

Roßhauptener Kiesgesellschaft mbH

**DKI- Boden- und Bauschuttdeponie
Brennberg**

Mengenprognose

Fachanlagenteil 10.3

Auftraggeber:	Roßhauptener Kiesgesellschaft mbH		
Auftragnehmer:	Ingenieurbüro Haas-Kahlenberg GmbH		
Projekt-Nr.:	2020-10_24		
Standort:	Landkreis Günzburg		
Gemeinde:			
Gemarkung:			
Flurnummern:			
Umfang des Berichts:	Seiten: 16		
	Anlagen: - - -		
Ort, Datum:	18.08.2023		
Projektbearbeiter:	Dipl. Ing. Gerhard Haas-Kahlenberg		
Zuständige Verwaltungsbehörde:	Regierung von Schwaben		

Erstellt von:



Ingenieurbüro
HAAS-KAHLENBERG GmbH
Beratende Ingenieure
Bauwesen + Umwelttechnik

Talhofstraße 14

82205 Gilching

Tel.: 08105/ 27 14 85

Fax: 08105/ 27 14 86

e-mail: ingenieurbuero@haas.kahlenberg.de

Auftraggeber:

Roßhauptener Kiesgesellschaft mbH



Roßhauptener Kiesgesellschaft mbH

Lauingerstr. 75

89344 Aislingen

Tel.: 09075/ 95 72-0

Fax: 09075/ 95 72-23

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	3
2	Aufkommen und Verbleib mineralischer Abfälle	3
2.1	Entwicklung in Deutschland	3
2.1.1	Aufkommen mineralischer Abfälle	3
2.1.2	Verbleib der mineralischen Abfälle	5
2.2	Mineralische Abfälle in Bayern	6
2.3	Landkreis Günzburg	8
2.3.1	Aufkommen mineralischer Abfälle im Landkreis Günzburg	8
2.3.2	DKI-Deponien im Landkreis Günzburg	9
2.3.3	Z-Verfüllung von Gruben und Brüchen im Landkreis Günzburg	9
2.4	Mantelverordnung	10
3	Prognose der Mengenströme für die DKI-Betriebsdeponie	10
3.1	Mengenströme der KLING-Gruppe	10
3.2	Deponiebedarf für den Landkreis Günzburg	13
4	DKI-Betriebsdeponie Brennborg	15

1 Veranlassung

Die Roßhauptener Kiesgesellschaft mbH der KLING-Gruppe benötigt für Ihre Bau-, Abbruch- und Sanierungstätigkeit sowie für umfangreichen Recyclingbetrieb eigene Entsorgungsmöglichkeiten für nicht verwertbare mineralische Abfälle. Es ist deshalb eine Betriebsdeponie der Deponieklasse DKI nach DepV geplant, die am Standort des Sandabbaus Brennborg im Landkreis Günzburg vorgesehen ist. Die nach Bayerischem Abgrabungsrecht genehmigte Wiederverfüllung wird von der abfallrechtlichen Planfeststellung abgelöst. Mit der Verfüllung soll die Hohlform des Sandabbau-Standortes Brennborg rekultiviert und die Flächen unter Berücksichtigung des künftigen Verwendungszwecks gestaltet und wieder nutzbar gemacht werden.

Zwischen der Roßhauptener Kiesgesellschaft mbH und dem Landkreis Günzburg besteht bereits eine Kooperation zur Übernahme der mineralischen Reststoffe aus den Wertstoffhöfen des Landkreises. Mit dem DKI-Deponievorhaben entsteht für den Landkreis Günzburg darüber hinaus eine ortsnahe Entsorgungsmöglichkeit für die nicht verwertbaren mineralischen Abfallströme mit den Zuordnungswerten bis Deponieklasse DKI.

Die vorliegende Prognose umfasst die Mengenströme an nicht verwertbaren mineralischen Abfällen der KLING-Gruppe und aus dem Landkreis Günzburg. Aus der Mengenprognose wird der daraus resultierende Bedarf an Deponievolumen für den angestrebten Betriebszeitraum abgeleitet. Die Prognose wurde vom Ing.-Büro Haas-Kahlenberg GmbH im Auftrag der KLING-Gruppe erstellt.

