 2018 22 Deponien der Klasse II und 14 Deponien der Klasse I in der Ablagerungsphase. Das planfestgestellte Restvolumen betrug für DK II landesweit etwa 19 Mio. m<sup>3</sup> bzw. für DK I 5 Mio. m<sup>3</sup>. Davon stehen für die Deponien der Klasse II rund 6,2 Mio. m<sup>3</sup> bzw. für die Deponien der Klasse I rund 1,8 Mio. m<sup>3</sup> ausgebautes Restvolumen für die Ablagerung von Abfällen zur Verfügung.

Die mittlere jährliche Ablagerungsmenge der Jahre 2015 bis 2018 auf den Standorten der Deponieklassen DK I und DK II betrug 866.500 m<sup>3</sup>. Davon entfielen 560.878 m<sup>3</sup> auf Deponien der Klasse II und 305.622 m<sup>3</sup> auf Deponien der Klasse I.

**Tabelle 5:** Ablagerungsmengen der Deponien der Klassen II und I pro Raumschaft

Raumschaft	Mittleres Ablagerungsvolumen DK II (m <sup>3</sup> /Jahr)	Mittleres Ablagerungsvolumen DK I (m <sup>3</sup> /Jahr)
1	173.926	151.967
2	114.340	14.273
3	59.079	3.227
4	53.418	12.113
5	69.915	2.973
6	40.163	47.140
7	33.101	36.225
8	16.936	37.704
<b>Gesamt</b>	<b>560.878</b>	<b>305.622</b>

<sup>10</sup> Eine kreisscharfe Datenerfassung für Deponien der Klasse 0 liegt noch nicht vor.

Die nachstehenden Tabelle 6 und 7 zeigen das Restvolumen und die mit dem Aufkommen nach Tabelle 5 errechneten Restlaufzeiten für DK II bzw. DK I auf Basis der ausgebauten und der planfestgestellten Deponievolumina.

**Tabelle 6:** Restvolumen und Laufzeit DK II pro Raumschaft

Raumschaft	Anzahl Deponien	Restvolumen* in 1.000 m <sup>3</sup>		Laufzeit der Deponien in Jahren	
		planfestgestellt	davon ausgebaut	planfestgestellt	ausgebaut
1	3	6.111	1.336	35	8
2	4	4.643	1.909	41	17
3	2	616	616	10	10
4	4	861	355	16	7
5	2	2.775	775	40	11
6	2	2.786	216	69	5
7	3	1.139	913	34	28
8	2	73	56	4	3
<b>Gesamt</b>	<b>22</b>	<b>19.004</b>	<b>6.176</b>	<b>34</b>	<b>11</b>

\*Abweichungen sind auf Rundungen zurückzuführen

**Tabelle 7:** Restvolumen und Laufzeit DK I pro Raumschaft

Raumschaften	Anzahl Deponien	Restvolumen* in 1.000 m <sup>3</sup>		Laufzeit der Deponien in Jahren	
		planfestgestellt	davon ausgebaut	planfestgestellt	ausgebaut
1	3	1.843	906	12	6
2	1	1.329	209	93	15
3	0	0	0	0	0
4	1	69	47	6	4
5	0	0	0	0	0
6	1	60	60	1	1
7	4	941	110	26	3
8	4	727	485	19	13
<b>Gesamt</b>	<b>14</b>	<b>4.968</b>	<b>1.817</b>	<b>16</b>	<b>6</b>

\*Abweichungen sind auf Rundungen zurückzuführen

Es ist festzustellen, dass in Baden-Württemberg die Laufzeiten innerhalb der Raumschaften bei den Deponien der Klassen II und I gemäß den in Kapitel 7.1 getroffenen Annahmen sehr unterschiedlich ausfallen.

Aus Tabelle 7 ist zu entnehmen, dass bereits heute in den jeweiligen Raumschaften 3 bis 6 zur Gewährleistung der 10-jährigen Entsorgungssicherheit auch unter Ansatz der planfestgestellten, aber noch nicht ausgebauten Deponien keine ausreichenden Kapazitäten der Deponie der Klasse I vorhanden sind. Dies betrifft also insbesondere die badischen Regierungsbezirke, aber auch den Norden des Regierungsbezirks Stuttgart. Die fehlenden Deponiekapazitäten der Klasse I in den Raumschaften 3 und 5 sind vor allem auf fehlende Deponiestandorte zurückzuführen (vgl. Abbildung 2). Als problematisch kann über die Raumschaften hinweg die geringe Anzahl an Deponiestandorten bezeichnet werden. Mit den zur Verfügung stehenden ausgebauten Deponiekapazitäten der Klasse I ist über das Land gesehen die geforderte Entsorgungssicherheit nicht mehr darstellbar.

Bei den Deponien der Klasse II besteht ebenso Handlungsbedarf. Auch wenn die Lage hinsichtlich der Deponiekapazitäten im Vergleich zu DK I-Deponien weniger angespannt ist, so fehlen bezogen auf die ausgebauten Deponiekapazitäten bereits heute in den Raumschaften 1, 4, 6 und 8 Kapazitäten zur Gewährleistung der 10-jährigen Entsorgungssicherheit.

Neben dem Vorhalten eigener Deponiestandorte bestehen über die erklärte Zusammenarbeit auf Landesebene (siehe Kapitel 2.2) hinaus auch vertragliche Kooperationen mit anderen Kreisen, welche in der Abbildung 7 dargestellt werden. Trotz regionaler Unterschiede konnte noch bis Ende 2018 durch das Markt- und Monitoring-Modell über das ganze Land gesehen eine 10-jährige Entsorgungssicherheit nachgewiesen werden, jedoch nur durch Einbezug bisher lediglich planfestgestellter Deponiekapazitäten.



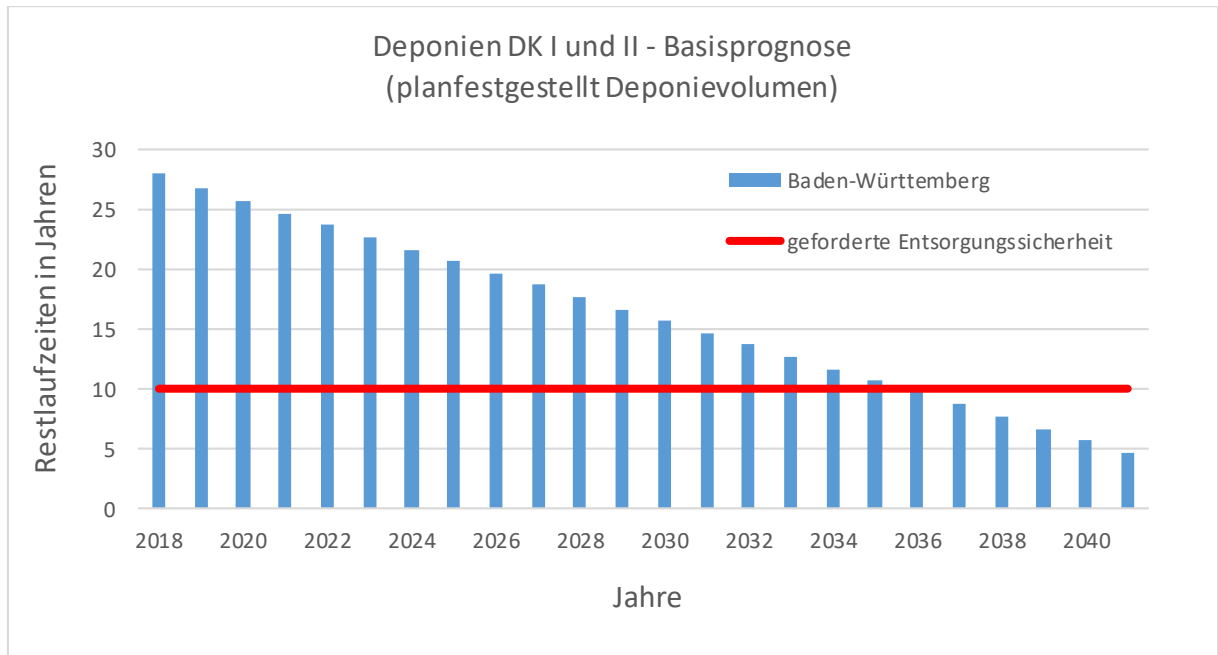


**Tabelle 8:** Restvolumen und Laufzeit der DK I und II pro Raumschaft

Raumschaft	Anzahl Deponien	Restvolumen* in 1.000 m <sup>3</sup>		Laufzeit der Deponien in Jahren	
		planfestgestellt	davon ausgebaut	planfestgestellt	ausgebaut
1	6	7.954	2.242	24	7
2	5	5.972	2.118	46	16
3	2	616	616	10	10
4	5	930	402	14	6
5	2	2.775	775	38	11
6	3	2.846	276	33	3
7	7	2.080	1.023	30	15
8	6	800	541	15	10
<b>Gesamt</b>	<b>36</b>	<b>23.973</b>	<b>7.994</b>	<b>28</b>	<b>9</b>

\*Abweichungen sind auf Rundungen zurückzuführen

Im Ergebnis ist festzustellen, dass Baden-Württemberg unter der Voraussetzung einer weiterhin gleichbleibenden Abfallmenge raumschaftsübergreifend über ein ausreichendes planfestgestelltes Deponievolumen der Klassen I und II verfügt. Betrachtet man das ausgebaute und zur Verfügung stehende Volumen, so zeigt sich, dass in einigen Bereichen des Landes jedoch Handlungsbedarf besteht, der sich umso dringlicher darstellt, je kürzer die in der Tabelle ausgewiesene Laufzeit ist. Dieser ist überwiegend auf die angespannte Situation bei den Deponien der Klasse DK I zurückzuführen, so dass auch unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte der Ausbau von DK I-Kapazitäten forciert werden sollte.



**Abbildung 8:** Landesweite Restlaufzeiten für die Deponieklassen I und II

In Abbildung 8 sind der landesweit prognostizierte Rückgang der Deponielaufzeiten der Deponien der Klasse I und II dargestellt.

Die Abbildung macht deutlich, dass unter Berücksichtigung des noch nicht für die Ablagerung eingerichteten, grundsätzlich aber genehmigten Restvolumens (planfestgestelltes Restvolumen) die landesweit geforderte Entsorgungssicherheit von 10 Jahren bis 2036 als gegeben angesehen werden kann (Restlaufzeit bis 2046). Da jedoch die Deponiekapazitäten je nach Raumschaft stark variieren und sich immer stärker auf wenige Großdeponien konzentrieren, kommt in Zukunft der kommunalen Zusammenarbeit eine immer größere Bedeutung zu.

Nicht berücksichtigt ist dabei, dass sich bei den öRE derzeit (Stand 2019) etwa 8 Mio. m<sup>3</sup> Deponievolumen bereits in der Planungs- und Realisierungsphase befinden.

### 7.1.2 Deponien der Klasse 0

In Baden-Württemberg befinden sich 275 Deponien der Klasse 0 in der Ablagerungsphase (Stand Abfallbilanz 2018). Von insgesamt ca. 51 Mio. m<sup>3</sup> planfestgestellten Restvolumens standen Ende 2018 etwa 32 Mio. m<sup>3</sup> zur Ablagerung bereit.

Für die Berechnung der Laufzeiten wurden die mittleren Ablagerungsmengen der Deponien der Klasse 0 aus den Abfallbilanzen der Jahre 2015 - 2018 herangezogen:

**Tabelle 9:** Mittlere Ablagerungsmenge der Deponien der Klasse 0

Raumschaft	Mittleres Ablagerungsvolumen DK 0 (m <sup>3</sup> /Jahr)
1	233.823
2	244.567
3	219.801
4	632.984
5	539.515
6	184.004
7	628.804
8	65.237
<b>Gesamt</b>	<b>2.748.734</b>

Die nachstehende Tabelle 10 zeigt das Restvolumen und die Restlaufzeit DK 0 auf Basis der ausgebauten und planfestgestellten Deponievolumina.

**Tabelle 10:** Restvolumen und Laufzeit der Deponien der Klasse 0 pro Raumschaft

Raumschaft	Anzahl Deponien	Restvolumen* in 1.000 m <sup>3</sup>		Laufzeit der Deponien in Jahren	
		planfestgestellt	davon ausgebaut	planfestgestellt	ausgebaut
1	10	4.155	2.159	18	9
2	22	6.239	2.466	26	10
3	53	6.630	5.139	30	23
4	45	5.896	4.767	9	8
5	23	3.091	3.091	6	6
6	65	1.669	1.589	9	9
7	48	22.580	11.720	36	19
8	9	1.246	1.180	19	18
<b>Gesamt</b>	<b>275</b>	<b>51.508</b>	<b>32.112</b>	<b>19</b>	<b>12</b>

\*Abweichungen sind auf Rundungen zurückzuführen

Bei den prognostizierten jährlichen Ablagerungsmengen ergeben sich auch hier stark unterschiedliche Restlaufzeiten der Deponien in den Raumschaften. So ergeben sich in den Raumschaften 1, 4, 5 und 6 Restlaufzeiten von weniger als 10 Jahren. Im Hinblick auf das ausgebaute Restvolumen ist die Lage deutlich angespannt. Ohne zeitnahe Ausbau weiterer Deponiekapazitäten kann der Nachweis der 10-jährigen Entsorgungssicherheit lediglich noch bis Ende 2020 nachgewiesen werden.

