

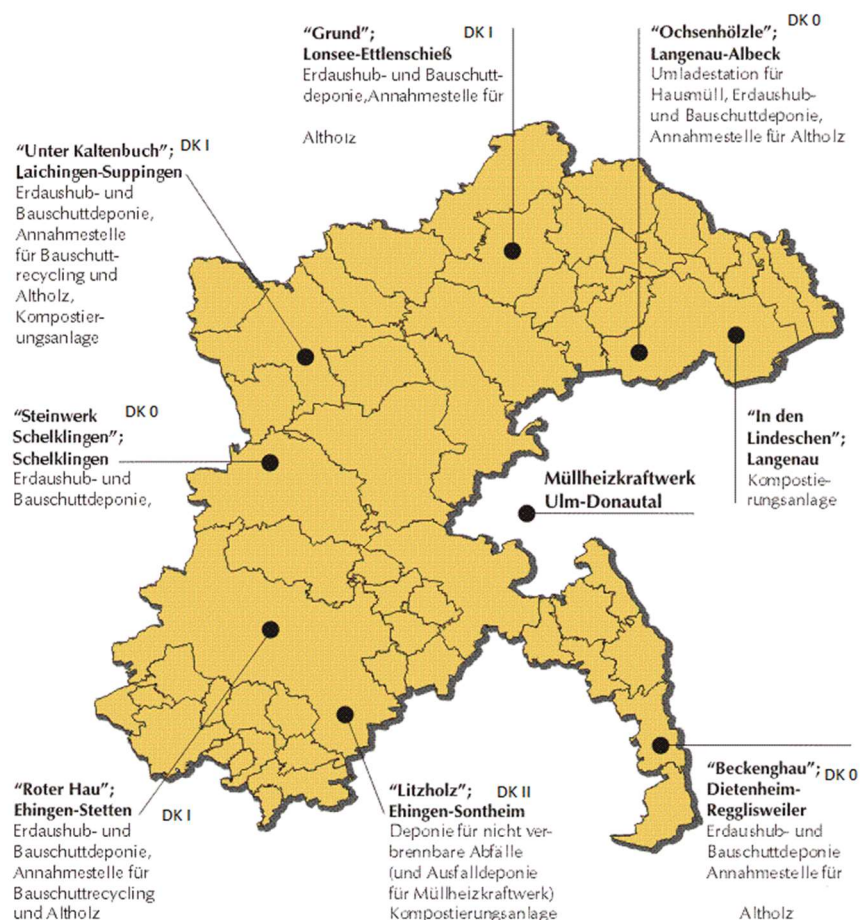
Bedarfsprognose für die Überhöhung der Deponie Roter Hau II in Ehingen-Stetten

Es werden für die nachstehende Bedarfsprognose nur die Deponieklasse I Deponien betrachtet.

Ausgangssituation im Alb-Donau-Kreis unter Betrachtung der Deponien Roter Hau II, Unter Kaltenbuch und Grund

Von Seiten des Kreises wird seit Jahren, wie aus der untenstehenden Karte ersichtlich, ein flächendeckendes Deponiekonzept verfolgt.

Deponien und andere Entsorgungsanlagen im Alb-Donau-Kreis - ohne Erddeponien -



ALB-DONAU-KREIS

Nach Herabstufung der Deponien Steinwerk Schelklingen, Ochsenhölzle und Beckenghau der Stadt Dietenheim (alle DK 0) stehen als DK I-Deponien seit 16. Juli 2009 nur noch die Deponien Roter Hau II in Ehingen-Stetten, Unter Kaltenbuch in Laichingen-Supplingen und Grund in Lonsee-Ettlenschieß zur Verfügung.

Daher werden deshalb nur die drei letztgenannten Deponieklasse I Deponien für die Bedarfssprognose betrachtet. Es wurden bei der Bedarfssprognose ausschließlich die angefallenen Mengen aus dem Alb-Donau-Kreis berücksichtigt (siehe jedoch nachstehend „Kooperation“). Nicht mit einbezogen wurden die von außerhalb des ADK zur Verwertung angenommen Deponieersatzbaustoffe zum Fahrstraßenbau bzw. bei der Deponie Grund und Unter Kaltenbuch für die Abdeckung von Asbest.

Das Landesabfallgesetz sieht in seinem § 16 Abs. 1 Satz 3 vor, dass das Abfallwirtschaftskonzept der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger insbesondere auch eine Darstellung der Entsorgungssicherheit für mindestens zehn Jahre enthalten muss. Etliche Kreise können diesen Nachweis indes nicht alleine führen, weil es an den erforderlichen Deponiekapazitäten fehlt. Die zehnjährige Entsorgungssicherheit kann in diesen Landkreisen nur im Kooperationsverbund mit anderen Landkreisen dargestellt werden.

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM) hat sich als oberste Abfallrechtsbehörde damit einverstanden erklärt, für den Nachweis der zehnjährigen Entsorgungssicherheit keinen rechtsverbindlichen Kooperationsvertrag zu verlangen. Es geht stattdessen davon aus, dass die erforderlichen Entsorgungsleistungen am Markt bereitgestellt werden (siehe hierzu auch Rundschreiben des Landkreistages Nr. 1243/2012). Dies bedeutet bis auf weiteres, dass es in Baden-Württemberg in Abstimmung mit dem UM ausreichend ist, wenn die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger den Nachweis führen, dass bei landesweiter Betrachtung die Entsorgungssicherheit für mineralische Abfälle in einem zeitlichen Horizont von mehr als zehn Jahren gewährleistet ist.

Der Alb-Donau-Kreis beteiligt sich mit den Deponien Unter Kaltenbuch (4000 m³/a) und Grund (HDM-Teil) an der landesweiten Kooperation der Landkreise.

Der Kreistag des Alb-Donau-Kreis hat deshalb beschlossen, auf der Deponie Unter Kaltenbuch jährlich bis zu 4.000 m³ DK I Material von außerhalb des Landkreises anzunehmen. Die entsprechende Anzeige nach § 35 Abs. 2 und 3 KrWG i.V.m. § 15 BImSchG - Änderung des Einzugsbereiches der Deponie - wurde vom Regierungspräsidium Tübingen mit Entscheidung vom 10.10.2012, Az.: 54.2-4/8983.01-02 UL-L 071 genehmigt.

Bei der Bedarfssprognose werden diese 4.000 m³ jedoch erst in einem zweiten Schritt mit einbezogen.