2 Aufkommen und Verbleib mineralischer Abfälle

2.1 Entwicklung in Deutschland

2.1.1 Aufkommen mineralischer Abfälle

Der Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e.V. (Kreislaufwirtschaft Bau) in Berlin dokumentiert im Zweijahresrhythmus in der Reihe seiner Monitoring-Berichte das Aufkommen und den Verbleib mineralischer Bauabfälle der Bauwirtschaft gegenüber der Bundesregierung. Die Mengenangaben basieren auf den amtlichen Daten des Statistischen Bundesamtes und dokumentieren die Ergebnisse der Umweltstatistik für den Bereich der mineralischen Bauabfälle des Jahres 2018.

Nach dem aktuellen 12. Monitoring-Bericht sind im Jahr 2018 rund 218,8 Mio. t mineralische Abfälle angefallen. Davon entfielen 130,3 Mio. t auf Boden und Steine, 59,8 Mio. t auf Bauschutt, 14,1 Mio. t auf Straßenaufbruch, 0,6 Mio. t auf Bauabfälle auf Gipsbasis und 14,0 Mio. t auf Baustellenabfälle. Gegenüber dem Vorberichtszeitraum weisen die Mengenangaben über die mineralischen Abfälle nur geringe Schwankungen auf. Die Zuordnung der Stoffströme der fünf praxisrelevanten Fraktionen erfolgt über Abfallschlüsselnummern gemäß Abfallverzeichnisverordnung:

Bauschutt (59,8 Mio. t/a bzw. 27,3 %):

- 17 01 01 Beton
- 17 01 02 Ziegel
- 17 01 03 Fliesen, Ziegel und Keramik
- 17 01 07 Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen.

Straßenaufbruch (14,1 Mio. t/a bzw. 6,4 %):

- 17 03 02 Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen.

Boden und Steine (130,3 Mio. t/a bzw. 59,6 %):

- 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen.
- 17 05 06 Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt.
- 17 05 08 Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 07 fällt.

Bauabfälle auf Gipsbasis (0,6 Mio. t/a bzw. 0,3 %):

- 17 08 02 Bauabfälle auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen.

Baustellenabfälle (14,0 Mio. t/a bzw. 6,4 %):

- 17 02 01 Holz
- 17 02 02 Glas
- 17 02 03 Kunststoff
- 17 02 04 Metalle (einschließlich Legierungen) außer solchen, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind und außer Kabeln, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten (ausgenommen 17 04 09 und 17 04 10).
- 17 06 04 Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt.

17 09 04 gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen.

Der Endbericht des Umweltbundesamtes des Forschungsprojektes über Aufkommen, Qualität und Verbleib mineralischer Abfälle (FuE-Vorhaben, Förderkennzeichen 204 33 325) von Mai 2008 enthält ähnliche Mengenangaben.

2.1.2 Verbleib der mineralischen Abfälle

Von den angefallenen 130,3 Mio. t Bodenaushub, Baggergut und Gleisschotter wurden insgesamt 112,3 Mio. t verwertet. Davon entfielen 99,0 Mio. t (76 Prozent) auf die Verwertung bergbau-fremden Bodenmaterials in übertägigen Abgrabungen sowie die sonstige Verwertung vorwiegend im Deponiebau und nachrangig im Straßen- und Wegebau (Lärmschutzwälle, Dämme, etc.). Darüber hinaus wurden 13,3 Mio. t (10 Prozent) Recycling-Baustoffe hergestellt. Auf Deponien wurden 18,0 Mio. t (14 Prozent) beseitigt.

46,5 Mio. t (78 Prozent) der angefallenen 59,8 Mio. t Bauschutt wurden recycelt. 9,6 Mio. t (16 Prozent) wurden auf Deponien und im Rahmen der Verfüllung von Abgrabungen verwertet, während 3,6 Mio. t (6 Prozent) des angefallenen Bauschutts auf Deponien beseitigt wurden.

Von insgesamt angefallenen 14,1 Mio. t Straßenaufbruch sind 13,1 Mio. t (93 Prozent) recycelt worden. 0,6 Mio. t (4 Prozent) wurden im Deponiebau und im Rahmen der Verfüllung von Abgrabungen verwertet und 0,4 Mio. t (3 Prozent) wurden auf Deponien beseitigt.

Der Verwertungsanteil der insgesamt angefallenen 0,6 Mio. t Bauabfälle auf Gipsbasis liegt bei 30.000 t (4,7 Prozent) wurden recycelt und 288.000 t (44,9 %) vorwiegend im Deponiebau und nachrangig im Bergbau verwertet. 323.000 t (50,4 Prozent) wurden auf Deponien beseitigt.