Über das ganze Land gesehen kann jedoch die Entsorgungssituation im Hinblick auf die theoretisch zur Verfügung stehenden, aber noch nicht ausgebauten (planfestgestellten) Deponiekapazitäten, entspannter gesehen werden. Dies hängt vor allem damit zusammen, dass in einzelnen Raumschaften ausreichende Volumina zur Verfügung stehen, die bereits planfestgestellt sind und damit bei Bedarf ausgebaut werden können. Anhand des in Tabelle 9 ausgewiesenen verbrauchten bzw. genutzten Ablagerungsvolumens zeigt sich im Verhältnis zur Einwohnerdichte und zum sonstigen Abfallaufkommen aber auch, dass die in den einzelnen Raumschaften entsorgten Mengen nicht umfänglich dort angefallen sein können und hier schon eine raumschaftsübergreifend kommunale Zusammenarbeit festzustellen ist.

## 7.2 Prognosen des Abfallaufkommens

Eine Verringerung des der Basisprognose zu Grunde gelegten Abfallaufkommens ist unrealistisch. Wie nachfolgend dargestellt, ist ausgehend von der Basisprognose grundsätzlich mit einer Steigerung des Abfallaufkommens zu rechnen. Im Rahmen der Deponiebedarfsprognose werden verschiedene Einflussfaktoren diskutiert, die sich steigernd auf die Entwicklung der Mengen zu deponierender Abfälle auswirken können. Diese werden in den folgenden Abschnitten dargestellt und erläutert. Hierbei wird die Annahme getroffen, dass sich der prognostizierte Mengenzuwachs für alle Teilströme linear über einen Zeitraum von 5 Jahren aufbauen wird. Es wird davon ausgegangen, dass das zusätzliche Abfallaufkommen mengenproportional zur Ablagemenge nach der Basisprognose über alle Raumschaften hinweg abgelagert wird. Eine Ausnahme bildet das Abfallaufkommen an PFC-belastetem Bodenmaterial. Hier wird die Annahme getroffen, dass diese Abfälle in den als Belastungsflächen identifizierten Raumschaften 2 und 4 verbleiben und abgelagert werden.

### 7.2.1 Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung

Das Wirtschaftswachstum im Land Baden-Württemberg hält in den letzten 20 Jahren trotz negativer Schwankungen auf hohem Niveau an. Dies spiegelt sich unter anderem in der Anzahl der Beschäftigten wider. Nach Feststellung des Statistischen Landesamtes gab es in Baden-Württemberg mit Stand Juli 2019 erneut mehr Beschäftigte als im Juli des Vorjahres (1,3 %).

Das anhaltende Wirtschaftswachstum geht zugleich mit einem Bevölkerungsanstieg einher. So rechnet das Statistische Landesamt bis 2025 mit einer voraussichtlichen Bevölkerungsentwicklung von +0,5 %. Konkret bedeutet dies, dass im Land in jedem Jahr quasi der Abfall einer Stadt von wenigstens 50.000 Einwohnern zusätzlich entsorgt werden muss.

Zwischen Abfallaufkommen und Wirtschaftsentwicklung kann, wie ein Fachgutachten<sup>11</sup> des ATZ Entwicklungszentrums für das Umweltministerium für alle Siedlungsabfallarten nachgewiesen hat, kein direkter Zusammenhang hergestellt werden. Es ist daher davon auszugehen, dass das Gesamtabfallaufkommen sowie der Anteil der zu

---

<sup>11</sup> Gutachten des ATZ Entwicklungszentrums Sulzbach-Rosenberg „Analyse von Status und Entwicklung der Abfallwirtschaft in Baden-Württemberg zur Fortschreibung des Teilplans Siedlungsabfälle“, März 2011.

deponierenden Abfälle auch bei guter Konjunktur und damit verbundenem Wirtschaftsbau (gewerblicher Bau, öffentlicher Verkehrsbau, Wohnungsbau etc.) in erster Näherung weiterhin auf dem seitherigen Niveau verbleiben werden.

Auch der erhebliche Bevölkerungszuwachs in Baden-Württemberg hatte bislang keinen nennenswerten Einfluss auf die Abfallmengen zur Deponierung. Insgesamt ist daher nicht damit zu rechnen, dass die Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung einen großen Einfluss auf den Bedarf an Deponievolumen haben werden. Vor diesem Hintergrund wurde für die Prognose mit einer Fortschreibung der bisherigen Abfallmengenentwicklung ohne Korrekturfaktoren für Bevölkerungsentwicklung und Konjunkturverlauf gearbeitet (Prolongation).

## **7.2.2 Mantelverordnung (Ersatzbaustoffverordnung der Bundes-Bodenschutzverordnung)**

### **7.2.2.1 Entwicklung des Baustoff-Recyclings**

Mit der Umsetzung der Mantelverordnung ist zu erwarten, dass der größte Anteil an Bauschutt, welcher aktuell bundesweit noch in einer Vielzahl von Verfüllungen verwertet wird, deponiert werden muss. Zukünftig dürfen in der Regel nur noch Bodenmaterial und Gesteinsausbruch für den Massenausgleich bei der Rekultivierung von übertägigen Abbaustätten genutzt werden. In Baden-Württemberg wurde diese Entwicklung durch die geltende Erlasslage zu Verfüllungen bereits vorweggenommen, so dass mit geringeren Veränderungen als in anderen Ländern gerechnet werden kann.

Im Geltungsbereich der zukünftigen Ersatzbaustoffverordnung (EBV) ist davon auszugehen, dass es durch die erhöhten Anforderungen, wie z. B. die neu festgelegten Materialwerte in der Anlage 1, Tabelle 1 EBV-Entwurf und durch den Entfall zulässiger Grenzwertüberschreitungen zu Verschiebungen aus der Güteklasse RC-1 zu Güteklasse RC-2 kommen wird. Nach den bisherigen Markterfahrungen muss damit gerechnet werden, dass Recyclingbaustoffe der Güteklasse RC-2 auch weiterhin nur eingeschränkte Marktchancen haben werden. Dies gilt in besonderem Maße für RC-Baustoffe der Güteklasse RC-3, die zusätzlichen Überwachungsmaßnahmen und Nut-

zungsbeschränkungen unterworfen werden. Hinweise auf mögliche Stoffstromverschiebungen ergaben sich aus einem Gutachten<sup>12</sup> im Auftrag des Umweltministeriums, aus dem u. a. hervorgeht, dass etwa für die geplante Absenkung des Materialwertes für PAK mit einer Einschränkung der Einstufung in die Güteklasse RC-1 im Umfang von ca. 6 bis 8 % gerechnet werden muss.

Inwieweit weitere Regelungen der geplanten EBV, wie Einschränkungen beim Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe in Wasserschutz-, Wasservorrang- und Überschwemmungsgebieten, Dokumentations- und Überwachungsvorschriften sowie die Streichung der Regelungen zu Nebenprodukten und zum Abfallende, zu Stoffstromverschiebungen aus der baulichen Nutzung hin zur Deponierung führen werden, lässt sich aktuell noch nicht sicher prognostizieren.

Nach Abwägung der möglichen Einflüsse auf das Recyclinggeschehen wurde entschieden, für diese Konzeption mit einem zusätzlichen Aufkommen an zu deponierenden Bauabfällen im Umfang von mindestens 5 % des bisher recycelten Materials zu rechnen. Dies entspricht etwa 540.000 Mg/a, also 300.000 m<sup>3</sup> pro Jahr, welche zusätzlich auf Deponien der Klasse I oder der Klasse II abgelagert werden müssen.

#### **7.2.2.2 Bodenaushub**

Mit der Umsetzung der neuen Bundes-Bodenschutzverordnung wird es bundesweit einen Anteil an Bodenmaterial geben, welcher nicht mehr im Rahmen von Verfüllungen verwertet werden darf und demgemäß zusätzlich deponiert werden muss. In Baden-Württemberg ist die Verfüllung bereits heute aufgrund der bestehenden Regelungen für Bodenmaterial nur bis zur Materialqualität Z0\* möglich. Daher wird in dieser Konzeption keine Verschiebung von Bodenaushubmengen zur Deponierung erwartet.

#### **7.2.3 Geographische Sondersituation durch Belastungen mit PFC**

Für die mit per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC) belasteten Flächen in den Belastungsräumen Mannheim und Rastatt wird erwartet, dass in den kommenden Jahrzehnten in erheblichem Umfang stark mit PFC belastete Böden zu entsorgen sind.

---

<sup>12</sup> HPC AG, Gutachten Nr. 2192636, Fortgang der Mantelverordnung im Bundesverfahren, Abschätzung der Massenverschiebung durch Änderungsanträge im Verfahren auf Basis vorliegender Untersuchungsdaten, Dezember 2019.



Diese künstlich hergestellten Stoffe sind kaum abbaubar und verbleiben daher für einen sehr langen Zeitraum im Boden. Die Entsorgung des PFC-belasteten Bodenmaterials gestaltet sich aufgrund der fehlenden Deponierungsmöglichkeiten schwierig. Es besteht daher die Notwendigkeit und Dringlichkeit weitere Deponieräume – insbesondere in den von PFC-Belastungen betroffenen Gebieten – zu schaffen. Zwar ist es durch Maßnahmen und in Abhängigkeit der PFC-Belastung möglich, belastete Böden einer Verwertung zur Geländemodellierung bzw. in technischen Bauwerken zuzuführen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass in den kommenden Jahrzehnten in zunehmendem Maße stark belastete Böden auf den Deponien entsorgt werden müssen. Bisher wurden 238 Hektar in der Raumschaft 2 (Mannheim) und 877 Hektar in der Raumschaft 4 (Rastatt/Baden-Baden) als Belastungsflächen identifiziert. Für die Prognose wird davon ausgegangen, dass bei Bau- und Sanierungsmaßnahmen die oberen 50 cm der mit PFC verunreinigten Bodenflächen zu entsorgen sind, unabhängig von der tatsächlichen Tiefenhorizontierung der Verunreinigung. Konservativ wird davon ausgegangen, dass etwa ein Drittel davon verteilt über die nächsten 20 Jahre auf Deponien der Klassen I und II zu entsorgen ist. In den beiden betroffenen Raumschaften hat dies insgesamt einen zusätzlichen Deponiebedarf von jährlich 90.000 m<sup>3</sup> zur Folge.

#### **7.2.4 Teerhaltiger Straßenaufbruch**

Auch wenn eine Verwertung gemäß der Abfallhierarchie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes grundsätzlich Vorrang vor der Beseitigung hat, können teerhaltige Straßenaufbrüche nur bedingt verwertet werden. Zudem ist die Verwertung von teerhaltigen Straßenbaustoffen im Kaltmischverfahren in Bundesstraßen seit 2018 untersagt, um eine Anreicherung der darin enthaltenen Schadstoffe im Stoffkreislauf zu vermeiden. Politische Planungen und die Anforderungen der künftigen Ersatzbaustoffverordnung werden zu einer Ausdehnung des Wiedereinbauverbots auf den Landes- und Kommunalstraßenbau führen.

Außer dem bislang praktizierten Kaltmischverfahren hat sich kein Verfahren zur Behandlung von teerhaltigen Abfällen etabliert, welches in der Lage wäre, den klassischen Entsorgungsweg „Deponie“ zu ersetzen. Zwar können die teerhaltigen Abfälle durch eine thermische Behandlung in dafür zugelassenen Anlagen abgereinigt und als „Sekundärrohstoff“ wiedereingesetzt werden. In der Bundesrepublik Deutschland fehlen jedoch entsprechende Anlagen, welche die zu erwartenden Abfallmengen behan-

deln können. Vielmehr ist damit zu rechnen, dass das ausgebaute Material größtenteils deponiert werden muss. Die Kalkulation des daraus zusätzlich zu erwartenden Deponiebedarfs führt zu einem Umfang in der Größenordnung von 180.000 Mg pro Jahr (etwa 100.000 m<sup>3</sup>/a).

Der zu erwartenden Abfallmenge von 180.000 Mg liegt die Annahme zugrunde, dass der Export in andere Bundesländer (SAA<sup>13</sup> 2018: statt 250 Tsd. Mg nur noch 150 Tsd. Mg) aufgrund der bundesweiten Deponieknappheit abnehmen wird, während die Menge der teerhaltigen Straßenaufbrüche von Bundes-, Landes- und Kreisstraßen durch das Verbot des Kaltmischverfahrens um jährlich 80.000 Tonnen zunimmt. Das daraus resultierende zusätzliche Gesamtaufkommen wurde bei der Berechnung der erforderlichen Deponiekapazitäten berücksichtigt.