Zu berücksichtigen ist bei der Mengenprognose auch, dass die Finanzkrise ab Sommer 2007 mit dem Höhepunkt 2008 natürlich auch im Baugewerbe sehr stark zu spüren war. Der Rückgang der baulichen Aktivitäten wirkte sich selbstverständlich - teilweise mit Verzögerung, da begonnene oder geplante Bauvorhaben (Straßenbau) noch beendet / fertiggestellt wurden - auch auf die zu deponierenden Erdaushub- und Bauschuttmengen aus.

Erst ab 2010 /2011 begann die Wirtschaft wieder zu wachsen. Die Folgen der Wirtschaftskrise waren aber noch länger zu spüren.

Infolge des derzeitigen niedrigen Zinsniveaus (Experten gehen davon aus, dass dies noch die nächsten Jahre anhält) sowie mangelnder Alternativen wird nunmehr vermehrt in so genanntes „Betongold“ investiert. Dies führt verstärkt auch zu Umbau-/ Abbruchmaßnahmen, so dass künftig wieder mehr DK I Bauschutt anfällt.

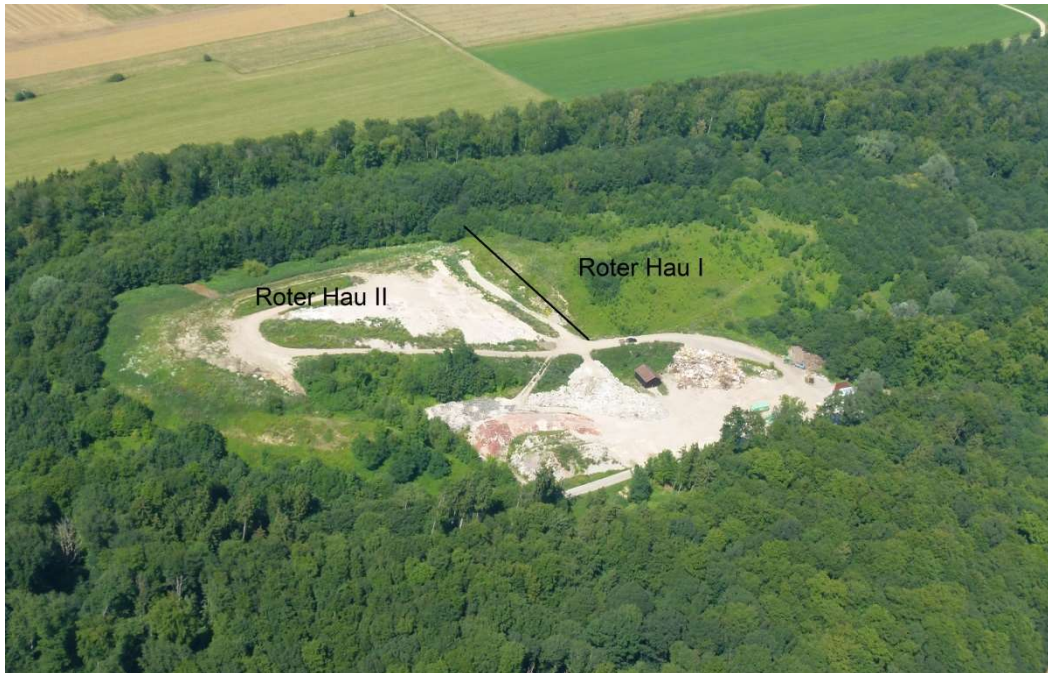
Hinzu kommen bis 2018 / 2020 die Großbaumaßnahmen DB Neubaustrecke Ulm - Wendlingen sowie der 6-spurige Ausbau der Autobahn (A 8) zwischen Ulm und Stuttgart. Hier fallen, teilweise auch geogen bedingt (Tunnelbaumaßnahmen....) bzw. aus Abbruch von Brücken DK I Baumassen an.

Wir gehen davon aus, dass im Bereich des ADK bis zum Ende der Baumaßnahmen immer wieder mineralische DK I Abfälle anfallen. Die Baumassen aus diesen Vorhaben werden aufgrund der Nähe zur Autobahn / Neubaustrecke überwiegend auf der Deponie Unter Kaltenbuch, teilweise auch auf der Deponie Grund angedient werden. Nachdem diese Mengen nicht kalkulierbar sind, wurde sie bei der Mengenprognose nicht berücksichtigt.

Aufgrund der geringen Restkapazität der Deponie Roter Hau, wurden in den letzten Jahren

verstärkt Abfälle aus dem Raum Ehingen /Schelklingen auf die Deponie Unter Kaltenbuch „umgeleitet“, was aber eine Verteuerung der Entsorgung für den Bauherren zur Folge hatte, da die Transportwege unnötig weit waren. Auch stießen diese Maßnahmen auf sehr wenig Verständnis bei den Anliefernden. Ohne diese Verteilung der Abfallströme wäre die Deponie Roter Hau II jedoch bereits verfüllt.

Deponie Roter Hau II, Ehingen-Stetten



Der Landkreis übernahm zum 01.03.1990 den Betrieb der Deponie Roter Hau II von der Stadt Ehingen, der die Entsorgung von Erdaushub und Bauschutt übertragen war.

Das damalige Restvolumen geht aus den vorhandenen Unterlagen nicht hervor.

Mit der Genehmigung vom 3.10.1988 des Landratsamtes – Untere Naturschutzbehörde - wurde folgendes Ablagerungsvolumen genehmigt:

Bruttovolumen von	223.000 m ³
Erdaushub:	56.000 m ³
Bauschutt:	167.000 m ³

Die Deponie wurde von Anfang an mit einer wesentlich steileren Böschung (Regelneigung 1:3 eingehalten) aufgebaut. Vermutlich ging man analog den Hausmülldeponien davon aus, dass sich infolge Setzungen die Böschungsneigung im Lauf der Jahre der genehmigten Böschungsneigung angleicht. Es fehlten seinerzeit die Erfahrungswerte. Tatsächlich gibt es bei Erdaushub-/ Bauschuttdeponien jedoch nahezu keine Setzungen, da aufgrund der nicht vorhandenen Organik keine Zersetzungsprozesse stattfinden.

Aufgrund der steileren Böschungsneigung gegenüber der Genehmigung ist eine Restvolumenberechnung auf Grundlage des genehmigten Volumens nicht möglich.