Von den angefallenen 14,0 Mio. t Baustellenabfällen wurden 0,3 Mio. t (2 Prozent) recycelt und 13,5 Mio. t (96 Prozent) einer sonstigen Verwertung zugeführt. Rund 0,2 Mio. t (2 Prozent) wurden auf Deponien beseitigt.

Tab. 1: Mengenbilanzen für mineralische Abfälle in Deutschland (Quelle: Bundesverband Baustoffe, 12. Monitoring-Bericht für das Jahr 2018)

	Anfall [Mio. t]	Recycling [Mio. t]	Gruben- verfüllung * [Mio. t]	Deponie [Mio. t]
Bauschutt	59,8	46,5	9,6	3,6
Straßenaufbruch	14,1	13,1	0,6	0,4
Boden und Steine	130,3	13,3	99,0	18,0
Bauabfälle auf Gipsbasis	0,6	0,03	0,288	0,323
Baustellenabfälle	14,0	0,3	13,5	0,2
Gesamt	218,8	73,23	122,99	22,523

*einschl. Deponiebau

2.2 Mineralische Abfälle in Bayern

Der Abfallwirtschaftsplan des Bayerischen Umweltministeriums für den Zeitraum bis 2023 umfasst Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Siedlungsabfällen und von gefährlichen Abfällen aus Industrie und Gewerbe.

Basierend auf den Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik sind im Jahr 2016 rund 50 Millionen Tonnen mineralischer Abfälle in Bayern angefallen. Die erfassten Bauabfälle setzen sich aus 31,8 Millionen Tonnen Bodenaushub, Steine einschl. Gleisschotter (65%), 10,6 Millionen Tonnen Bauschutt (21%), 4,6 Millionen Tonnen Straßenaufbruch (9 %) und 2,6 Millionen Tonnen sonstige Bauabfälle (nicht mineralische Bauabfälle sowie Bau- und Abbruchholz) zusammen.

Der Bodenaushub wurde zu 85 % verwertet, der Bauschutt zu 87 % und die sonstigen Bauabfälle zu 92 %. Straßenaufbruch wurde zu rund 98 % verwertet. Insgesamt wurden 87 % der gesamten Bauabfälle einer Verwertung zugeführt. 13 % wurden überwiegend auf Deponien beseitigt. Das Aufkommen an Bauabfällen ist seit 2008 kontinuierlich angestiegen, zwischen 2014 und 2016 nochmals deutlich um 8%. Nach der Fortschreibung der Deponieprognose von 2018 ist dabei insbesondere die beseitigte Menge auf die vorgenannten 13 % angestiegen.

Nach Angaben des Bayerischen Landesamtes für Statistik wurden im Jahr 2016 in Bayern insgesamt 7,02 Mio. t Abfälle auf Deponien beseitigt. Davon wurden rund 0,8 Mio. t an geeigneten Abfällen im Rahmen von Deponiebaumaßnahmen als Deponiersatzbaustoff eingesetzt. In der Fortschreibung der Deponieprognose von 2018 wird die Menge an mineralischen DKI-Abfällen, die

in benachbarte Bundesländer entsorgt worden sind, in einer relevanten Größenordnung bis zum 4,3-fachen der in Bayern beseitigten Menge geschätzt.

Das Aufkommen und der Verbleib der mineralischen Abfälle für das Jahr 2016 zeigt Tabelle 2.

Tab. 2: Mengenbilanzen für mineralische Abfälle in Bayern (Quelle: Bayerische Landesamt für Statistik für das Jahr 2016)

Anfall [Mio. t]	Recycling [Mio. t]	Grubenverfüllung [Mio. t]	Deponiebau Rekultivierung [Mio. t]	Deponie [Mio. t]
49,6	11,1	27,0	4,9	6,6