### **7.2.5 Asbesthaltige Bau- und Abbruchabfälle**

Bis zum Asbestverbot 1993 wurden vielen Bauprodukten, wie z. B. Abstandshaltern oder Spannhülsen, aber auch Bauchemikalien wie Putzen, Fliesenklebern oder Spachtelmassen, Asbestfasern beigemischt. Die Gebäude und Bauwerke, in denen asbesthaltige Bauprodukte verwendet wurden, erreichen zunehmend altersbedingt die Phase der Sanierung oder des Abbruchs. Da die Trennung der asbesthaltigen Bauprodukte vom konventionellen Bauschutt häufig technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, stellt die Entsorgung dieser mineralischen Bau- und Abbruchabfälle mit geringen Asbestgehalten die Entsorgungswirtschaft vor eine große Herausforderung.

Da asbesthaltige Bau- und Abbruchabfälle weder für das Recycling genutzt werden dürfen noch eine sonstige Verwertung zulässig ist, müssen sie aus dem Wirtschaftskreislauf ausgeschleust und auf Deponien beseitigt werden. Die sonstige Verwertung von asbesthaltigen Abfällen im Deponiebau ist ebenso unzulässig, da nach § 14 Abs. 2 Nr. 1 Deponieverordnung (DepV) Abfälle, welche Asbest enthalten, weder unmittelbar als Deponieersatzbaustoff noch zu deren Herstellung genutzt werden dürfen.

Jedes Jahr (Stand 2018) fallen in Baden-Württemberg ca. 11 Mio. Tonnen Bau- und Abbruchabfälle an. Wenn asbesthaltige Baustoffe im Bestand nicht durch selektiven Rückbau vor den eigentlichen Abriss- oder Sanierungsmaßnahmen entfernt werden,

---

<sup>13</sup> Sonderabfallagentur Baden-Württemberg GmbH.

ist nach konservativer Betrachtung bei 20 %<sup>14</sup> aller Bau- und Abbruchabfälle mit asbesthaltigen Kontaminationen zu rechnen. Dementsprechend fallen jährlich in Baden-Württemberg bis zu 2,2 Mio. Tonnen Bau- und Abbruchabfälle mit geringen Asbestgehalten an, die zusätzlich deponiert werden müssten. Dies entspricht etwa 1,2 Mio. m<sup>3</sup>. Für diese Konzeption wird angenommen, dass sich diese Menge durch Selektion und Separation um 50 % reduzieren lässt, so dass jährlich mit einem Aufkommen von 600.000 m<sup>3</sup> gerechnet wird.

### **7.3 Szenarien mit anwachsender Ablagerungsmenge**

Unter Berücksichtigung der dargestellten Einflussfaktoren, die aufbauend auf dem Basiszenario zusätzliche Abfallmengen erwarten lassen, wurden die nachfolgend dargestellten Prognoseszenarien für den baden-württembergischen Deponiebedarf erstellt. Während in Szenario 1 alle o.g. Einflussfaktoren im dargestellten Umfang berücksichtigt werden, wird für Szenario 2 die Annahme zu Grunde gelegt, dass der Anstieg der Ablagerungsmengen durch die Einflussfaktoren nicht in vollem Umfang eintreten und somit moderater ausfallen wird.

Nicht berücksichtigt wurden dabei die in Folge der Klärschlammverordnung in die Klärschlammmonoverbrennung verlagerten Klärschlammengen, deren Aschen - ab 2029 nach vorheriger Phosphor-Rückgewinnung - zusätzlich auf Deponien abgelagert oder auf sonstige Art und Weise entsorgt werden müssen.

Für die Prognoseszenarien wurde die Annahme getroffen, dass sich der prognostizierte Mengenzuwachs für alle Teilströme linear über einen Zeitraum von 5 Jahren aufbauen wird. Für die Berechnung der Restlaufzeiten wurde das vorhandene Restvolumen durch das unter Berücksichtigung der aufgeführten Einflussfaktoren prognostizierte Abfallaufkommen jedes Jahres dividiert.

Die zu berücksichtigenden Einflussfaktoren wirken sich zum größten Teil auf die Deponien der Klasse I und der Klasse II aus, weshalb in den folgenden Kapiteln keine Alternativszenarien für die Deponien der Klasse 0 aufgestellt und betrachtet werden. Es wird zudem angenommen, dass die Auswirkungen der Alternativszenarien ab dem Jahr 2020 eintreten.

---

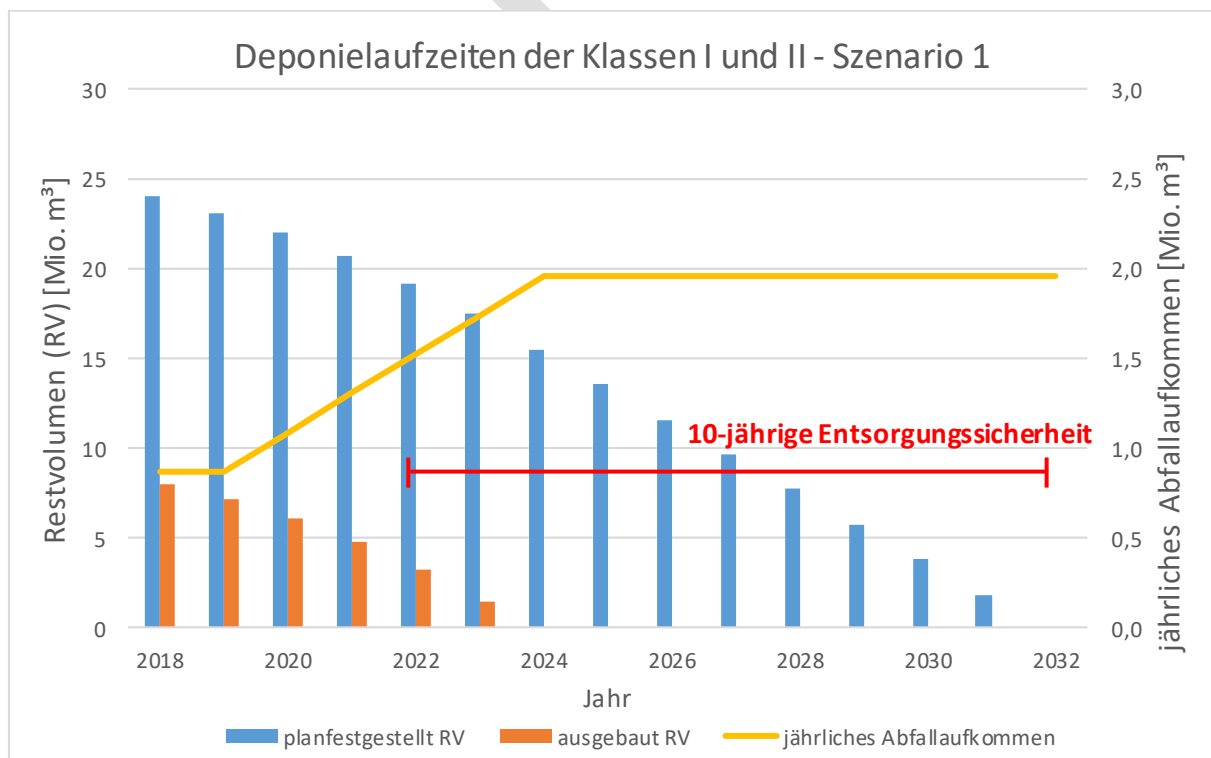
<sup>14</sup> Ca. 80% des Baubestands in Deutschland wurde vor dem Asbestverbot 1993 errichtet. Nach Schätzungen des BMAS sind in ca. 25% dieser Gebäude und Bauwerke asbesthaltige Baustoffe verwendet worden (<https://www.asbestdialog.de>).

### 7.3.1 Szenario 1: Extremaler Zuwachs der Ablagerungsmengen

Mit den unter 7.2 beschriebenen Einflussfaktoren ist für den zukünftigen Deponiebedarf für die Deponien der Klassen I und II von folgenden Annahmen auszugehen:

- Jährlich sind zusätzlich 540.000 Mg (300.000 m<sup>3</sup>) Bau- und Abbruchabfälle ganz oder überwiegend auf Deponien zu entsorgen.
- Der Bedarf an zusätzlichem Ablagerungsvolumen aufgrund der durch Bau- und Sanierungsmaßnahmen anfallenden PFC-belasteten Böden beträgt jährlich 90.000 m<sup>3</sup>.
- Bei einem starken Rückgang des Wiedereinbaus von teerhaltigem Straßenaufbruch ergeben sich neben dem seitherig abgelagerten Aufkommen weitere jährlich zu entsorgende Abfallmengen in Höhe von 180.000 Mg (100.000 m<sup>3</sup>).
- Da asbesthaltige Bau- und Abbruchabfälle grundsätzlich zum Schutz von Mensch und Umwelt aus dem Kreislauf ausgeschleust werden müssen, wird die jährliche Ablagerungsmenge in der Konzeption mit 600.000 m<sup>3</sup> berechnet.

Unter der Berücksichtigung der Einflussfaktoren ergeben sich für die Deponien der Klassen I und II folgende Deponielaufzeiten:



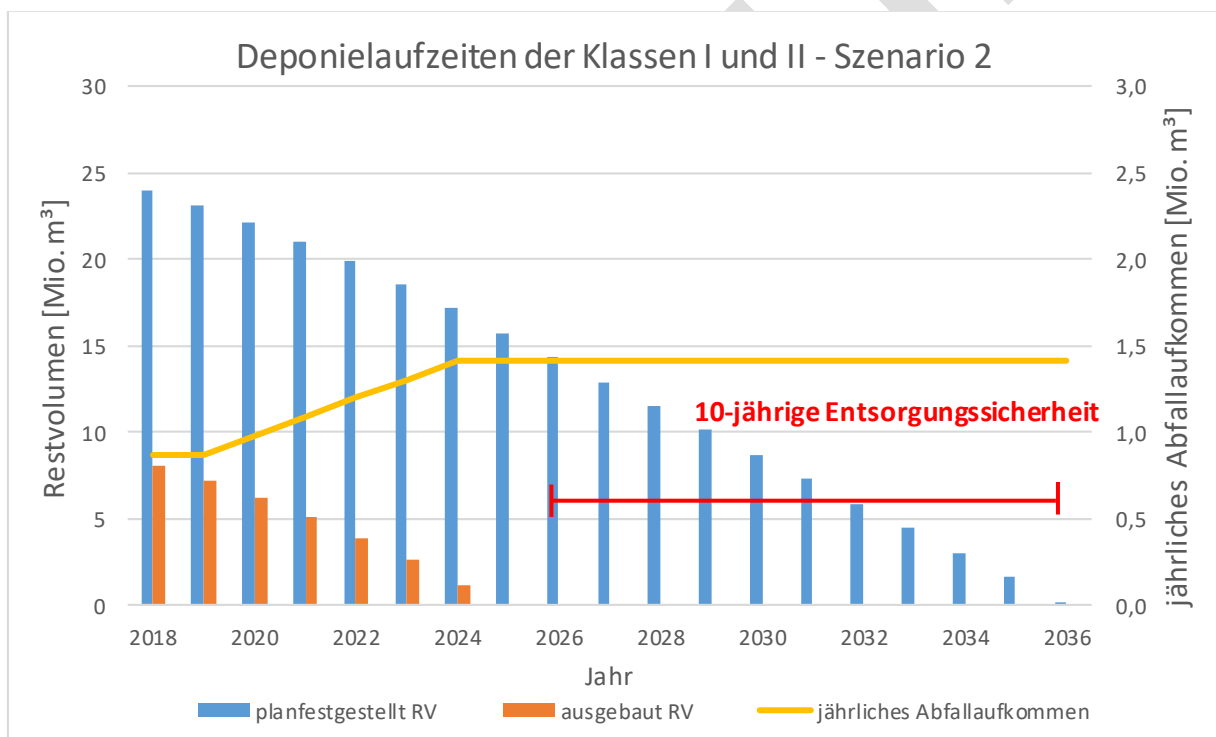
**Abbildung 9:** Szenario 1; Restvolumen bzw. Restlaufzeiten für die Deponieklassen I und II (Summe BW)

Bei der Ermittlung der Restlaufzeiten wurde davon ausgegangen, dass sich die Einflussfaktoren nicht schlagartig auswirken und die Ablagerungsmengen kontinuierlich anwachsen. Von dem ermittelten Zusatzaufkommen von 1,09 Mio. m<sup>3</sup> wird beginnend ab dem Jahr 2020 ein jährlicher zusätzlicher Volumenverbrauch von rund 218.000 m<sup>3</sup> berechnet. Als Basis wurde die mittlere Ablagerungsmenge der Deponien der Klassen I und II von rund 0,86 Mio. m<sup>3</sup>/a (vgl. Tabelle 5) angesetzt. Für die Jahre 2018 und 2019 wurde der Volumenverbrauch entsprechend der Basisprognose mit diesem Wert fortgeschrieben. Demnach würde sich die prognostizierte Restlaufzeit der Deponien der Klassen I und II bezogen auf das planfestgestellte Deponievolumen gegenüber der Basisprognose (Restlaufzeit bis 2046) um 14 Jahre auf 2032 verkürzen, während bereits heute wie auch schon bei der Basisprognose bezogen auf das ausgebaute Deponievolumen die 10-jährige Entsorgungssicherheit nicht gewährleistet werden kann. Der Nachweis der landesweiten 10-jährigen Entsorgungssicherheit bezogen auf das planfestgestellte Deponievolumen kann mit Szenario 1 bis zum Jahr 2022 erbracht werden, da nach dieser Prognose wie aus der Abbildung 9 ersichtlich ab 2032 kein Deponievolumen mehr zur Verfügung steht.