Konzeption Restverfüllung 2006:

Es wurde 2005 / 2006 vom Ingenieurbüro Mauthe eine Planung mit 2 Varianten zur Restverfüllung erstellt. Hierbei wurde der Erdaushubbereich (DK 0) gegenüber der ursprünglichen Genehmigung aufgrund der geringen DK 0 Anlieferungen etwas verkleinert. Der DK I Ablagerungsbereich blieb unverändert.

Die Variante 1 ähnelte der heutigen Planung mit einer Überhöhung von ca. 7,00 m.

Die Variante 2 war, soweit dies infolge der steileren Böschungen und damit einhergehenden Überfüllung möglich ist, der ursprünglichen Genehmigung nachempfunden.

Allerdings war bei diesen Varianten im DK I Bereich lediglich eine Oberflächenabdichtung mit 1,50 m und im Erdaushubbereich eine Abdeckung mit 0,20 m eingeplant.

Nachdem es auf der Deponie keine Waage gibt, wird die angelieferte Menge bei der Eingangskontrolle aufgemessen (m³) und anschließend mit dem Faktor 1,4 (lose Schüttung) in Tonnen umgerechnet.

Die ersten Varianten für die Überhöhung datieren wie oben ausgeführt, bereits aus dem Jahr 2005 / 2006 (die Varianten 1 + 2 wurden am 31.07.2007 per E-Mail an das Regierungspräsidium Tübingen, Frau Weckenmann, gesandt). Nachdem sich das ganze Verfahren erheblich verzögert hat, wurden in den letzten Jahren bewusst Anlieferungen aus dem Einzugsbereich der Deponie Roter Hau auf die Deponie Unter Kaltenbuch „umgeleitet“. Somit konnte die Restlaufzeit der Deponie Roter Hau mit dem derzeitigen Volumen hinausgezögert werden. Aus diesem Grund, sind die abgelagerten Mengen auf der Deponie Roter Hau rückläufig.

Die weiten Transportwege verursachen jedoch unnötigen Verkehr und auch Kosten für die Anlieferer.

Auf der Grundlage des Konzeptes „Restverfüllung 2006“ ergeben sich folgende Restvolumen:

A.) Variante 2 – Erdaushubfläche (DK 0) kleiner als genehmigt - ohne Überhöhung

Die Variante 2 entspricht im Bereich der Bauabschnitte 2 und 3 der ursprünglichen Genehmigung. Mit der Variante 2 hätte die Deponie Roter Hau II zum 31.12.2013 noch ein Nettorestvolumen von:

DK 0	ca. 25.500 m ³
DK I	ca. 3.500 m ³
Gesamtnettorestvolumen	ca. 29.000 m ³

Durch Umleitung auf die Deponie „Unter Kaltenbuch“ ergibt sich - siehe hierzu nachstehende Tabelle - ein jährliches Anlieferungsvolumen von ca. 1.150 m³ (2012 -2013). Das DK I Restvolumen reicht somit noch für ca. 3 Jahre.

B.) Variante 1 – Erdaushubfläche (DK 0) kleiner als genehmigt – Überhöhung

Bei Betrachtung der Variante 1 hätte die Deponie Roter Hau II zum 31.12.2013 noch ein Gesamtnettorestvolumen von ca. 66.105 m³.

C.) Planung Überhöhung 2011 (Stand 31.12.2010)

Diese Planung entspricht den eingereichten Antragsunterlagen.

Die Variante 1 / 2006 wurde für die Planung „Überhöhung 2011“ überarbeitet.

Gegenüber der Variante 1 / 2006 wurde bei der Planung 2011 die Erdaushubfläche (DK 0)

wieder der ursprünglichen Genehmigung und die Oberflächenabdichtung (DK I) dem Stand der Technik angepasst.

DK I Bereich: Abdichtung, Entwässerungs- und Rekultivierungsschicht **2,50 m**.

DK 0 Bereich: Nachdem das Rekultivierungsziel „Wald“ ist, wurde auch im DK 0 Bereich eine **2,00 m** starke Rekultivierungsschicht eingeplant. Nach DepV wäre eine Rekultivierungsschicht mit mind. 1,00 m ausreichend.

Nachstehend aufgeführten Restvolumen wurden bei der Planung „Überhöhung 2011“ ermittelt:

DK I:	Brutto: 63.500 m ³	Netto: 39.750 m³
DK 0:	Brutto: 63.200 m ³	Netto: 38.800 m³

Als Umrechnungsfaktor für die Einbaumengen wird mit dem Faktor 1,6 gerechnet.
Es ergeben sich folgende Einbaumengen in Tonnen / m³:

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tonnen	4.745	4.716	7.355	5.197	2.894	2.884	3.056	1.791	1.701
m ³	2.965	2.948	4.597	3.248	1.809	1.802	1.910	1.119	1.063

Der Median der Jahre 2005 bis 2013 liegt bei 1.910 m³ bzw. **3.056** Tonnen. Lässt man den Ausreißer 2007 außer Acht, ergibt sich ein Mittelwert von 2.108 m³ bzw. **3.373** Tonnen. Für die weiteren Berechnungen wird eine durchschnittliche Jahresmenge von **3.200** Tonnen angenommen - siehe hierzu auch die nachfolgenden Erläuterungen.

Deponie Unter Kaltenbuch, Laichingen-Suppingen



Mit Genehmigung vom 25.01.1991 wurde die Deponie Unter Kaltenbuch zugelassen.
Gemäß den Planunterlagen wurde folgendes Bruttovolumen

Erdaushub, Abdeckmaterial, Randdämme: 595.000 m³
Bauschutt: 505.000 m³

Gesamtbruttovolumen: 1.100.000 m³

planfestgestellt. Ein Nettovolumen wurde damals nicht berechnet.

Auf Grundlage der heutigen Anforderungen der derzeit gültigen Deponieverordnung ergibt sich mit Stand 31.12.2013 folgendes DK I Nettoestvolumen:

bezogen auf gesamten Bauschuttbereich: 312.193 m³ (ohne DK 0)
bezogen auf ausgebautes Volumen: 114.761 m³ (ohne DK 0)
Einbaumengen in Tonnen / m³:

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tonnen	5.358	5.657	6.320	5.596	5.371	4.240	4.420	3.948	4.984
m ³	3.348	3.536	3.950	3.498	3.337	2.650	2.763	2.468	3.115

Aufgrund einer „Sonderaktion“ wurden 2014 aus einem Vorhaben im Alb-Donau-Kreis allein über 50.000 Tonnen (ca. 31.500 m³) DK I - Erdaushub angeliefert. Das Deponievolumen verringerte sich hierdurch erheblich! Es wird deshalb bei der Mengenprognose dieses Volumen, obwohl erst 2014 eingebaut, mit einbezogen bzw. vom verfügbaren Volumen abgezogen:

Gesamtvolumen: 312.193 m³ - 31.500 m³ = **280.693 m³**.