Nach der „Fortschreibung Bedarfsprognose Deponien der Klassen 0, I und II in Bayern“ vom Dezember 2018 reicht das DKI-Deponievolumen im Regierungsbezirk Schwaben einschließlich dem noch nicht ausgebauten Restvolumen nur noch bis in das Jahr 2022. Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Änderungen des Verordnungspakets der in Kap. 2.4 beschriebenen Mantelverordnung wird sich die Entsorgungssituation für mineralische Bauabfälle verschärfen und zu einem zusätzlichen Deponiebedarf führen, der mit 4,3 Mio t/a angegeben ist und je Einwohner auf 0,33 t/a umgerechnet werden kann. Aufgrund der Länderöffnungsklausel der Mantelverordnung wird in der weiteren Prognoserechnung wegen des höheren Anteils der Grubenverfüllung in Bayern von einem abgeminderten Ansatz von rund 0,01 t/a bis 0,10 t/a je Einwohner ausgegangen. Es wurde aufgezeigt, dass durch allgemeine Einflussfaktoren wie Bevölkerungszuwachs, Altlastensanierung, Bautätigkeit und dem Zuwachs von Reststoffen aus der Aufbereitung allerdings noch ein Mengenzuwachs für mineralische Abfälle der Deponieklasse DKI auftreten kann.

2.3 Landkreis Günzburg

2.3.1 Aufkommen mineralischer Abfälle im Landkreis Günzburg

Die Abfallbeseitigung erfolgt im Landkreis Günzburg durch den Kreisabfallwirtschaftsbetrieb. Boden und Bauschutt sind nach der Abfallwirtschaftssatzung des Landkreises von der Abfallentsorgung durch den Landkreis Günzburg ausgeschlossen, wenn sie nach Art, Menge oder Beschaffenheit nicht zusammen mit den in Haushaltungen anfallenden Abfällen beseitigt werden können.

Gemäß § 20 Abs. 3 KrWG und Art. 3 BayAbfG können Abfälle unter bestimmten Voraussetzungen von der Entsorgung durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) ausgeschlossen werden. Ein solcher Ausschluss ist nur mit Zustimmung der Regierung im Einzelfall möglich. Er erfolgt durch Satzung oder Verwaltungsakt. Ist bereits eine Satzung hinreichend konkret, genügt die Zustimmung der Regierung zur Abfallwirtschaftssatzung. Wenn jedoch die Satzung lediglich eine Generalklausel formuliert, ist die Zustimmung der Regierung von Schwaben zu jeder Einzelfallmaßnahme erforderlich. Um eine solche Generalklausel handelt es sich bei § 4 Abs. 1 Nr. 7 der Satzung des Abfallwirtschaftsverbandes Nordschwaben (AWV) vom 07.02.2018. Diese gibt den Inhalt des § 20 Abs. 3 Satz 2 KrWG wieder. Demgemäß können die öffentlichen Entsorgungsträger mit Zustimmung der zuständigen Regierung die Entsorgung von Abfällen zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen ausschließen, soweit diese nach Art, Menge oder Beschaffenheit nicht mit den in Haushaltungen anfallenden Abfällen entsorgt werden können. Die Übernahme dieser allgemeinen Vorschrift in die Abfallwirtschaftssatzung ändert nichts daran, dass der konkret beantragte Ausschluss im Einzelfall von der örtlich entsorgungspflichtigen Körperschaft zu prüfen und zu begründen ist und die Zustimmung zur Befreiung durch die Regierung von Schwaben gemäß § 20 Abs. 2 S. 2 KrWG und Art. 3 Abs. 2 BayAbfG in jedem Einzelfall erfolgen muss. Eine solche liegt für die hier gegenständlichen mineralischen Abfälle nicht vor und ist nach § 17 Abs. 1 Satz 1 und 2 KrWG auch nicht erforderlich.

Nach § 17 Abs. 1 Satz 1 und 2 KrWG besteht für die Roßhauptener Kiesgesellschaft mbH keine Überlassungspflicht an den örE, da die bei der Roßhauptener Kiesgesellschaft anfallenden Abfälle, welche aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen stammen, auf der eigenen Anlage, der geplanten Deponie Brennborg beseitigen werden sollen. Dass die Überlassungspflicht an den örE nicht besteht, folgt also nicht aus der Abfallsatzung, sondern daraus, dass es sich bei der Deponie Brennborg um eine für die Roßhauptener Kiesgesellschaft eigene Anlage im Sinne von § 17 Abs. 1 Satz 2 KrWG handelt.

Entsprechend der Deponiebedarfsprognose von 2018 wird die auf DKI-Deponien abgelagerte Menge an mineralischen Abfällen in Bayern mit 0,29 Mio. t angegeben. Das mittlere Pro-Kopf-Aufkommen mineralischer Abfälle zur Beseitigung auf Deponien der Deponieklasse DKI kann daraus zu rund 0,022 t pro Jahr berechnet werden.