### 7.3.2 Szenario 2: Moderater Anstieg der Ablagerungsmengen

Szenario 2 liegt die Annahme zu Grunde, dass die Auswirkungen der in Szenario 1 beschriebenen Einflussfaktoren infolge einer Weiterentwicklung des stofflichen Recyclings, eines Ausbaus der Abfallvermeidung und moderater Regelungen bei der Mantelverordnung landesweit geringer ausfallen werden. Im Ergebnis der Betrachtung wird angenommen, dass die zusätzlich zum Basisszenario abzulagernde Abfallmenge im Bereich Bau- und Abbruchabfälle, PFC-belastete Böden, teerhaltiger Straßenaufbruch und Asbest gegenüber der in Szenario 1 angenommenen Menge um 50 % geringer ausfallen wird.

Unter Berücksichtigung dieser Ablagerungsmengen ergeben sich nun bei diesem Szenario für die Deponien der Klassen I und der Klasse II folgende Restlaufzeiten:



**Abbildung 10:** Szenario 2; Restvolumen bzw. Restlaufzeiten für die Deponieklassen I und II (Summe BW)

Mit Szenario 2 ist, bezogen auf das planfestgestellte Deponievolumen, ab dem Jahr 2026 eine landesweite 10-jährige Entsorgungssicherheit nicht mehr nachweisbar. Auch der moderate Anstieg der zu erwartenden zusätzlichen Ablagerungsmengen hätte also keine wesentliche Verbesserung der Situation zur Folge. In beiden Szenarien sind zeitnah umfangreiche Aus- und Neubauprojekte erforderlich.

## 8 Prognose des erforderlichen Deponiebedarfs

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger erstellen als Grundlage für ihre abfallwirtschaftlichen Planungen ein Konzept über die Entsorgung der in ihrem Gebiet anfallenden und von ihnen zu entsorgenden Abfälle und schreiben es bei wesentlichen Änderungen fort. Das Abfallwirtschaftskonzept hat unter anderem die Darstellung der Entsorgungssicherheit für mindestens zehn Jahre - falls erforderlich einschließlich der geplanten oder eingeleiteten Erweiterungsmaßnahmen und der dafür erforderlichen Umsetzungszeit - sowie die Festlegung von Standorten der erforderlichen Abfallentsorgungsanlagen unter Berücksichtigung der Raumordnungs- und Bauleitplanung zu enthalten.

Als ein Ergebnis der Betrachtungen in der Deponiekonzeption Baden-Württemberg ist festzuhalten, dass für einzelne Raumschaften, aber auch bei einer landesweiten Gesamtbetrachtung die 10-jährige Entsorgungssicherheit mit den ausgebauten Deponiekapazitäten zum Stichtag 31.12.2018 nicht mehr darstellbar ist (vgl. Tabelle 8). Dies gilt für die Deponien der Klassen I und II. In diesem Kapitel werden vorsorglich die erforderlichen zusätzlichen Deponiekapazitäten zur Gewährleistung der zehnjährigen Entsorgungssicherheit für den Betrachtungszeitraum von 20 Jahren aufgezeigt.

Die nachstehenden Abbildungen und Tabellen zeigen, ausgehend von den zur Verfügung stehenden Deponievolumina (ausgebautes Restvolumen), bis zum Jahr 2038 für jedes Jahr den Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen, um die 10-jährige Entsorgungssicherheit für das Basisszenario, Szenario 1 und Szenario 2 gewährleisten zu können. Im Falle seit 2019 zusätzlich geschaffener Deponievolumina können diese ab dem Jahr der Inbetriebnahme in Abzug gebracht werden.

Im folgenden Kapitel 8.1 ist das Deponievolumen dargestellt, welches im jeweils angegebenen Jahr erforderlich ist, um die 10-fache für dieses Jahr prognostizierte Abfallmenge, also Entsorgungssicherheit für 10 Jahre, entsorgen zu können. Dabei ist auch die kontinuierliche Abnahme des ausgebauten Deponierestvolumens berücksichtigt.

Aus den Berechnungen ergibt sich etwa bei den Deponien der Klassen I und II für das Jahr 2018 landesweit ein Bedarf an zusätzlichem Volumen von 672.000 m<sup>3</sup> in allen

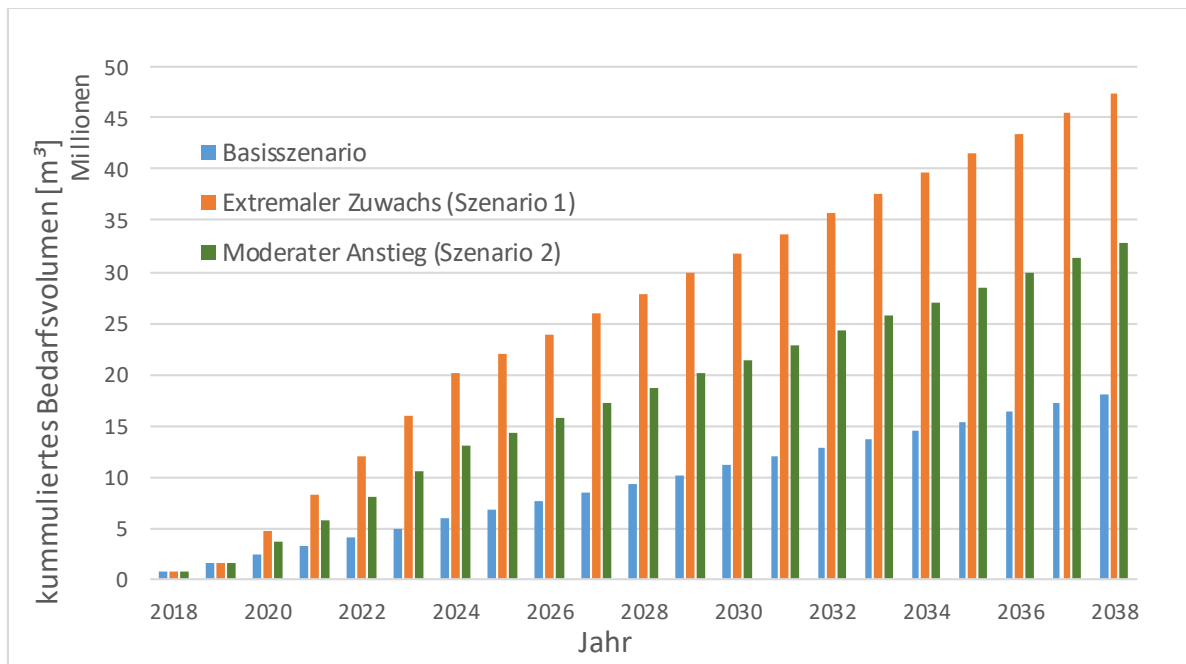
drei Szenarien. Ausgangspunkt für das zusätzliche Volumen von 672.000 m<sup>3</sup> im Basisszenario ist das ausgebaute Restvolumen von 7.993.000 m<sup>3</sup>, dem für die nächsten 10 Jahre eine prognostizierte Abfallmenge von jährlich 866.500 m<sup>3</sup> (8.665.000 m<sup>3</sup>) gegenübersteht. Ohne Berücksichtigung der bis dahin erfolgten Deponieaus- oder -neubauten ergibt sich z. B. für das Jahr 2028 im Basisszenario ein Erweiterungsbedarf von 9.337.000 m<sup>3</sup> an Deponievolumen, um die Entsorgungssicherheit bis zum Jahr 2038 nachweisen zu können.

Im Kapitel 8.2 wird der landesweit ermittelte Deponiebedarf auf die einzelnen Raumschaften heruntergebrochen, um regional bezogene Hinweise für die Deponieplanung in den Stadt- und Landkreisen zu geben. Die Darstellungen zeigen die Deponiebedarfe für jede Raumschaft jeweils für die einzelnen Prognoseszenarien und Deponien der Klassen I und II.

Für die Deponien der Klasse 0 wird aufgrund der fehlenden kreisscharfen Datenerfassung keine Betrachtung auf Raumschaftsebene angestellt. Da bei der Deponieklasse 0 von gleichbleibenden Abfallmengen ausgegangen wird, fokussiert sich die Betrachtung für DK 0 auf das Basisszenario.



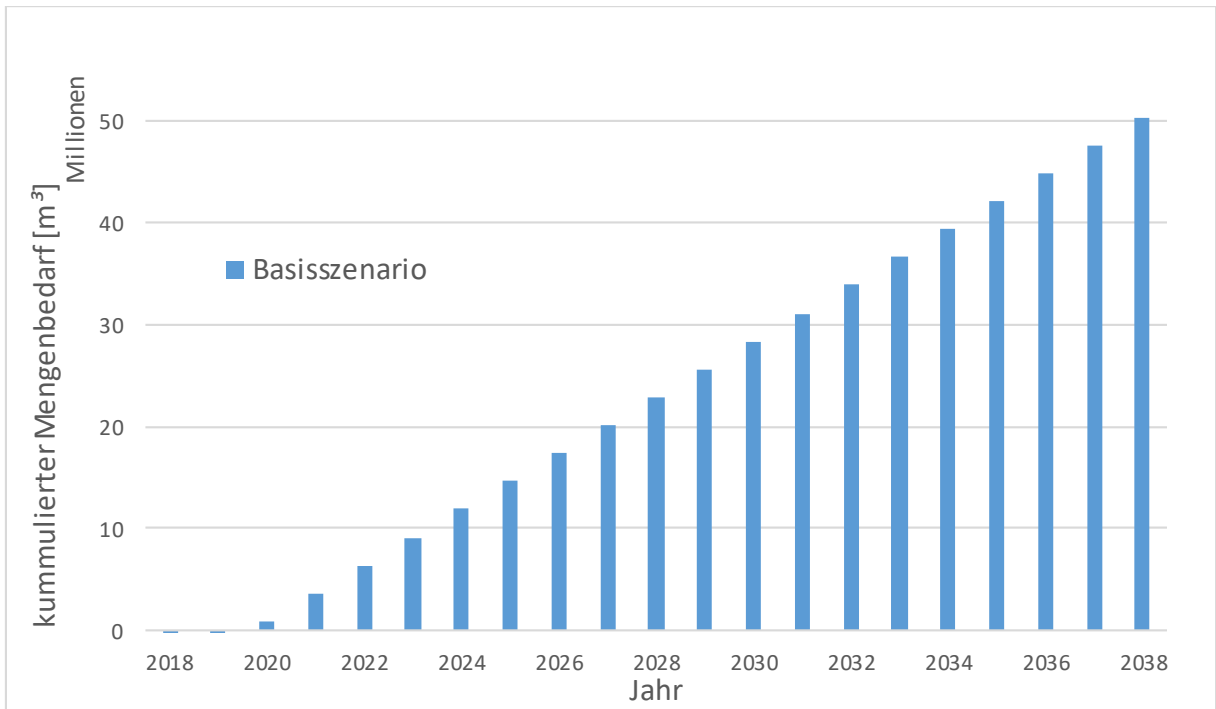
## 8.1 Landesweit erforderlicher Deponiebedarf



**Abbildung 11:** Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen zur Einhaltung der landesweiten Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

**Tabelle 11:** Kumuliertes Bedarfsvolumen [m³] zur Einhaltung der landesweiten Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

Jahr	Basisszenario	Extremaler Zuwachs (Szenario 1)	Moderater Anstieg (Szenario 2)
2018	672.000	672.000	672.000
2019	1.538.500	1.538.500	1.538.500
2020	2.405.000	4.803.000	3.604.000
2021	3.271.500	8.285.500	5.778.500
2022	4.138.000	11.986.000	8.062.000
2023	5.004.500	15.904.500	10.454.500
2024	5.871.000	20.041.000	12.956.000
2025	6.737.500	21.997.500	14.367.500
2026	7.604.000	23.954.000	15.779.000
2027	8.470.500	25.910.500	17.190.500
2028	9.337.000	27.867.000	18.602.000
2029	10.203.500	29.823.500	20.013.500
2030	11.070.000	31.780.000	21.425.000
2031	11.936.500	33.736.500	22.836.500
2032	12.803.000	35.693.000	24.248.000
2033	13.669.500	37.649.500	25.659.500
2034	14.536.000	39.606.000	27.071.000
2035	15.402.500	41.562.500	28.482.500
2036	16.269.000	43.519.000	29.894.000
2037	17.135.500	45.475.500	31.305.500
2038	18.002.000	47.432.000	32.717.000