Ausgebautes Volumen: 114.761 m³ - 31.500 m³ = **83.264 m³**

Deponie Grund, Lonsee-Ettlenschieß



Die Deponie Grund wurde mit Planfeststellungsbeschluss vom 28.12.1990 genehmigt. Die ursprüngliche Planung sah vor, auf dem Deponieteil der Firma Heidelberger Druckmaschinen AG (HDM) dekontaminierte Gießereisande, Ofenausbruch und Schlacken abzulagern. Aus diesem Grund wurde eine Aufteilung der Deponie im Verhältnis 80 : 20 vorgenommen (80 % HDM - 20% ADK). Für die in großer Menge bei der Produktion anfallenden Gießereisande wurde bereits vor vielen Jahren eine Möglichkeit der stofflichen Verwertung gefunden, so dass bislang lediglich Ofenausbruch und Schlacke zur Ablagerung auf dem HDM - Deponieteil kamen.

Der ADK und die Firma HDM hatten deshalb ein neues Deponiekonzept erarbeitet und dem Regierungspräsidium Tübingen zur Genehmigung eingereicht. Diese neue Konzeption sah vor, das ursprüngliche Deponiegesamtvolumen wesentlich zu reduzieren. Mit Datum 23.02.2006 wurde das neue Konzept mit der wesentlichen Verkleinerung der Deponie Grund vom Regierungspräsidium Tübingen genehmigt.

Die Deponie verfügt nun über folgendes Gesamt-Nettovolumen:

genehmigtes: 173.200 m³ + Stützbauwerk (49.000 m³)
 ausgebautes: 173.200 m³ + Stützbauwerk (49.000 m³)

Auf Grundlage der heutigen Anforderungen und der derzeit gültigen Deponieverordnung ergibt sich mit Stand 31.12.2013 folgendes DK I Nettoestvolumen:

bezogen auf Planfeststellung: 105.800 m³ (ohne Stützbauwerk)
 bezogen auf ausgebautes Volumen: 105.800 m³ (ohne Stützbauwerk)
 Hinweis: Bei der Deponie Grund wurde bereits die komplette Deponie ausgebaut. Deshalb planfestgestelltes Volumen = ausgebautes Volumen

Hiervon stehen dem Alb-Donau-Kreis zum 31.12.2013 lediglich noch

7.740 m³ DK I Volumen

zur Verfügung.

Einbaumengen in Tonnen / m³:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tonnen	2.314	3.315	2.843	3.765	2.610	2.976
m ³	1.446	2.072	1.777	2.353	1.631	1.860

Deponie Litzholz, Ehingen-Sontheim

Prüfung des Standortes Litzholz für einen neuen DK I- Abschnitt



Alternativ zum geplanten Standort Roter Hau wurde auch die Deponie Litzholz als Standort für eine DK I-Deponie betrachtet.

Mit Planfeststellungsbeschluss vom 06. September 1983 wurde die Errichtung und der Betrieb der Hausmülldeponie Litzholz I genehmigt. Die ehemalige Hausmülldeponie wird als Deponie Klasse II gemäß der Deponieverordnung betrieben.

Mit Planfeststellungsbeschluss vom 15.08.1995 wurde die Errichtung und der Betrieb der Abfallentsorgungsanlage Litzholz II zur Ablagerung der nicht verwertbaren Rückstände des Müllheizkraftwerkes des TAD sowie von thermisch nicht verwertbaren Abfällen des ADK....genehmigt.

Die Deponie Litzholz gliedert sich somit in drei Teile.

Litzholz I:

Entsprechend den Unterlagen des Planfeststellungsbeschlusses für die Deponie Litzholz I steht ein Bruttovolumen einschließlich Randdamm und Abdeckung

Auffüllabschnitt I	299.000 m ³
Auffüllabschnitt II	217.000 m ³
Auffüllabschnitt III	313.000 m ³
Auffüllabschnitt IV	236.000 m ³
Auffüllabschnitt V	105.000 m ³
Auffüllabschnitt VI	280.000 m ³
Auffüllabschnitt VII	60.000 m ³

von insgesamt 1.510.000 m³ zur Verfügung.

Hinweis: Die Auffüllabschnitte I - VII wurden zwischenzeitlich anders aufgeteilt. Es gibt nunmehr die Abschnitte I - VI. Für einen Prognosezeitraum von 20 Jahren ist derzeit lediglich

geplant, die Abschnitte I bis VI gemäß der Planfeststellung für die Deponie Litzholz I auszubauen.

Die Abschnitte I bis III sind bereits mit Hausmüll verfüllt.

Das Restvolumen (netto) für die noch zu verfüllenden Abschnitte beträgt aufgrund der Annahmen bezüglich Oberflächenabdichtung und Basisabdichtung nach heutiger DepV (Stand 31.12.2012):

gesamt: 486.992 m³

AFA IVa	64.901 m ³
AFA Va	160.383 m ³
AFA Vb	118.642 m ³
AFA VI	108.715 m ³
Zufahrt	34.351 m ³

Litzholz II:

Die Erweiterungsfläche befindet sich nördlich der bestehenden Deponie. Davon ist nur ein Teilbereich als DK II- Deponie vorgesehen. Der andere Teil ist als Rückstands- und Ausfalldeponie für den Zweckverband Thermische Abfallverwertung Donautal (TAD) genehmigt. Er wurde aber bisher nicht hergestellt, da die Rückstände anderweitig verwertet werden. Derzeit werden sie in eine Untertagedeponie in Heilbronn verbracht. Gebaut wurde dafür auf einer Teilfläche stattdessen ein Zwischenlager für thermisch verwertbare Abfälle, welches bei Revisionen oder Anlagenausfällen des Müllheizkraftwerkes genutzt wird.

Derzeit ist nicht geplant diesen Deponieteil auszubauen, da das Restvolumen Litzholz I für einen Prognosezeitraum von 20 Jahren und darüber hinaus ausreichend ist.

Im momentanen Ausbauzustand hat der Bereich Litzholz II keine Verbindung mit der Altdeponie.