Zuverlässige Daten über die Verwertung und Deponierung von Baurestmassen im Landkreis Günzburg liegen deshalb nicht vor. Ersatzweise wird für die Prognose des Aufkommens an mineralischen Abfällen, die beseitigt werden müssen, ein mittleres Aufkommen pro Einwohner zugrunde gelegt. Im Landkreis Günzburg leben auf einem Territorium von rund 763 km² rund 128.100 Einwohner, Stand 2021. Auf der Grundlage des zuvor bestimmten mittleren Pro-Kopf-Aufkommens mineralischer Abfälle zur Beseitigung von rund 0,022 t/a kann der Deponiebedarf für DKI-Abfälle im Landkreis Günzburg überschlägig mit mindestens 2.818 t/a berechnet werden. Darüber hinaus wird der DKI-Deponiebedarf durch die in Kap. 2.4 beschriebene Mantelverordnung zukünftig noch anwachsen. Hinzu kommen rund 4.500 t/a an gemischten Bau- und Abbruchabfällen aus den Wertstoffhöfen des Landkreises (siehe auch Ziffer 3.2).

2.3.2 DKI-Deponien im Landkreis Günzburg

Im Landkreis Günzburg bestehen an der DKII-Deponie Burgau, Stand August 2021, mit rund 70.000 m³ noch ortsnahe Ablagerungskapazitäten für Boden und Bauschutt mit den Zuordnungswerten der Deponieklasse DKI und DKII nach DepV. Die Restlaufzeit der Deponie Burgau endet unter Berücksichtigung der prognostizierten Abfallströme nach Angaben des Landkreises Günzburg im kommenden Jahrzehnt.

Im weiteren Umfeld des Landkreises Günzburg stehen keine DKI-Deponien für die Beseitigung von mineralischen Abfällen zur Verfügung. Zudem wären lange Transportstrecken im Hinblick auf die ökologischen Auswirkungen nicht vertretbar und auch unter wirtschaftlichen Aspekten nicht zumutbar.

2.3.3 Z-Verfüllung von Gruben und Brüchen im Landkreis Günzburg

Im Landkreis Günzburg werden nach Angabe des Abfallwirtschaftsbetriebes derzeit noch mehrere Z 1.1- Gruben und eine Z 1.2-Grube betrieben. Über die jährlichen Ablagerungsmengen sind keine Angaben verfügbar.

2.4 Mantelverordnung

Die Verfüllung von Gruben und Brüchen mit mineralischen Abfällen ist in Bayern über das Bau-Abgrabungs- und Wasserrecht geregelt. Mit der vom Bundesrat in seiner Sitzung vom 25. Juni 2021 verabschiedeten Mantelverordnung werden verschärfte Anforderungen an die Ersatzbaustoffe und den Bodenschutz gestellt, die sich trotz Länderöffnungsklausel auch in Bayern auswirken werden, zumal auch die bisherige in einer relevanten Größenordnung erfolgte Entsorgung mineralischer Abfälle aus Bayern in benachbarte Bundesländer dadurch geringer wird.

Die Mantelverordnung beinhaltet u. a. eine Ergänzung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, die die Verfüllung von Tagebauen und sonstigen Abgrabungen weitgehend an den Prüf- bzw. Schwellenwerten der Grundwasserverordnung ausrichtet.

Durch die Mantelverordnung wird das Recycling wegen der teilweisen Verschärfung der aktuellen Materialwerte der Ersatzbaustoffe für bestimmte Bauabfälle erschwert werden. Entsprechend werden sich auch Auswirkungen für die Recyclingaktivitäten und die Entsorgungsanforderungen für die KLING-Gruppe ergeben. Für den Landkreis Günzburg ist zu erwarten, dass der jährliche Deponiebedarf an der kommunalen DKII-Deponie Burgau ansteigt, falls keine Deponiekapazitäten für niedrigere Deponieklassen geschaffen werden.

3 Prognose der Mengenströme für die DKI-Betriebsdeponie

3.1 Mengenströme der KLING-Gruppe

Die Firmengruppe KLING deckt ein breit gefächertes Leistungsspektrum ab. Es umfasst neben dem Rohstoffabbau, Erd- und Tiefbau- sowie Transportleistungen umfangreiche Recyclingtätigkeiten einschließlich der Verwertung mineralischer Abfälle sowie die Beseitigung nicht verwertbarer mineralischer Abfallfraktionen.