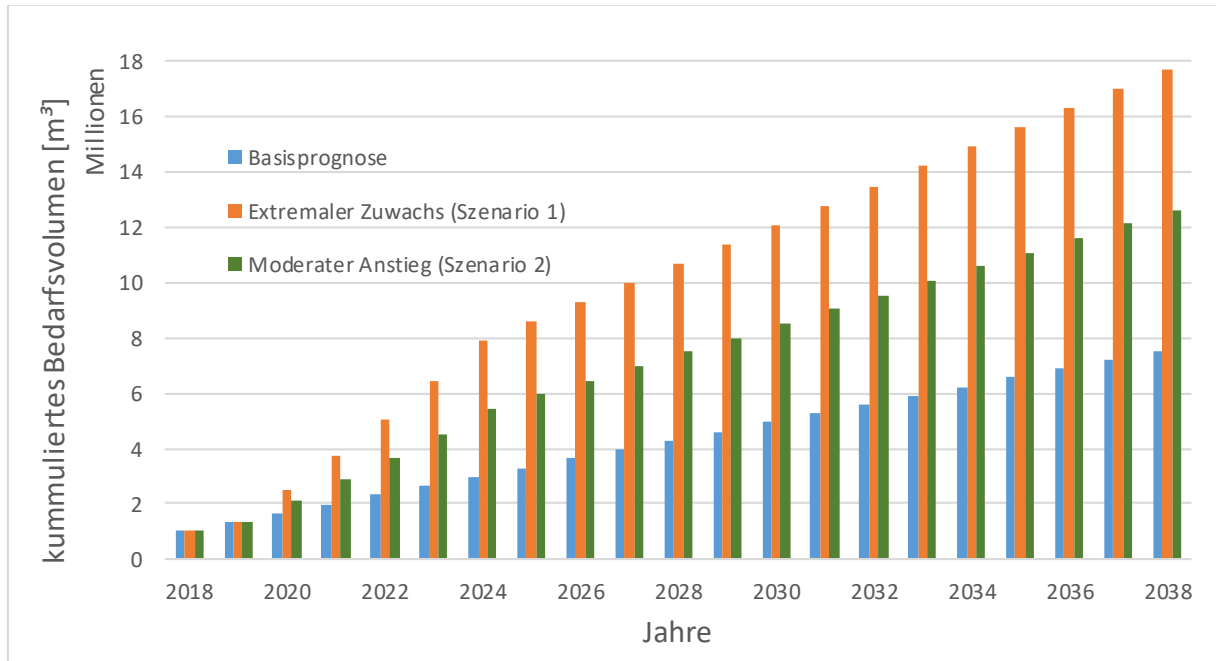
**Abbildung 12:** Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen zur Einhaltung der landesweiten Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klasse 0 (ausgebaut)

**Tabelle 12:** Kumuliertes Bedarfsvolumen [m<sup>3</sup>] zur Einhaltung der landesweiten Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klasse 0 (ausgebaut)

Jahr	Basisszenario
2018	---
2019	---
2020	872.820
2021	3.621.555
2022	6.370.290
2023	9.119.025
2024	11.867.760
2025	14.616.495
2026	17.365.230
2027	20.113.965
2028	22.862.700
2029	25.611.435
2030	28.360.170
2031	31.108.905
2032	33.857.640
2033	36.606.375
2034	39.355.110
2035	42.103.845
2036	44.852.580
2037	47.601.315
2038	50.350.050

## 8.2 Erforderlicher Deponiebedarf pro Raumschaft

### 8.2.1 Raumschaft 1

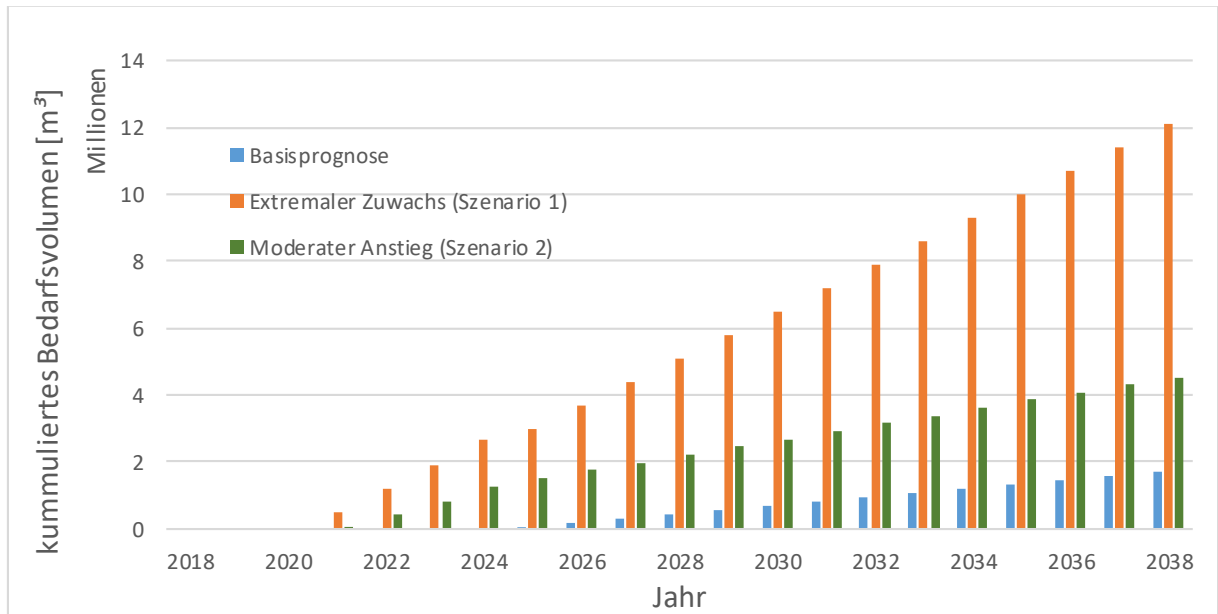


**Abbildung 13:** Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 1 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

**Tabelle 13:** Kumuliertes Bedarfsvolumen [m³] für Raumschaft 1 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

Jahr	Basisszenario	Extremaler Zuwachs (Szenario 1)	Moderater Anstieg (Szenario 2)
2018	1.016.930	1.016.930	1.016.930
2019	1.342.823	1.342.823	1.342.823
2020	1.668.716	2.496.142	2.082.429
2021	1.994.609	3.724.681	2.859.645
2022	2.320.502	5.028.442	3.674.472
2023	2.646.395	6.407.422	4.526.909
2024	2.972.288	7.861.623	5.416.956
2025	3.298.181	8.563.619	5.930.900
2026	3.624.074	9.265.615	6.444.844
2027	3.949.967	9.967.610	6.958.789
2028	4.275.860	10.669.606	7.472.733
2029	4.601.753	11.371.602	7.986.677
2030	4.927.646	12.073.598	8.500.622
2031	5.253.539	12.775.593	9.014.566
2032	5.579.432	13.477.589	9.528.510
2033	5.905.325	14.179.585	10.042.455
2034	6.231.218	14.881.580	10.556.399
2035	6.557.111	15.583.576	11.070.344
2036	6.883.004	16.285.572	11.584.288
2037	7.208.897	16.987.568	12.098.232
2038	7.534.790	17.689.563	12.612.177

### 8.2.2 Raumschaft 2

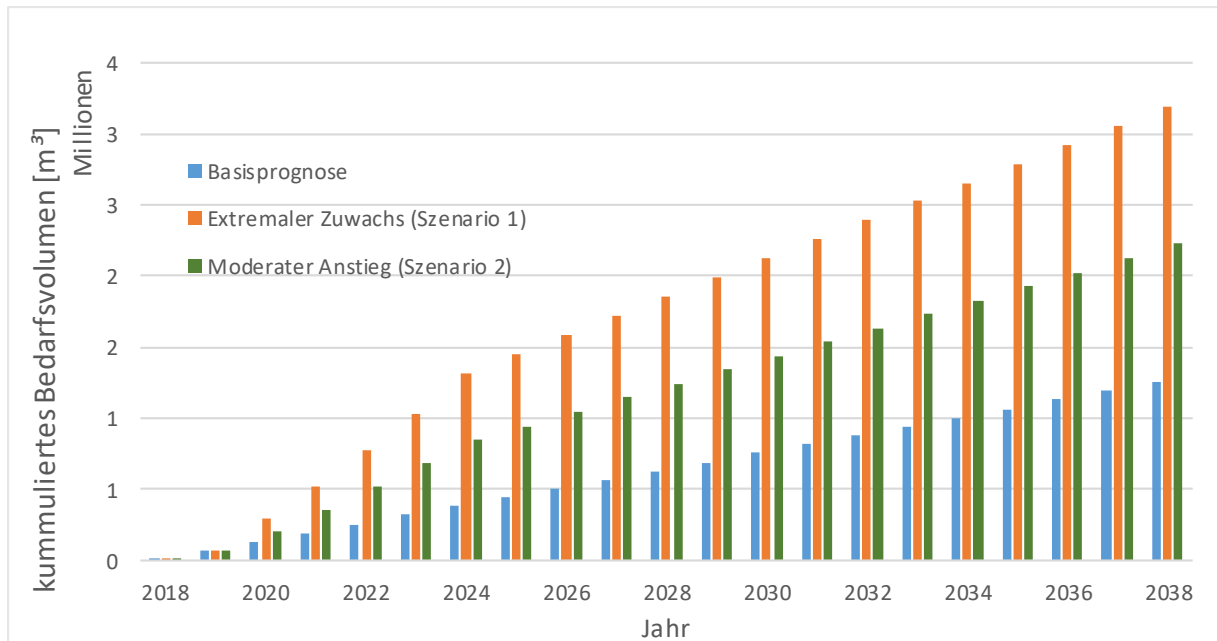


**Abbildung 14:** Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 2 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

**Tabelle 14:** Kumuliertes Bedarfsvolumen [m³] für Raumschaft 2 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

Jahr	Basisszenario	Extremaler Zuwachs (Szenario 1)	Moderater Anstieg (Szenario 2)
2018	---	---	---
2019	---	---	---
2020	---	---	---
2021	---	510.998	32.483
2022	---	1.180.540	431.561
2023	---	1.891.692	851.444
2024	---	2.644.454	1.292.131
2025	68.421	2.981.117	1.524.769
2026	197.034	3.683.113	1.757.407
2027	325.647	4.385.109	1.990.045
2028	454.260	5.087.104	2.222.683
2029	582.873	5.789.100	2.455.321
2030	711.486	6.491.096	2.687.958
2031	840.099	7.193.091	2.920.596
2032	968.712	7.895.087	3.153.234
2033	1.097.325	8.597.083	3.385.872
2034	1.225.938	9.299.079	3.618.510
2035	1.354.551	10.001.074	3.851.148
2036	1.483.164	10.703.070	4.083.786
2037	1.611.777	11.405.066	4.316.423
2038	1.740.390	12.107.061	4.549.061

### 8.2.3 Raumschaft 3

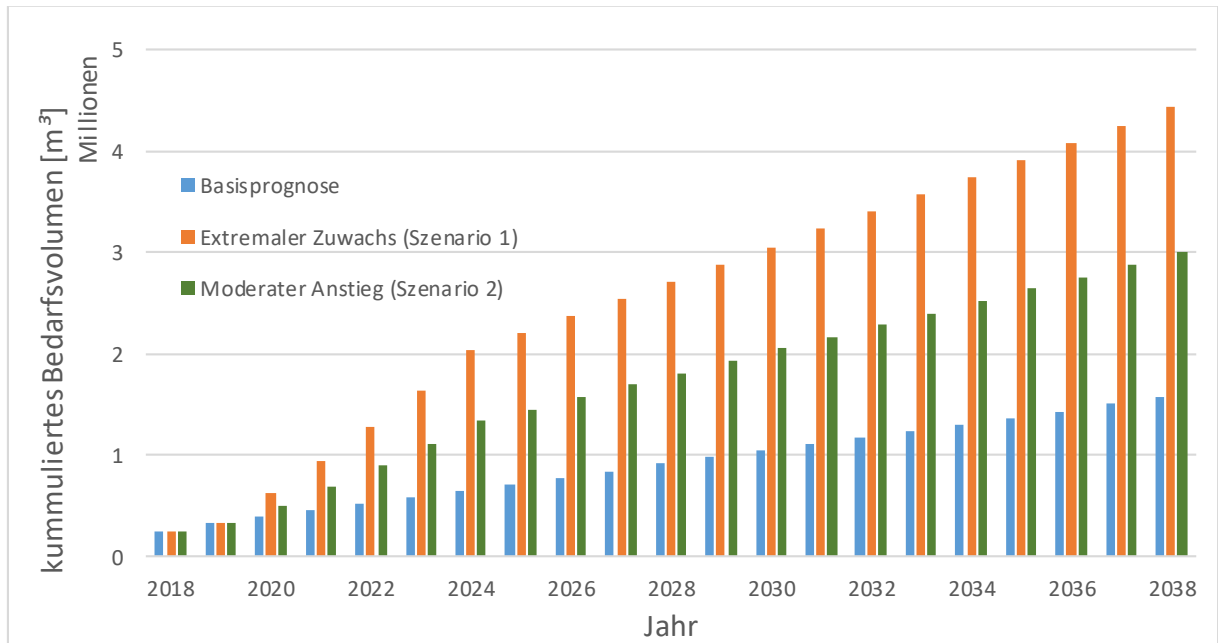


**Abbildung 15:** Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 3 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