Aus wirtschaftlicher Sicht macht die Erschließung mit Sickerwasserfassung dieses Teils nur Sinn, wenn die Rückstandsdeponie gebaut wird, da eine getrennte Sickerwasserfassung aufgrund der örtlichen Verhältnisse gebaut werden müsste.

Für die Ablagerung von DK I-Abfällen auf der Deponie Litzholz kämen theoretisch drei Alternativen in Betracht:

1. Einbau der DK I-Abfälle auf der DK II-Deponie
2. Neubau eines DK I-Abschnitts im Bereich Litzholz I
3. Neubau eines DK I-Abschnitts im Bereich Litzholz II

zu 1.: aus gebührenrechtlicher Sicht nicht möglich. Es müsste von den Anlieferern die DK II-Gebühr von derzeit 36,00 €/to verlangt werden. Dies wäre eine Verdoppelung der jetzigen DK I-Gebühr von 18,00 €/to und somit eine Ungleichbehandlung der Bürger. Zudem würde nur begrenzt zur Verfügung stehendes hochwertiges DK II-Volumen verschwendet.

zu 2.: Der Ausbau eines Deponieklasse I Bauabschnittes wäre sehr aufwändig und kostenintensiv. In Frage kämen nur die Abschnitt Vb oder VI. Aufgrund der örtlichen Höhenverhältnisse müsste, obwohl am Standort der Deponie Litzholz eine geologische Barriere mit ca. 150 m Süßwassermolasse vorhanden ist, zur Ableitung des Sickerwassers (Gefälle) eine zusätzliche geologische Barriere eingebaut werden. Außer dem

nach Deponieverordnung notwendigen Basisabdichtungssystems müsste auch eine hochwertige Zwischenabdichtung zur DK II Ablagerung eingebaut werden, da nach Deponieverordnung bei einer Deponieklasse I im Gegensatz zum DK II Abschnitt nur eine Abdichtungskomponente erforderlich ist.

Zusätzlich müsste wegen der unterschiedlichen Belastung der DK I / DK II Sickerwässer ein getrenntes Sickerwassersystem gebaut werden.

Auch bei der Oberflächenabdichtung würde durch die unterschiedlichen Anforderungen bei DK I und DK II-Abschnitten im Überschneidungsbereich Mehraufwendungen entstehen.

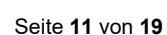
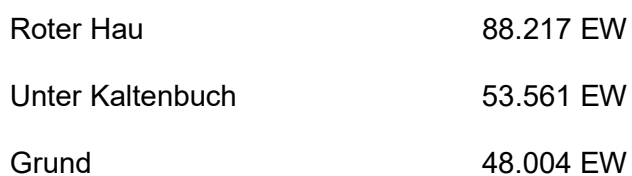
Dies wäre wirtschaftlich dem Gebührenzahler nicht zumutbar, da dadurch die DK I Gebühren erheblich angehoben werden müssten. Zudem würde auch mit dieser Variante planfestgestelltes DK II Volumen verschwendet.

zu 3.: siehe Ausführungen zum Deponieabschnitt Litzholz I. Aufgrund dessen, dass die beiden Deponieteile Litzholz I und II derzeit noch vollkommen räumlich getrennt sind, würden die Aufwendungen für die Herstellung eines eigenen DK I - Deponieabschnittes noch teurer (zusätzliche Herstellung einer Betriebsstraße etc.) als bei der Variante Litzholz I. Hinzu kommt, dass sich das Deponiegelände nicht im Eigentum des Alb-Donau-Kreis befindet. Nachdem derzeit das Gelände Litzholz II bis auf das Zwischenlager nicht benötigt wird, ist hierfür auch keine Pacht fällig. Die nicht unerheblichen Pachtkosten kämen bei einem Neubau eines DK I Deponieabschnittes im Bereich Litzholz II zum Tragen.

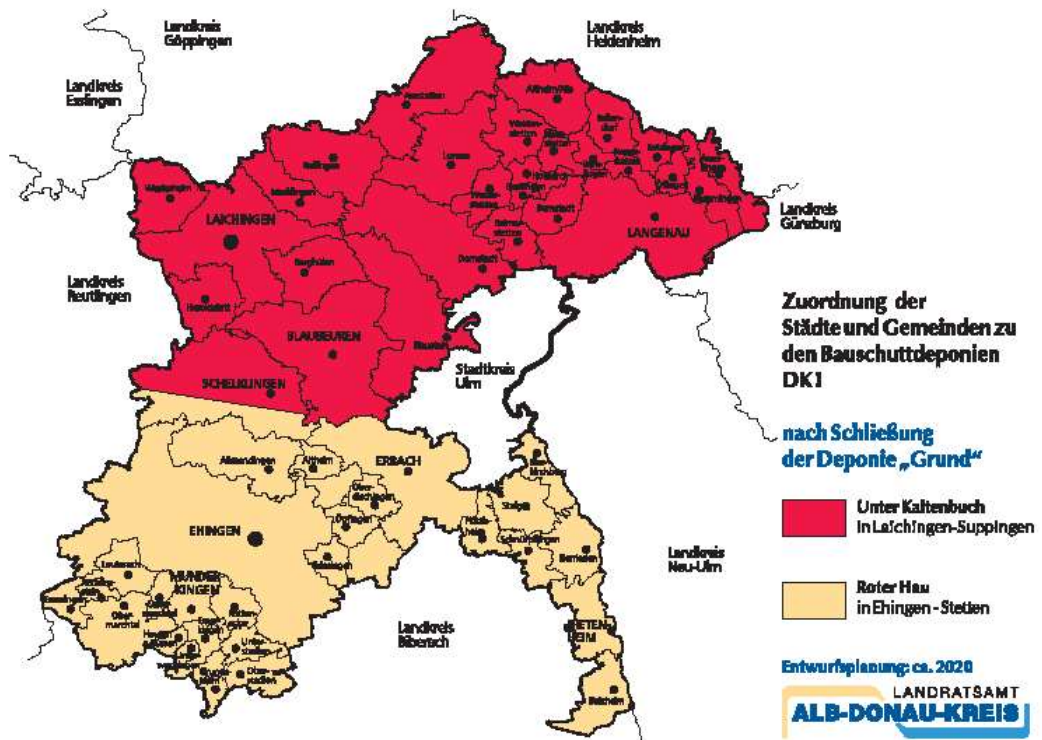
Auch hier gilt in Bezug auf die Gebühr dasselbe wie bei der Variante Litzholz I.