Die Verabschiedung der Mantelverordnung und der damit verbundenen Ersatzbaustoffverordnung auf Bundesebene stellt die Branche vor neue Herausforderungen. Für die KLING-Gruppe bedeuten diese Einschränkungen und Reglementierungen der Mantelverordnung eine Zunahme der mineralischen Stoffströme, die beseitigt werden müssen. Der Bedarf an eigener Deponiekapazität wird deshalb für die KLING-Gruppe ansteigen.

Die KLING-Gruppe verfügt über die folgenden Qualifikationen / Mitgliedschaften bzw. haben diese veranlasst:

- Anerkannter Entsorgungsfachbetrieb nach § 52 Abs. 1 KrW-AbfG
- Fachqualifikationen mehrerer Mitarbeiter in den Bereichen Bau und Entsorgung

Die Firmengruppe betreibt seit dem Jahr 2018 die DK0-Deponie Roßhaupten und verfügt über umfangreiche Erfahrungen im Deponiebau.

Seit dem Jahr 2006 betreibt die Unternehmensgruppe umfangreiche Recyclingtätigkeiten:

1. Mechanische Aufbereitung gemischter Bau- und Abbruchabfälle.
2. Zwischenlagerung und mechanische Aufbereitung von Baustoff, Straßenaufbruch, Schlacke u. ä. Materialien.

Im Betriebsjahr 2022 hat die KLING-Gruppe durch umfangreiche Recyclingtätigkeit sowie aus Abbruch- und Bautätigkeit insgesamt rund 51.000 t nicht verwertbaren Boden und Bauschutt mit Zuordnungswerten für DK1-Deponien beseitigt. Mit der DK1-Deponie Brennberg zur ortsnahen Beseitigung der anfallenden nicht verwertbaren mineralischen Abfälle werden die Recyclingaktivitäten ausgeweitet und am Standort Aislingen gebündelt.

Alle in der KLING-Gruppe am Recyclingstandort Aislingen, aus dem Baustellenbetrieb, der mobilen RC-Anlagen sowie der Fremdanlieferungen anfallenden und entsorgten nicht verwertbaren Abfälle werden in den Betriebstagebüchern erfasst und in einer Register-Datenbank dokumentiert und ausgewertet. Der Prognose des Aufkommens an nicht verwertbaren mineralischen Abfällen der KLING-Gruppe für die Deponie Brennberg liegen diese Betriebsdaten insbesondere aus den vergangenen vier Jahren 2019 bis 2022 zugrunde. Die nachstehende Tabelle enthält eine Übersicht über die jährlichen Mengenströme der nicht verwertbaren mineralischen Abfälle der KLING-Gruppe. Aus Datenschutzgründen sind die Angaben auf die Jahresangaben begrenzt.

Tab. 3: Datengrundlage der Mengenprognose für die KLING-Gruppe

									Prognose KLING-Gruppe Sonstige	Prognose KLING-Gruppe RC-Anteil
	2019 Sonstige	2019 RC	2020 Sonstige	2020 RC	2021 Sonstige	2021 RC	2022 Sonstige	2022 RC	Mineralische Abfälle zur Beseitigung DK1 t/a	
Entsorgungsaktivitäten der KLING-Gruppe - eigene Baustellen der Klinggruppe mit Recyclingaktivitäten / -anlagen Gleisschotter Datengrundlage: Register KLING-Gruppe Prognose 25 % Zunahme aus dem Mittelwert des Mengenstroms 2019-2022 aufgrund des Bundesverkehrswegeplans	3.018 t		55 t		678 t		166 t		1.224	887
Entsorgungsaktivitäten der KLING-Gruppe - eigene Baustellen der Klinggruppe mit Recyclingaktivitäten / -anlagen Bauschutt / Beton Datengrundlage: Register KLING-Gruppe Prognose 25 % Zunahme des maßgebenden Mengenstroms 2021 insbesondere aufgrund der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (Senkung des Flächenverbrauchs durch Abbruch und Erneuerung)	806 t		1.300 t		4.845 t		4.290 t		6.056	16.154
Entsorgungsaktivitäten der KLING-Gruppe - eigene Baustellen der Klinggruppe mit Recyclingaktivitäten / -anlagen Bodenaushub Datengrundlage: Register KLING-Gruppe Prognose 50 % Zunahme des Mengenstroms nach 2022 aufgrund des geplanten Ausbaus des RC-Durchsatzes der KLING-Gruppe	4.420 t		15.118 t		6.545 t		7.436 t		11.154	29.748
Entsorgungsaktivitäten der KLING-Gruppe - eigene Baustellen der Klinggruppe mit Recyclingaktivitäten / -anlagen Asphalt Datengrundlage: Register KLING-Gruppe Prognose 20 % Zunahme aus dem Mittelwert des Mengenstroms 2019-2022 insbesondere aufgrund der vom Bund geplanten Ausweitung des Aus- und Neubaus von Bundesfernstraßen	3.962 t		2.153 t		1.513 t		2.169 t		2.939	7.839
Prognose Mineralische Abfälle zur Beseitigung der KLING-Gruppe	12.206 t	26.688 t	18.626 t	14.919 t	13.581 t	34.907 t	14.061 t	37.181 t	21.373 t	54.627 t