**Tabelle 15:** Kumuliertes Bedarfsvolumen [m³] für Raumschaft 3 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

Jahr	Basisszenario	Extremaler Zuwachs (Szenario 1)	Moderater Anstieg (Szenario 2)
2018	7.060	7.060	7.060
2019	69.366	69.366	69.366
2020	131.672	289.864	210.768
2021	193.978	524.743	359.360
2022	256.284	774.003	515.143
2023	318.590	1.037.644	678.117
2024	380.896	1.315.666	848.281
2025	443.202	1.449.877	946.540
2026	505.508	1.584.088	1.044.798
2027	567.814	1.718.300	1.143.057
2028	630.120	1.852.511	1.241.316
2029	692.426	1.986.723	1.339.574
2030	754.732	2.120.934	1.437.833
2031	817.038	2.255.145	1.536.092
2032	879.344	2.389.357	1.634.350
2033	941.650	2.523.568	1.732.609
2034	1.003.956	2.657.779	1.830.868
2035	1.066.262	2.791.991	1.929.126
2036	1.128.568	2.926.202	2.027.385
2037	1.190.874	3.060.414	2.125.644
2038	1.253.180	3.194.625	2.223.902

### 8.2.4 Raumschaft 4

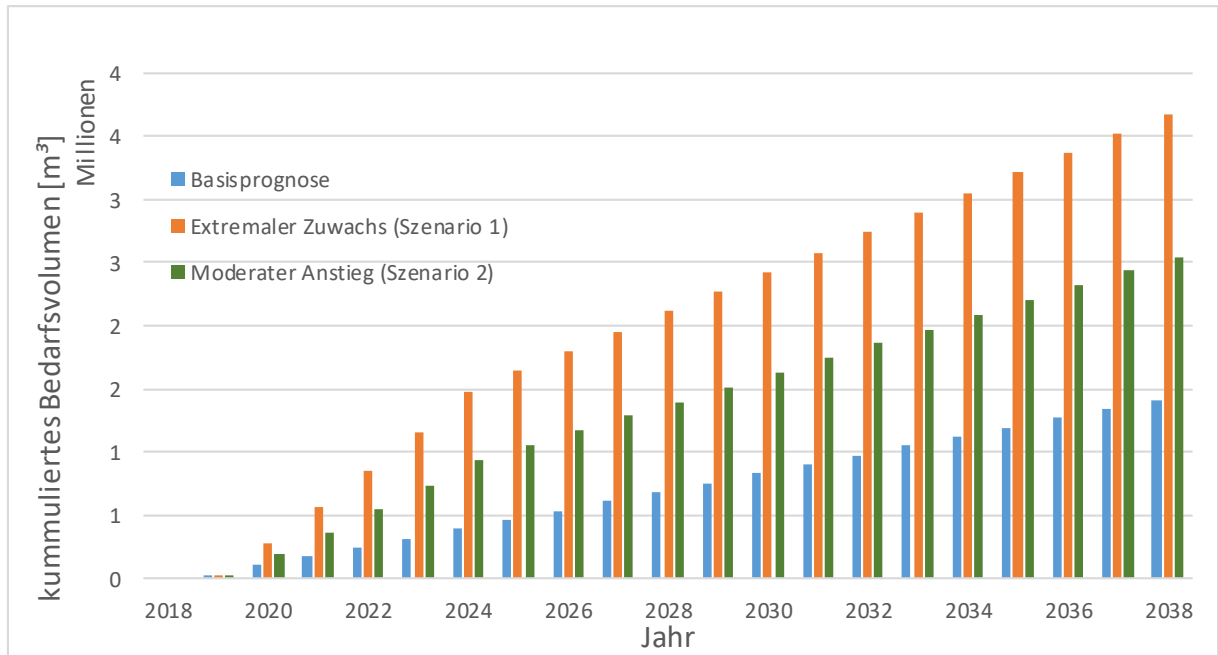


**Abbildung 16:** Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 4 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

**Tabelle 16:** Kumuliertes Bedarfsvolumen [m<sup>3</sup>] für Raumschaft 4 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

Jahr	Basisszenario	Extremaler Zuwachs (Szenario 1)	Moderater Anstieg (Szenario 2)
2018	253.300	253.310	253.310
2019	318.830	318.841	318.841
2020	384.360	617.584	500.978
2021	449.890	937.529	693.716
2022	515.420	1.278.675	897.054
2023	580.950	1.641.022	1.110.993
2024	646.480	2.024.570	1.335.533
2025	712.010	2.196.106	1.454.067
2026	777.540	2.367.643	1.572.600
2027	843.070	2.539.180	1.691.134
2028	908.600	2.710.716	1.809.668
2029	974.130	2.882.253	1.928.202
2030	1.039.660	3.053.790	2.046.736
2031	1.105.190	3.225.326	2.165.270
2032	1.170.720	3.396.863	2.283.803
2033	1.236.250	3.568.400	2.402.337
2034	1.301.780	3.739.936	2.520.871
2035	1.367.310	3.911.473	2.639.405
2036	1.432.840	4.083.010	2.757.939
2037	1.498.370	4.254.546	2.876.473
2038	1.563.900	4.426.083	2.995.006

### 8.2.5 Raumschaft 5

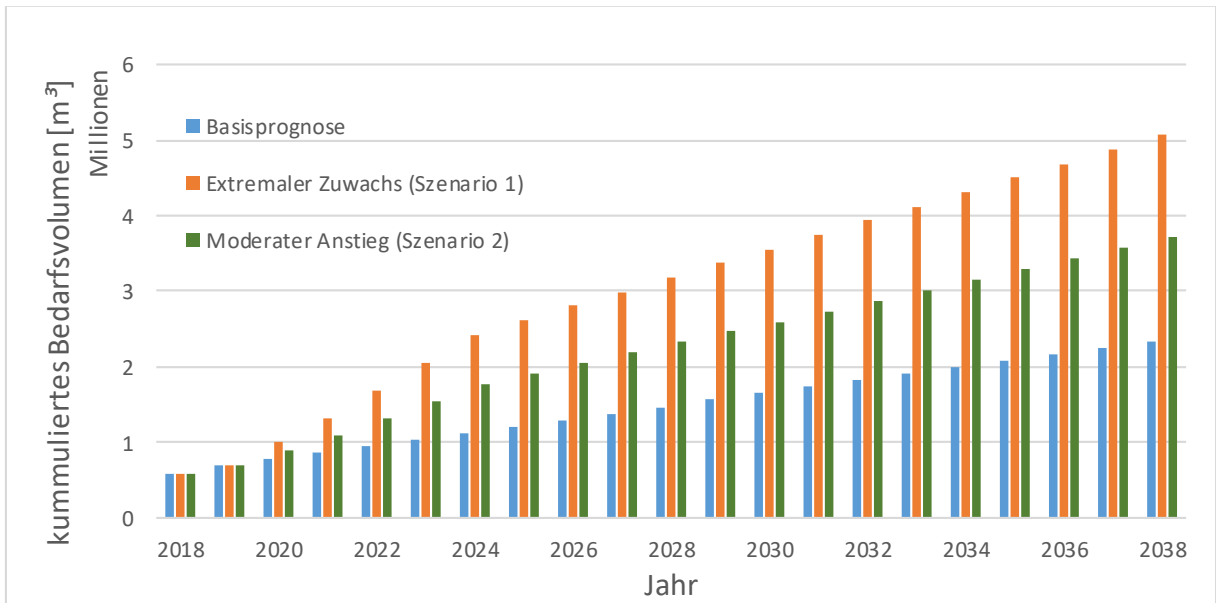


**Abbildung 17:** Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 5 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

**Tabelle 17:** Kumuliertes Bedarfsvolumen [m³] für Raumschaft 5 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

Jahr	Basisszenario	Extremaler Zuwachs (Szenario 1)	Moderater Anstieg (Szenario 2)
2018	---	---	---
2019	26.768	26.768	26.768
2020	99.656	284.715	192.185
2021	172.544	559.485	366.015
2022	245.432	851.080	548.256
2023	318.320	1.159.497	738.909
2024	391.208	1.484.738	937.973
2025	464.096	1.641.744	1.052.920
2026	536.984	1.798.750	1.167.867
2027	609.872	1.955.755	1.282.814
2028	682.760	2.112.761	1.397.761
2029	755.648	2.269.767	1.512.707
2030	828.536	2.426.773	1.627.654
2031	901.424	2.583.778	1.742.601
2032	974.312	2.740.784	1.857.548
2033	1.047.200	2.897.790	1.972.495
2034	1.120.088	3.054.795	2.087.442
2035	1.192.976	3.211.801	2.202.389
2036	1.265.864	3.368.807	2.317.335
2037	1.338.752	3.525.813	2.432.282
2038	1.411.640	3.682.818	2.547.229

### 8.2.6 Raumschaft 6



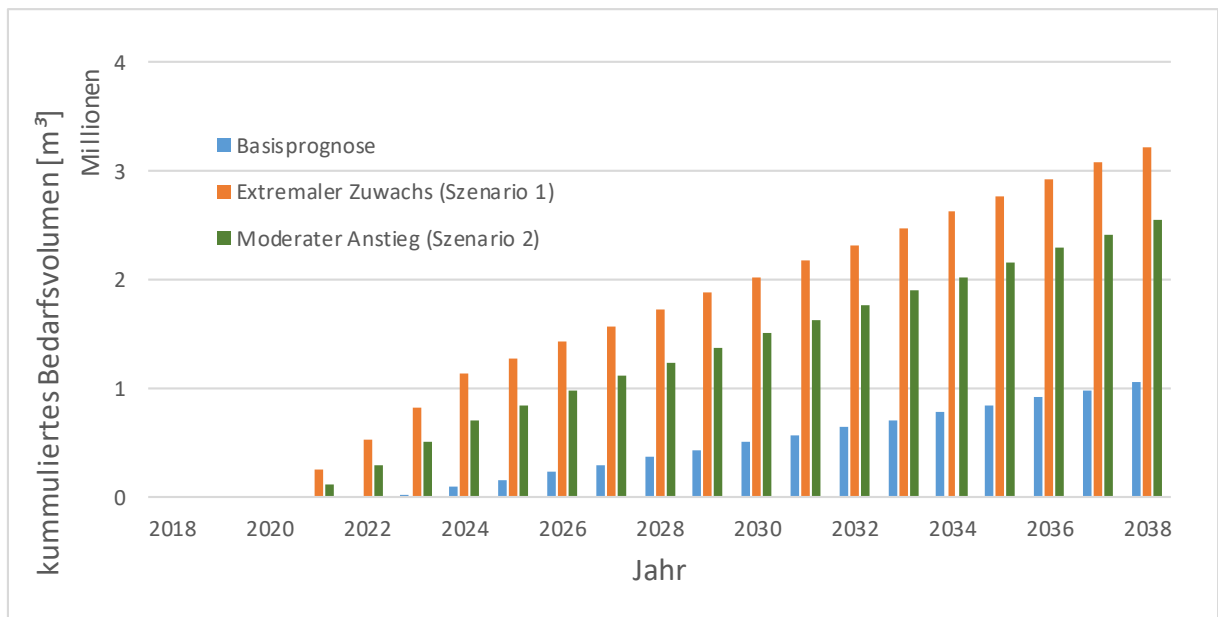
**Abbildung 18:** Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 6 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

**Tabelle 18:** Kumuliertes Bedarfsvolumen [m³] für Raumschaft 6 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

Jahr	Basisszenario	Extremaler Zuwachs (Szenario 1)	Moderater Anstieg (Szenario 2)
2018	597.030	597.030	597.030
2019	684.333	684.333	684.333
2020	771.636	993.294	882.465
2021	858.939	1.322.406	1.090.672
2022	946.242	1.671.668	1.308.955
2023	1.033.545	2.041.081	1.537.313
2024	1.120.848	2.430.645	1.775.746
2025	1.208.151	2.618.701	1.913.426
2026	1.295.454	2.806.758	2.051.106
2027	1.382.757	2.994.815	2.188.786
2028	1.470.060	3.182.871	2.326.466
2029	1.557.363	3.370.928	2.464.145
2030	1.644.666	3.558.985	2.601.825
2031	1.731.969	3.747.041	2.739.505
2032	1.819.272	3.935.098	2.877.185
2033	1.906.575	4.123.154	3.014.865
2034	1.993.878	4.311.211	3.152.544
2035	2.081.181	4.499.268	3.290.224
2036	2.168.484	4.687.324	3.427.904
2037	2.255.787	4.875.381	3.565.584
2038	2.343.090	5.063.437	3.703.264