Fazit: Die Nutzung des hochwertigen DK II-Deponieraums auf der Deponie „Litzholz“ zur Ablagerung von unerheblich belasteten DK I-Abfällen nach Auslaufen der Restkapazitäten der Deponie „Roter Hau II“ ist keine abfallwirtschaftlich sinnvolle Alternative zur geplanten Erhöhung der Deponie "Roter Hau II". Neben den hohen Investitionskosten für den Bau einer Basis- und Oberflächenabdichtung kommen zusätzliche Kosten für die Zwischenabdichtung und das Sickerwassersystem sowie ggf. Pachtkosten hinzu. Dies würde in jedem Fall zu einer Anhebung der Gebühr für die DK I Abfälle im Alb-Donau-Kreis führen.

A.) bis zur Schließung der Deponie Grund

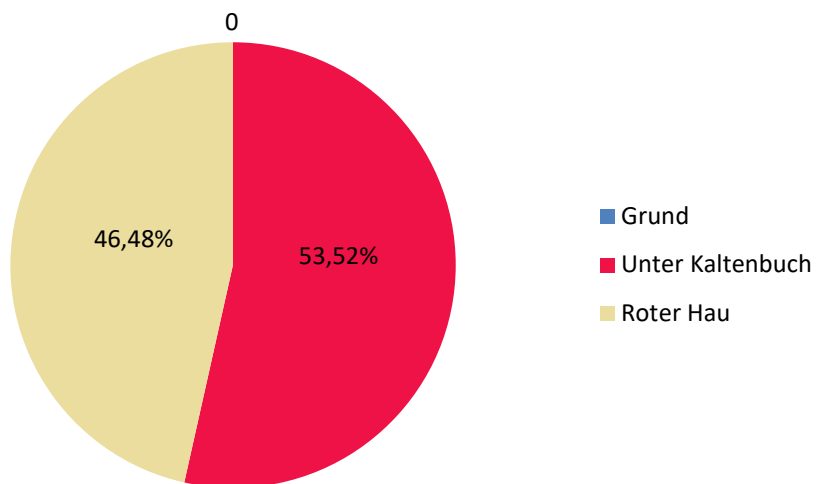


B.) nach Schließung Grund



Roter Hau 88.217 EW

Unter Kaltenbuch 101.564 EW



Schon heute ist die Deponie Roter Hau für die Entsorgung von DK I-Abfällen von fast der Hälfte der Kreiseinwohner zuständig.

Rechnerisch würde sich daraus folgender Bedarf ergeben:

Nach der Abfallbilanz 2011 bzw. 2012 des Umweltministeriums wurden in Baden-Württemberg allein an Bauschutt und Straßenaufbruch ca. 400.000 Tonnen pro Jahr deponiert. Dies entspricht ungefähr 40 kg/Einwohner. Nicht berücksichtigt wurde hierbei der Bodenaushub, welcher mehrheitlich auf DK 0 Deponien abgelagert wird. Im Jahr 2013 war der Anteil geringfügig kleiner.

Bezogen auf das Einzugsgebiet der Deponie Roter Hau (88.217 EW) wäre dies bei 40 kg/Einwohner ein jährlicher Bedarf von ca. **3.500 to**. Diese Menge entspricht auch ungefähr der jährlichen durchschnittlichen Einbaumenge.

Weitere Einflussfaktoren auf den Bedarf

Kooperationen

Der Alb-Donau-Kreis beteiligt sich mit den Deponien Unter Kaltenbuch (4000 m³/a) und Grund (HDM-Teil) an der landesweiten Kooperation der Landkreise (siehe hierzu auch Rundschreiben des Landkreistages Nr. 1243/2012).

Es ist nicht beabsichtigt auf der Deponie Roter Hau Abfälle von außerhalb anzunehmen.

Deponiesituation in den Nachbarlandkreisen

In den angrenzenden Landkreisen Heidenheim, Göppingen, Esslingen, Reutlingen, Biberach, Neu-Ulm sowie der Stadt Ulm steht **kein DK II**-Volumen zur Verfügung.

DK I-Deponien sind lediglich im Landkreis Biberach sowie bei der Stadt Ulm (sehr geringes Restvolumen) vorhanden.

Recycling - geplante Ersatzbaustoffverordnung

- Standorte

Der Alb-Donau-Kreis verpachtet am Standort Roter Hau eine Fläche an eine Recyclingfirma. Die Anlage wurde der Firma 1995 immissionsschutzrechtlich durch das Landratsamt Alb-Donau-Kreis genehmigt. Angeliefert werden hier hauptsächlich Kleinmengen aus Privathaushalten bzw. Kleingewerbe.

Im Einzugsbereich der Deponie Roter Hau sind weitere Anlagen genehmigt bzw. im Genehmigungsverfahren, welche jedoch keine Kleinmengen aus privaten Haushalten annehmen.

Am Standort Illerkirchberg befindet sich eine Recyclinganlage, welche auch Kleinmengen aus Privathaushalten und Kleingewerbe annimmt. Diese ist aber aufgrund der weiten Entfernung zur Stadt Ehingen kaum eine Alternative.

- Gesetzgebung

Bisher regelt in Baden-Württemberg der Erlass „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ vom 13.04.2004 des UM Baden-Württemberg den Einsatz von Bauschuttrecycling (so genannter „Dihlmann-Erlass“). Dieser gilt bis zum Inkrafttreten der geplanten bundeseinheitlichen Ersatzbaustoffverordnung.

Wann diese in Kraft tritt, steht derzeit nicht fest. Der neueste Arbeitsentwurf ist vom 31.10.2012.

Um die Auswirkungen des Verordnungsentwurfs zu untersuchen, wurde bereits 2010 verschiedene Studien / Untersuchungen durchgeführt (z.B. Prognos im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Recyclinggutachten NRW im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Energie NRW).

Diese Gutachten bzw. auch andere Fachleute kamen zu dem Schluss, dass die geplante Ersatzbaustoffverordnung in ihrer derzeitigen Form zu einer steigenden Beseitigungsmenge führt - siehe hierzu auch die Ausführungen im Erläuterungsbericht Kapitel 4.1.

Aufgrund der vielen Kiesgruben und Steinbrüche in unserer Region und auch speziell im Alb-Donau-Kreis wird bei Baumaßnahmen bevorzugt Neumaterial anstelle RC-Materials eingesetzt, zumal sich kostenmäßig Neumaterial nicht wesentlich von RC-Material unterscheidet.