Tab. 4: Prognoseübersicht nicht verwertbarer mineralischer Abfälle der KLING-Gruppe

	Nicht verwertbare mineralische DKI-Abfälle zur Beseitigung
Nicht verwertbare mineralische Abfälle Recyclingzentrum Aislingen	32.000 - 54.627 t/a
Sonstige Entsorgungsaktivitäten der KLING-Gruppe – eigene Baustellen	32.000 - 21.373 t/a
Gesamt	64.000 - 76.000 t/a

Auf der Grundlage dieser Mengenströme für die nicht verwertbaren mineralischen Abfälle zur Beseitigung aus der Bau- und Recyclingtätigkeit der KLING-Gruppe wird der jährliche DKI-Deponiebedarf mit rund 76.000 t/a prognostiziert. Das daraus resultierende notwendige Deponievolumen im Prognosezeitraum beträgt auf der Grundlage eines mittleren Verdichtungsgrades von 1,5 t/m³ rund 43.000 - 51.000 m³ pro Jahr.

3.2 Deponiebedarf für den Landkreis Günzburg

Das Aufkommen an DKI-Abfällen zur Beseitigung im Landkreis Günzburg wird wie zuvor beschrieben mit rund 2.818 t/a sowie 4.500 t/a gemischter mineralischer Bau- und Abbruchabfälle aus den Wertstoffhöfen mit einem Verdichtungsgrad von 1,9 t/m³ veranschlagt. Über die Beseitigung der mineralischen Baureststoffe aus den Wertstoffhöfen des Landkreises Günzburg besteht ein Vertrag mit der Roßhauptener Kiesgesellschaft mbH bis zu 10.000 t/a. Diese gemischten mineralischen Bau- und Abbruchabfälle aus den Wertstoffhöfen weisen wegen der vielen kleinen Privatanlieferungen einen hohen Durchmischungsgrad auf, der eine zuverlässige Zuordnung als DK0-Material einschränkt. Vor der Beseitigung sollen die mineralischen Bau- und Abbruchabfälle aus den Wertstoffhöfen einer immissionsschutzrechtlich genehmigten Behandlungsanlagen der KLING-Gruppe zur Rückgewinnung der wieder verwertbaren Anteile.

Bei den 4.500 t/a an mineralischen Baurest- und Baumischabfällen aus den Wertstoffhöfen des Landkreises handelt es sich um Material, das aus der Aufbereitung von DK 0 – Massen entsteht. Wegen der ausgeprägten Inhomogenität der Abfälle wird von einer reduzierten Verwertungsquote von rund 55 % ausgegangen und einem Anteil an nicht verwertbaren mineralischen Abfällen von

45 % entsprechend 4.500 t/a. Im Zuge der Aufbereitung konzentrieren sich Inhaltsstoffe vorwiegend in der Feinabsiebung auf, weshalb von einer Zuordnung dieser nicht verwertbaren mineralischen Abfällen zu Deponieklasse DKI nach Anhang 3 der DepV ausgegangen wird. Dieser DKI-Massenstrom entsteht erst nach der Aufbereitung und kann in einer landkreisbezogenen DK I-Statistik nicht erfasst werden.