### 8.2.7 Raumschaft 7

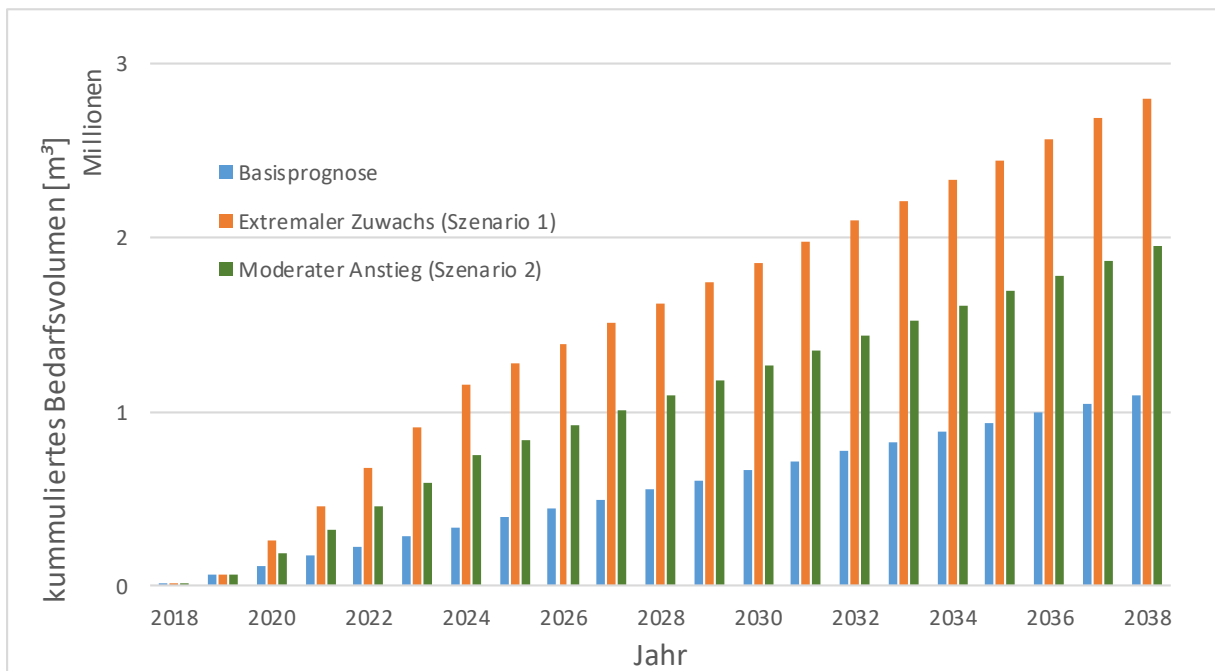


**Abbildung 19:** Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 7 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

**Tabelle 19:** Kumuliertes Bedarfsvolumen [m³] für Raumschaft 7 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

Jahr	Basisszenario	Extremaler Zuwachs (Szenario 1)	Moderater Anstieg (Szenario 2)
2018	---	---	---
2019	---	---	---
2020	---	---	---
2021	---	246.270	108.596
2022	---	523.614	300.575
2023	16.905	816.959	502.152
2024	86.232	1.126.306	713.329
2025	155.559	1.275.639	844.499
2026	224.886	1.424.972	975.669
2027	294.213	1.574.305	1.106.838
2028	363.540	1.723.638	1.238.008
2029	432.867	1.872.971	1.369.178
2030	502.194	2.022.304	1.500.348
2031	571.521	2.171.636	1.631.518
2032	640.848	2.320.969	1.762.687
2033	710.175	2.470.302	1.893.857
2034	779.502	2.619.635	2.025.027
2035	848.829	2.768.968	2.156.197
2036	918.156	2.918.301	2.287.367
2037	987.483	3.067.634	2.418.537
2038	1.056.810	3.216.967	2.549.706

### 8.2.8 Raumschaft 8



**Abbildung 20:** Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 8 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

**Tabelle 20:** Kumuliertes Bedarfsvolumen [m³] für Raumschaft 8 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut)

Jahr	Basisszenario	Extremaler Zuwachs (Szenario 1)	Moderater Anstieg (Szenario 2)
2018	5.400	5.400	5.400
2019	60.040	60.040	60.040
2020	114.680	253.408	184.044
2021	169.320	459.388	314.354
2022	223.960	677.980	450.970
2023	278.600	909.183	593.891
2024	333.240	1.152.998	743.119
2025	387.880	1.270.696	829.288
2026	442.520	1.388.394	915.457
2027	497.160	1.506.092	1.001.626
2028	551.800	1.623.791	1.087.795
2029	606.440	1.741.489	1.173.965
2030	661.080	1.859.187	1.260.134
2031	715.720	1.976.886	1.346.303
2032	770.360	2.094.584	1.432.472
2033	825.000	2.212.282	1.518.641
2034	879.640	2.329.980	1.604.810
2035	934.280	2.447.679	1.690.979
2036	988.920	2.565.377	1.777.149
2037	1.043.560	2.683.075	1.863.318
2038	1.098.200	2.800.774	1.949.487

## 9 Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Deponiekonzeption wird der Bedarf an Deponievolumen im Rahmen einer Bedarfsprognose für Deponien der Klassen 0, I und II landesweit dargestellt.

In Baden-Württemberg fallen jährlich rund 38,9 Mio. Tonnen Bau- und Abbruchabfälle an, von denen rund 33,7 Mio. Tonnen verwertet und etwa 5,2 Mio. auf Deponien beseitigt werden. Im Rahmen der Deponiekonzeption wurden verschiedene Szenarien (Basisprognose, Szenario 1 und Szenario 2) untersucht. Der betrachteten Basisprognose liegt die Annahme zu Grunde, dass die mittleren Ablagerungsmengen der letzten Jahre auch in den nächsten Jahren unverändert bleiben und in gleicher Größenordnung abzulagern sein werden. Im Szenario 1 (Extremaler Zuwachs der Ablagerungsmengen) wurden verschiedene Einflussfaktoren und die möglichen Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen, die gegenüber der Basisprognose zu einem zusätzlichen Abfallaufkommen führen werden, betrachtet sowie die sich daraus ergebende Entwicklung des Deponievolumens berechnet. Diese Untersuchungen wurden für das Land Baden-Württemberg insgesamt durchgeführt. Im Szenario 2 (moderater Anstieg der Ablagerungsmengen) wurden gegenüber Szenario 1 die Konsequenzen eines verbesserten Recyclings bei den mineralischen Abfällen berücksichtigt. Dabei wurde davon ausgegangen, dass sich ein künftig verbesserter Rückbau und die Getrennthaltung auf Baustellen mindernd auf die zu deponierenden Abfallmengen auswirken werden. Hierzu wurde eine Verminderung der zusätzlich zu erwartenden Abfallmengen auf die Hälfte angenommen. Dies wird jedoch nur erreichbar sein, wenn die Herausforderung eines optimierten Abfallrecyclings von allen Akteuren angenommen und intensiv bearbeitet wird.

Als Grundlage für die Basisprognose wurde pro Raumschaft die durchschnittliche Ablagerungsmenge auf Deponien der Klasse 0 aus der Abfallbilanz und auf Deponien der Klasse I und II aus der von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern durchgeführten erweiterten Datenerhebung angesetzt.

Die Untersuchungsergebnisse für **Deponien der Klassen I und II** können wie folgt zusammengefasst werden: In Baden-Württemberg befinden sich zum Ende des Jahres 2018 22 Deponien der Klasse II und 14 Deponien der Klasse I in der Ablagerungsphase. Die mittlere Ablagerungsmenge der letzten Jahre (2015-2018) auf den Standorten der Deponieklassen I und II betrug  $866.500 \text{ m}^3$  pro Jahr, davon  $560.878 \text{ m}^3$  auf

Deponien der Klasse II und 305.622 m<sup>3</sup> auf Deponien der Klasse I. Unter der Annahme gleichbleibender Abfallmengen lässt sich feststellen, dass bei baulicher Umsetzung aller bisher planfestgestellten Deponievolumina für den auf 20 Jahre angesetzten Betrachtungszeitraum - also bis Ende 2038 - ausreichend Deponieraum vorhanden wäre (ausreichendes planfestgestelltes Restvolumen bis 2046). Die 10-jährige landesweite Entsorgungssicherheit könnte in diesem Fall nach der Basisprognose bis 2036 nachgewiesen werden.

Ein anderes Bild ergibt sich im Hinblick auf das tatsächlich zur Verfügung stehende Restvolumen (ausgebautes Restvolumen). Hier kann bereits heute der Nachweis der 10-jährigen Entsorgungssicherheit landesweit nicht mehr erbracht werden. Es gibt insbesondere im Bereich DK I großen Handlungsbedarf. Der Bedarf zeichnet sich bei der Betrachtung der Raumschaften vor allem aufgrund der fehlenden DK I-Kapazitäten im Bereich der badischen Regierungsbezirke, aber auch im Norden des Regierungsbezirks Stuttgart ab, wobei dieser raumschaftsübergreifend durch Rückgriff auf Deponievolumen der Klasse II kompensiert werden kann. Dies bedeutet, dass der technisch aufwändiger herzustellende Deponieraum der Klasse II genutzt werden muss, um geringer belastete Bauabfälle deponieren zu können, die eigentlich auf technisch weniger aufwändigen und meist günstigeren Deponien der Klasse I hätten abgelagert werden können.

Bei der Betrachtung von Szenario 1 ist festzustellen, dass die zugrunde gelegten Einflussfaktoren auf das erforderliche Deponievolumen der Deponieklassen I und II einen großen Einfluss haben. So ist festzustellen, dass sich die prognostizierte Restlaufzeit der Deponien der Klassen I und II im direkten Vergleich zur Basisprognose auch bei Berücksichtigung der planfestgestellten, aber noch nicht realisierten Deponiekapazitäten um 14 Jahre (bis Ende 2032) verkürzt. Die 10-jährige landesweite Entsorgungssicherheit kann demnach mit dem zu Grunde liegenden Berechnungsmodus letztmalig 2022 nachgewiesen werden. Voraussetzung dafür wäre aber die vollständige Umsetzung aller planfestgestellten Deponievolumina.

Das Szenario 2 macht deutlich, dass selbst eine Halbierung der zu erwartenden zusätzlichen Abfallmengen keine nennenswerten Verbesserungen im Hinblick auf die landesweite Entsorgungssicherheit mit sich bringt. Hier wäre die 10-jährige Entsorgungssicherheit ab 2026 nicht mehr nachzuweisen.

Im Bereich der **Deponien der Klasse 0** stehen 2018 in Baden-Württemberg 275 Deponien der Klasse 0 in der Ablagerungsphase zur Verfügung. Die mittlere Ablagemenge der letzten Jahre (2015-2018) auf den Standorten der Deponieklassen 0 betrug rund 2,8 Mio. m<sup>3</sup> pro Jahr. Bei Annahme gleichbleibender zu deponierender Abfallmengen ist festzustellen, dass auch das lediglich planfestgestellte Restvolumen für den dieser Konzeption zu Grunde liegenden Betrachtungszeitraum von 20 Jahren - also bis Ende 2038 - nicht ausreichend ist. Die landesweite 10-jährige Entsorgungssicherheit kann letztmalig noch für das Jahr 2027 nachgewiesen werden.