Da somit ein Überangebot an RC-Material herrscht, führt dies dazu, dass gerade kleinere Baufirmen teilweise keinen selektiven Rückbau mit der Folge betreiben, dass das Material dann die Zulässigkeitswerte (insbesondere Sulfat) der "Vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial" des Umweltministeriums Baden-Württemberg vom 13. April 2004 überschreitet und deponiert werden muss. Dass kein selektiver Rückbau betrieben wird liegt teilweise auch daran, dass die Annahmepreise von RC-Anlagen wegen der schlechten Vermarktungsmöglichkeit gerade bei Ziegeln nicht wesentlich unter den Deponiepreisen liegen. Die geringen Mehrkosten der Deponie lassen sich beim nicht selektiven Abbruch leicht einsparen. An dieser Praxis wird auch die Ersatzbaustoffverordnung nichts ändern.

Wirtschaftsentwicklung

Im Raum Ehingen ist auch weiterhin mit einer regen Bautätigkeit zu rechnen.

Beispielhaft ist hier der weitere Ausbau der Bundesstraße B 311 zu nennen. In den bisherigen Bauabschnitten wurden immer wieder Altablagerungen gefunden, die eine Entsorgung des Abfalls auf einer DK I notwendig machten.

Auch die Nachverdichtung in den Städten spielt eine immer größere Rolle. Dies hat zur Folge, dass auch hier infolge Abbruch und Neubau in den nächsten Jahren erhebliche Mengen an DK I Abfällen anfallen.

Bevölkerungswachstum

Im Rahmen der Bedarfsprognose wird von einer gleichbleibenden Bevölkerungsdichte im Einzugsgebiet ausgegangen.

Zusammenfassend werden folgende Punkte für die Bedarfsprognose herangezogen:

Der Alb-Donau-Kreis geht von einer durchschnittlichen Ablagerungsmenge von ca. 3.200 to/a für den Einzugsbereich der Deponie Roter Hau aus (Pro-Kopf-Aufkommen pro Jahr ca. 40 kg/EW \triangleq 3.500 to/a gemäß Abfallbilanz BW 2011 / 2012). Nachdem bei Genehmigung der Überhöhung die auf die Deponie „Unter Kaltenbuch“ umgeleiteten Mengen aus dem Raum Ehingen /Schelklingen wieder auf der Deponie Roter Hau angeliefert werden sowie den anfangs aufgeführten Einflussfaktoren ist die angenommene Ablagerungsmenge von 3.200 to/a realistisch. Vermutlich wird sich die Zahl eher weiter nach oben (3.500 to/a) bewegen.

Weitere Faktoren, die eine Steigerung der Ablagerungsmenge nach sich ziehen, werden nicht berücksichtigt, da gerade die Auswirkungen der Ersatzbaustoffverordnung nur sehr schwer vorhersehbar sind.

Restlaufzeiten der Deponien:

Errechnet wurde das durchschnittliche Einbauvolumen mit den oben angegebenen Einbaumengen und einem Umrechnungsfaktor von 1,6.

Deponie Roter Hau

Restvolumen DK I zum 31.12.2013	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen bei teilweiser Umleitung auf Unter Kaltenbuch	Restlaufzeit
3.500 m ³	1.150 m ³	3 Jahre

Mit Überhöhung:

Restvolumen lt. Planung Überhöhung 2011: 39.750 m³. Abzüglich Einbauvolumen 2012 und 2013 (2.298 m³) ergibt sich ein Restvolumen zum 31.12.2013 von ca. 37.450 m³.

Restvolumen DK I zum 31.12.2013	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen	Restlaufzeit
37.450 m ³	2.000 m ³	19 Jahre

Deponie Grund

Restvolumen DK I zum 31.12.2013	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen	Restlaufzeit
7.740 m ³	1.900 m ³	4 Jahre

Es besteht bei der Deponie Grund die Option, auf der Fläche von HDM bis zum Abschluss der gemeinsamen Verfüllung der beiden Deponieteile HDM und ADK mineralische DK I Bauabfälle aus dem Alb-Donau-Kreis abzulagern. Dadurch kann sich die Restlaufzeit geringfügig verlängern. Nachdem der ADK keinerlei Einfluss darauf hat, wie schnell HDM seinen Deponieteil verfüllt, wurde die Option bei der Berechnung der Restlaufzeiten außer Acht gelassen.

Deponie Unter Kaltenbuch

Bei der Bedarfsprognose wird davon ausgegangen, dass das dem Alb-Donau-Kreis zur Verfügung stehende Volumen der Deponie „Grund“ bis zum 31.12.2017 verfüllt sein wird und danach, ab 01.01.2018 diese Abfälle auf der Deponie Unter Kaltenbuch abgelagert werden.

Nach dem heutigem Stand ist der DK I Bereich der Deponie Roter Hau in 2 -3 Jahren verfüllt. Die Laufzeit ist u.a. davon abhängig, wie viel Material bis zur vsl. Genehmigung der Überhöhung auf die Deponie Unter Kaltenbuch umgeleitet werden kann. Die Restlaufzeiten werden mit und ohne die geplante Überhöhung Roter Hau berechnet. Ohne Überhöhung wurde angenommen, dass die DK I-Abfälle aus dem Einzugsgebiet der Deponie Roter Hau (ca. 3.200 t/a ~ **2.000 m³**) ab **01.01.2017** auf der Deponie Unter Kaltenbuch abgelagert werden.

Anhand den bisherigen Anlieferungsmengen und den vorstehend gemachten Ausführungen werden für die Ermittlung der Restlaufzeit der Deponie Unter Kaltenbuch folgende jährlichen Einbauvolumen angesetzt:

Deponie Roter Hau:	2.000 m ³	ab 01.01.2017
Deponie Grund:	1.900 m ³	ab 01.01.2018
Deponie Unter Kaltenbuch:	3.000 m ³	jährlich
Deponie Unter Kaltenbuch:	4.000 m ³	ab 01.01.2015 (Kooperation)

Annahmen für die Bedarfsprognose ohne Kooperation:

1.) Restlaufzeit mit Überhöhung „Roter Hau II“:

A.) Gesamtrestvolumen

Restvolumen DK I am 31.12.2013	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2014	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
280.693 m ³	3.000 m ³	93 Jahre	92 Jahre

B.) Nach Schließung der Deponie Grund (31.12.2017)

Restvolumen DK I am 31.12.2017	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2018	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
268.693 m ³	4.900 m ³	55 Jahre	58 Jahre

C.) Ausgebautes Volumen

Restvolumen DK I am 31.12.2013	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2014	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
83.264 m ³	3.000 m ³	28 Jahre	27 Jahre

D.) Nach Schließung der Deponie Grund

Restvolumen DK I am 31.12.2017	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2018	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
71.264 m ³	4.900 m ³	14,5 Jahre	17,5 Jahre

2.) Restlaufzeiten ohne Überhöhung „Roter Hau II“:

Ab 01.01.2017 werden die Mengen von Roter Hau ca. 2.000 m³ auf Kaltenbuch abgelagert.