Darüber hinaus sind nach Angaben des Landkreises Günzburg jährlich die folgenden mineralischen Abfallmengen zu erwarten:

- KMF, Abfallschlüssel-Nr. 170603*, bis 500 t/a, Verdichtungsgrad von 0,5 t/m³
- Asbesthaltige Abfälle, Abfallschlüssel-Nr. 170605*, bis 4.000 t/a, Verdichtungsgrad von 1,2 t/m³

Der Deponiebedarf im Landkreis Günzburg ist in Tabelle 5 prognostiziert.

Tab. 5: Prognose nicht verwertbarer mineralischer Abfälle zur Beseitigung im Landkreis Günzburg

	Nicht verwertbare mineralische DKI-Abfälle zur Beseitigung	
Prognose Einzugsgebiet	2.818 t/a	1.483 m ³ /a
Prognose Gemischte Bau- und Abbruchabfälle aus den Wertstoffhöfen, nicht verwertbarer Anteil	4.500 t/a	2.368 m ³ /a
Prognose KMF-Abfälle	500 t/a	1.000 m ³ /a
Prognose asbesthaltige Abfälle	4.000 t/a	3.333 m ³ /a
Auswirkungen der Mantelverordnung (i. M. 1,8 t/m ³)	0 – 5.400 t/a	0 – 3.000 m ³ /a
Großbrände, Überschwemmungen, Havarien (i. M. 1,4 t/m ³)	0 – 4.282 t/a	0 – 3.000 m ³ /a
Gesamt gerundet	12.000 t/a – 21.500 t/a	8.000 m³/a -14.000 m³/a

Für die Auswirkungen der Mantelverordnung auf den Landkreis Günzburg werden die in Kap. 2.2 getroffenen Annahmen auf der Grundlage der Daten der „Fortschreibung Bedarfsprognose Deponien der Klassen 0, I und II in Bayern“ vom Dezember 2018 zugrunde gelegt und aus der

genannten Schwankungsbreite ein mittlerer Ansatz rund 0,042 t/a je Einwohner gewählt. Bezogen auf den Einwohnerstand von 2021 können daraus bis rund 5.400 t/a prognostiziert werden. Dies entspricht bei einem zu erwartenden Verdichtungsgrad von 1,8 m³/a für die vorwiegend mineralischen Baureststoffe und Böden einem jährlichen Volumenbedarf bis rund 3.200 m³.

Der Deponiebedarf für den Landkreis Günzburg kann unter Berücksichtigung der geschätzten Auswirkungen der Mantelverordnung und eines Ansatzes für besonderer Ereignisse in einer Schwankungsbreite von jährlich rund 8.000 bis 14.000 m³/a prognostiziert werden.

4 DKI-Betriebsdeponie Brennborg

Die Boden- und Bauschuttdeponie soll für Abfälle zur Ablagerung zugelassen werden, die die Zuordnungswerte nach Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 6 DKI, der Deponieverordnung einhalten.

Auf der Grundlage der zuvor beschriebenen Mengenströme für die nicht verwertbaren mineralischen Abfälle zur Beseitigung aus dem Landkreis Günzburg sowie der Bautätigkeit der KLING-Gruppe wird der jährliche DKI-Deponiebedarf mit rund 51.000 m³/a bis 65.000 m³/a bzw. 76.000 t/a bis 97.500 t/a prognostiziert. Die zusammenfassende Prognose des Deponiebedarfs enthält Tabelle 6.

Tab. 6: Zusammenfassung der Volumenprognose für die Deponie Brennborg

	Nicht verwertbare mineralische DKI- Abfälle zur Beseitigung
	[m ³ /a]
Bauen/Sanieren/Recycling KLING	43.000 m ³ /a - 51.000 m ³ /a
Nicht verwertbare Abfälle aus dem Landkreis Günzburg	8.000 m ³ /a - 14.000 m ³ /a
Bilanz	51.000 m³/a - 65.000 m³/a

Die Laufzeit der Deponie Brennborg kann bezogen auf das nutzbare Volumen von rund 1,0 Mio m³ und des prognostizierten jährlichen Deponiebedarfs mit rund 15 bis 20 Jahren angegeben werden.

Gilching, den 18.08.2023



Ingenieurbüro Haas-Kahlenberg GmbH
Dipl.-Ing. Univ. Gerhard Haas-Kahlenberg
- Geschäftsführer -