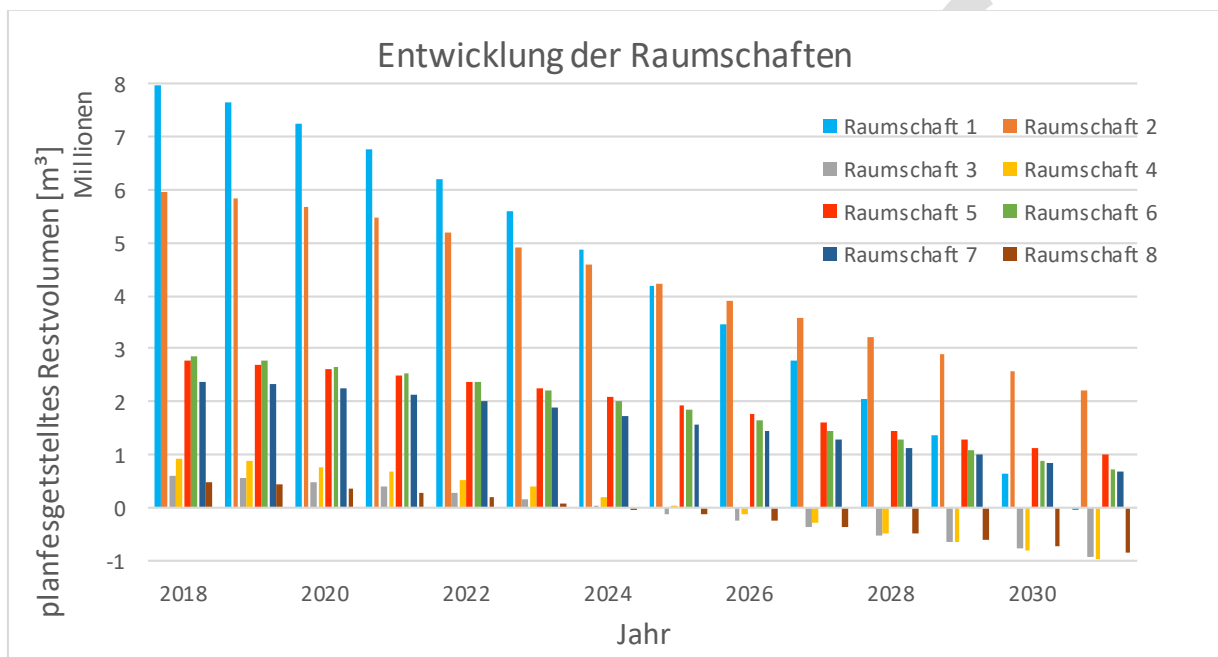
Im Hinblick auf das ausgebaute Restvolumen ist die Lage noch deutlich angespannter. Der Nachweis der 10-jährigen Entsorgungssicherheit kann lediglich noch bis Ende 2020 erbracht werden. Die aktuell ausgebauten Deponiekapazitäten wären ohne weitere Neubaumaßnahmen landesweit bereits im Jahr 2030 ausgeschöpft.

Aus den Szenarien 1 und 2 werden für die Deponiekategorie 0 keine relevanten Einflüsse erwartet. Es wird davon ausgegangen, dass etwaige Mehrmengen an Bodenaushub infolge rechtlicher Regelungen wie die Mantelverordnung oder durch erhöhtes Bauvolumen im urbanen Bereich durch Mindermengen infolge des verstärkt anzustrebenden Erdmassenausgleichs im Bereich von Neubaugebieten ausgeglichen werden können.

Zusammenfassend zeigen die Erhebungen im Rahmen dieser Konzeption, dass zwar in regional unterschiedlich ausgeprägter Form, aber nahezu landesweit Bedarf an Deponiekapazitäten zur Ablagerung von mineralischen Abfällen besteht. Nur für den Fall, dass alle bisher planfestgestellten Deponiebauvorhaben zeitnah umgesetzt werden, verfügt Baden-Württemberg bis 2046 unter der Voraussetzung gleichbleibender Abfallmengen insgesamt über ausreichendes Deponievolumen der Klassen I und II. Auch die landesweit geforderte 10-jährige Entsorgungssicherheit könnte dann bis 2036 nachgewiesen werden. Da jedoch diese Deponieflächen und -volumen derzeit noch nicht verfügbar sind, besteht akuter Handlungsbedarf. Die bisher vorhandenen Restkapazitäten, insbesondere bei Deponien der Klasse I, werden in vielen Regionen bzw. Raumschaften ohne Deponieerweiterungen bzw. -neubauten in wenigen Jahren erschöpft sein.

Diese angespannte Situation, auch bei der gemeinsamen Betrachtung der Deponie-  
klassen I und II, ist überwiegend auf die insgesamt zu geringen Restvolumina bei De-  
ponien der Klasse I zurückzuführen, so dass auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunk-  
ten besonders der Aus- und Neubau von DK I-Kapazitäten erforderlich ist.

Die Entwicklung der Deponiekapazitäten in den einzelnen Raumschaften nach Szena-  
rio 1, ist der nachstehenden Abbildung zu entnehmen.



**Abbildung 21:** Entwicklung der DK I- und II-Kapazitäten in den Raumschaften nach Szenario 1

Abbildung 21 zeigt, dass in den Raumschaften 3, 4 und 8 der größte Bedarf an neuen Deponiekapazitäten besteht. Bereits ab 2024 wird in den ersten Raumschaften rechnerisch kein Restvolumen mehr ausgewiesen sein. Bei einem Ausgleich über die Raumschaften hinweg ist über das ganze Land betrachtet ab 2032 kein Deponieraum mehr vorhanden, wenn nicht entsprechende Deponieerweiterungen oder -neuplanungen erfolgen.

Ob die dem Szenario 1 zugrundeliegende Prognose Realität wird, ist jährlich an Hand der Abfallbilanz und der erweiterten Deponiedatenerhebung zu verifizieren. Davon ist abhängig zu machen, inwieweit in und über die Raumschaften hinaus Planungen für neue Deponiekapazitäten initiiert werden müssen.

Die vorliegende Deponiekonzeption zeigt auch auf, dass bei Deponien der Klasse 0 ebenso ein erheblicher Bedarf an Deponieraum besteht. Die im Rahmen der Bedarfsprognose durchgeführten Betrachtungen zeigen, dass neue Deponievolumina bereits kurz- bis mittelfristig notwendig sein werden. Selbst bei vollständiger Umsetzung der planfestgestellten Deponiekapazitäten kann die landesweit geforderte 10-jährige Entsorgungssicherheit nur bis 2027 nachgewiesen werden. Dabei ist hier zu berücksichtigen, dass zusätzlich zu den in Ansatz gebrachten Ablagerungsmengen ein Vielfaches an Boden- und Bodenmaterial zur Rückverfüllung von Steinbrüchen und Gruben verwendet wird. Schon geringe äußere Einflussnahmen auf diesen Verwertungsweg können in beide Richtungen weitreichende Folgen haben.

Dem in Baden-Württemberg eingeführten Markt- und Monitoring-Modell entsprechend ist es notwendig, dass die öRE eine kommunale Zusammenarbeit praktizieren. Schon deshalb wurde bei den Betrachtungen auf geografische Raumschaften abgestellt und nicht auf einzelne Kreise. Nur bei einer landesweiten Zusammenarbeit, die nicht an der Kreisgrenze endet, wird es gelingen, längerfristig eine Entsorgungssicherheit für Baden-Württemberg zu erhalten. Insoweit kann auch der hier insgesamt für Baden-Württemberg dargelegte zukünftige Bedarf an Deponievolumina bei der Auslegung von Deponiebauvorhaben zu Grunde gelegt werden. Dabei ist zu bedenken, dass in Anbetracht des Aufwands bei Planungs- und Realisierungshorizonten einer neuen Deponie mit 5 bis 10 Jahren gerechnet werden muss und die Laufzeit der Deponie auf einen Zeithorizont von 30 bis 40 Jahren ausgelegt werden sollte.

Trotz einer weitergehenden Verwertung von Abfällen und einer weiteren Intensivierung der Kreislaufwirtschaft werden auch zukünftig Deponien stark in Anspruch genommen werden müssen. Die Entsorgungssituation bleibt damit bis auf Weiteres sehr angespannt. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sind vor diesem Hintergrund gefordert, die laufenden Aktivitäten weiter voranzutreiben und neue Deponiekapazitäten schnellstmöglich zu erschließen.

## 10 Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b> Deponien der Klasse 0 in Baden-Württemberg 2018 .....	- 5 -
<b>Abbildung 2:</b> DK I-Deponien mit Restvolumen in Baden-Württemberg 2018.....	- 6 -
<b>Abbildung 3:</b> DK II-Deponien mit Restvolumen in Baden-Württemberg 2018.....	- 7 -
<b>Abbildung 4:</b> Bau- und Abbruchabfälle in Baden-Württemberg 2018 .....	- 12 -
<b>Abbildung 5:</b> Jährlicher Volumenverbrauch der Deponien der Klasse 0, I und II .....	- 14 -
<b>Abbildung 6:</b> Raumschaften als Betrachtungsbasis für die Deponiekonzeption Baden-Württemberg .....	- 15 -
<b>Abbildung 7:</b> Kooperationen für DK I- und DK II-Abfälle in Baden-Württemberg.....	- 22 -
<b>Abbildung 8:</b> Landesweite Restlaufzeiten für die Deponieklassen I und II .....	- 24 -
<b>Abbildung 9:</b> Szenario 1; Restvolumen bzw. Restlaufzeiten für die Deponieklassen I und II (Summe BW) .....	- 34 -
<b>Abbildung 10:</b> Szenario 2; Restvolumen bzw. Restlaufzeiten für die Deponieklassen I und II (Summe BW) .....	- 35 -
<b>Abbildung 11:</b> Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen zur Einhaltung der landesweiten Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) ..	- 38 -
<b>Abbildung 12:</b> Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen zur Einhaltung der landesweiten Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klasse 0 (ausgebaut).....	- 39 -
<b>Abbildung 13:</b> Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 1 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) ..	- 40 -
<b>Abbildung 14:</b> Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 2 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) ..	- 41 -
<b>Abbildung 15:</b> Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 3 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) ..	- 42 -
<b>Abbildung 16:</b> Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 4 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) ..	- 43 -



**Abbildung 17:** Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 5 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) .. - 44 -

**Abbildung 18:** Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 6 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) .. - 45 -

**Abbildung 19:** Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 7 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) .. - 46 -

**Abbildung 20:** Bedarf an zusätzlichem Deponievolumen für Raumschaft 8 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) .. - 47 -

**Abbildung 21:** Entwicklung der DK I- und II-Kapazitäten in den Raumschaften nach Szenario 1..... - 51 -

Entwurf

## 11 Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b> Abfälle nach Abfallgruppen .....	- 9 -
<b>Tabelle 2:</b> Einbauvolumen auf Deponien der Klasse 0 – II im Jahr 2018.....	- 13 -
<b>Tabelle 3:</b> Restvolumen nach Regierungsbezirken und Deponieklassen Ende 2018.....	- 13 -
<b>Tabelle 4:</b> Fläche und Einwohnerzahl der Stadt- und Landkreise in Raumschaften.....	- 17 -
<b>Tabelle 5:</b> Ablagerungsmengen der Deponien der Klassen II und I pro Raumschaft .....	- 19 -
<b>Tabelle 6:</b> Restvolumen und Laufzeit DK II pro Raumschaft.....	- 20 -
<b>Tabelle 7:</b> Restvolumen und Laufzeit DK I pro Raumschaft.....	- 20 -
<b>Tabelle 8:</b> Restvolumen und Laufzeit der DK I und II pro Raumschaft .....	- 23 -
<b>Tabelle 9:</b> Mittlere Ablagerungsmenge der Deponien der Klasse 0.....	- 25 -
<b>Tabelle 10:</b> Restvolumen und Laufzeit der Deponien der Klasse 0 pro Raumschaft.....	- 26 -
<b>Tabelle 11:</b> Kumuliertes Bedarfvolumen [m <sup>3</sup> ] zur Einhaltung der landesweiten Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) .	- 38 -
<b>Tabelle 12:</b> Kumuliertes Bedarfvolumen [m <sup>3</sup> ] zur Einhaltung der landesweiten Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klasse 0 (ausgebaut).....	- 39 -
<b>Tabelle 13:</b> Kumuliertes Bedarfvolumen [m <sup>3</sup> ] für Raumschaft 1 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) .	- 40 -
<b>Tabelle 14:</b> Kumuliertes Bedarfvolumen [m <sup>3</sup> ] für Raumschaft 2 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) .	- 41 -
<b>Tabelle 15:</b> Kumuliertes Bedarfvolumen [m <sup>3</sup> ] für Raumschaft 3 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) .	- 42 -
<b>Tabelle 16:</b> Kumuliertes Bedarfvolumen [m <sup>3</sup> ] für Raumschaft 4 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) .	- 43 -
<b>Tabelle 17:</b> Kumuliertes Bedarfvolumen [m <sup>3</sup> ] für Raumschaft 5 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) .	- 44 -
<b>Tabelle 18:</b> Kumuliertes Bedarfvolumen [m <sup>3</sup> ] für Raumschaft 6 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) .	- 45 -
<b>Tabelle 19:</b> Kumuliertes Bedarfvolumen [m <sup>3</sup> ] für Raumschaft 7 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) .	- 46 -
<b>Tabelle 20:</b> Kumuliertes Bedarfvolumen [m <sup>3</sup> ] für Raumschaft 8 zur Einhaltung der Entsorgungssicherheit für 10 Jahre bei den Deponien der Klassen I und II (ausgebaut) .	- 47 -

### **Impressum**

Herausgeber: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg  
Kernerplatz 9, 70182 Stuttgart

Redaktion: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg  
Cem Pfeifer, Telefon: 0711 126-2698, Telefax: -2881, [cem.pfeifer@um.bwl.de](mailto:cem.pfeifer@um.bwl.de)

Internet: [um.baden-wuerttemberg.de](http://um.baden-wuerttemberg.de)

Stand: Januar 2021