A.) Gesamtrestvolumen

Restvolumen DK I zum 31.12.2016	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2017	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
271.693 m ³	5.000 m ³	54 Jahre	56 Jahre

B.) Nach Schließung der Deponie Grund

Restvolumen DK I zum 31.12.2017	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2018	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
266.693 m ³	6.900 m ³	39 Jahre	42 Jahre

C.) Ausgebautes Volumen

Restvolumen DK I zum 31.12.2016	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2017	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
74.264 m ³	5.000 m ³	15 Jahre	17 Jahre

D.) nach Schließung der Deponie Grund

Restvolumen DK I zum 31.12.2017	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2018	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
69.264 m ³	6.900 m ³	10 Jahre	13 Jahre

Annahmen für die Bedarfsprognose mit Kooperation:

Berechnung der Restlaufzeiten der Deponie Unter Kaltenbuch bei Berücksichtigung der zusätzlichen **4.000 m³** ab 01.01.2015 von außerhalb des Alb-Donau-Kreises entsprechend der Kooperation.

3.) Restlaufzeit mit Überhöhung „Roter Hau II“:

A.) Gesamtrestvolumen

Restvolumen DK I zum 31.12.2014	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2015	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
277.693 m ³	7.000 m ³	40 Jahre	40 Jahre

B.) Nach Schließung der Deponie Grund (31.12.2017)

Restvolumen DK I am 31.12.2017	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2018	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
256.693 m ³	8.900 m ³	29 Jahre	32 Jahre

C.) Ausgebautes Volumen

Restvolumen DK I am 31.12.2014	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2015	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
80.264 m ³	7.000 m ³	11,5 Jahre	11,5 Jahre

D.) Nach Schließung der Deponie Grund

Restvolumen DK I am 31.12.2017	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2018	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
59.264 m ³	8.900 m ³	7 Jahre	10 Jahre

4.) Restlaufzeiten ohne Überhöhung „Roter Hau II“:

A.) Gesamtrestvolumen

Restvolumen DK I zum 31.12.2016	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2017	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
263.693 m ³	9.000 m ³	29 Jahre	31 Jahre

B.) Nach Schließung der Deponie Grund

Restvolumen DK I zum 31.12.2017	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2018	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
254.693 m ³	10.900 m ³	23 Jahre	26 Jahre

C.) Ausgebautes Volumen

Restvolumen DK I zum 31.12.2016	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2017	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
66.264 m ³	9.000 m ³	7 Jahre	9 Jahre

D.) nach Schließung der Deponie Grund

Restvolumen DK I zum 31.12.2017	Durchschnittliches jährliches Einbauvolumen ab 01.01.2018	Restlaufzeit	Gesamtrestlaufzeit ab 01.01.2015
57.264 m ³	10.900 m ³	5 Jahre	8 Jahre

Prognose der in Zukunft zu beseitigenden Mengen im Einzugsgebiet der Deponie Roter Hau

Für einen Prognosezeitraum von 20 Jahren ergibt sich für die Deponie Roter Hau ein Bedarf von 3.200 to/a x 20 = **64.000 to**.

Dies entspricht mit einem Umrechnungsfaktor von 1,6 einem Volumen von ca. **40.000 m³**.

Fazit

Für den Einzugsbereich der Deponie Roter Hau besteht ein Bedarf von ca. 40.000 m³ für einen Zeitraum von 20 Jahren.

Dies entspricht in etwa der beantragten Menge im Rahmen der Überhöhung (39.750 m³).

Die Deponie Litzholz kommt nicht als Standort für eine DK I- Deponie in Frage.

Auch die Restlaufzeit der Deponie „Unter Kaltenbuch“ ist überschaubar. Ohne die Überhöhung der Deponie Roter Hau beträgt die rechnerische Restlaufzeit des ausgebauten Volumens noch 13 Jahre. Nachdem das volle Volumen wegen den Abböschungen jedoch nur ausgeschöpft werden kann, wenn die Deponie komplett ausgebaut wird, reduziert sich diese Restlaufzeit drastisch. Das komplette Volumen der Deponie Unter Kaltenbuch reicht noch für ca. 42 Jahre. Behält man die Kooperation mit den 4.000 m³ von außerhalb des Landkreises bei, reduziert sich die Gesamtrestlaufzeit der Deponie Unter Kaltenbuch auf 26 Jahre. Das ausgebaute Volumen wäre rein rechnerisch gar in 8 Jahren verfüllt. wie bereits oben ausgeführt, reduziert sich dieser Zeitraum aufgrund der Böschungen erheblich.

Die Deponie Unter Kaltenbuch ist also keine wirkliche Alternative für die geplante Überhöhung der Deponie Roter Hau II.

Da die meisten Anlieferungen aus Privathaushalten und Kleingewerbe kommen, ist die Fahrt zur Deponie Unter Kaltenbuch bei Laichingen-Suppingen nicht zumutbar. Aus ökologischen Gesichtspunkten sollten unnötige Fahrten vermieden werden.

Beispielsweise sind es von Ehingen zur Deponie Unter Kaltenbuch 30 km einfache Fahrt.

Für den Standort sprechen auch noch folgende Gründe:

- politischer Wille des Kreistages am flächendeckenden Deponiesystem festzuhalten - siehe hierzu das Abfallwirtschaftskonzept des ADK.
- geringe Investitionskosten am Standort, da nur die Gebühren für den Genehmigungsbescheid und die Planungskosten anfallen. Durch die beantragte Deponierhöhung wird die Deponieoberfläche nur in geringem Umfang vergrößert, so dass hier keine relevanten Mehrkosten entstehen.
- dadurch ist die Aufrechterhaltung eines stabilen Gebührenniveaus möglich

Aufgestellt:

Ulm, den 15.12.2014



Knut Nägele