

## Abfall

geordnet

## Wirtschafts

zukunftsweisend

## Konzept 2014

nachhaltig



## Vorwort des Landrats



Als ich vor 15 Jahren mein Amt als neuer Landrat des Landkreises Ravensburg antrat, stand das Thema Krankenhauswesen im Mittelpunkt der Kreispolitik. Die Abfallwirtschaft dagegen bewegte sich nach turbulenten Jahren wieder in ruhigen Wassern und war kein allzu brisant diskutiertes Thema. So wurde im November 2002 in aller Gelassenheit der Müllverbrennungsvertrag mit dem Zweckverband Abfallwirtschaft Kempten (ZAK) geschlossen, der die energetische Verwertung aller im Landkreis anfallenden Abfälle ab dem 01.06.2005 regelte. Auslöser für den Vertrag war das Verbot des Bundesgesetzgebers zur Rohmülldeponierung nach dem 31.05.2005. Vor dieser Zeit wurde der Rohmüll auf den beiden kreiseigenen Hausmülldeponien Ravensburg-Gutenfurt und Wangen-Obermooweiler gelagert.

Die Europäische Rahmenrichtlinie - beschlossen im November 2008 veränderte durch neue Spielregeln in der Folge die komplette Abfallwirtschaft. Der Bundesgesetzgeber wurde dadurch gezwungen, das seit Juni 1996 gültige Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) zu novellieren. Mit dem novellierten Abfallgesetz, nun als Kreislaufwirtschaftsgesetz bezeichnet und seit 01.06.2012 in Kraft, kam eine abfallwirtschaftliche Lawine ins Rollen. Für unseren Landkreis bedeutete dies die Einführung der Biotonne eigentlich zum 01.01.2015.

Wegen Neustrukturierung der Krankenhauslandschaft verzögerten sich die Beschlüsse in den politischen Gremien, so dass die Einführung um ein Jahr verschoben wurde.

Der Grundsatzbeschluss zur Einführung der Biotonne wurde im Herbst 2013 vom Kreistag gefasst. Dieser Beschluss

hat auch zur Folge, dass das Einsammeln und Befördern von Restabfällen, für die bisher die Städten und Gemeinden verantwortlich zeichneten, nach 37 Jahren an den Landkreis zurückdelegiert wurde. Diese Entscheidung fiel im Kreistag am 27.03.2014. Damit stehen zum 01.01.2016 nun gravierende abfallwirtschaftliche Veränderungen im Landkreis an.

Mit der Einführung der Biotonne bewegt sich der Landkreis Ravensburg weg von der Kreislaufwirtschaft hin zur Ressourcenwirtschaft. Dies bedeutet, dass durch die Verwertung der Bioabfälle nicht nur Energie gewonnen wird, sondern auch Rohstoffe wie zum Beispiel Phosphatdünger.

Mit dem Novum „Biotonne“ im Landkreis Ravensburg ist sichergestellt, dass er auch hier seine abfallwirtschaftlichen Hausaufgaben gemacht hat.

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Kurt Widmaier'.

Kurt Widmaier

## 1. Einleitung

Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger haben nach § 21 Kreislaufwirtschaftsgesetz Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen über die Verwertung, insbesondere der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings und die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen zu überlassenden Abfälle zu erstellen. Die Anforderungen an die Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen richten sich nach Landesrecht.

Gemäß § 16 Abs. 1 Landesabfallgesetz für Baden-Württemberg erstellen die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger als internes Planungsinstrument und Leitlinie lokalen Handelns ein Abfallwirtschaftskonzept über die Entsorgung der in ihrem Gebiet anfallenden und von ihnen zu entsorgenden Abfälle. Abfallwirtschaftskonzepte müssen regelmäßig aktualisiert und an neue rechtliche, wirtschaftliche, soziale und demografische Rahmenbedingungen angepasst werden. Dabei sind die Festlegungen der Abfallwirtschaftspläne zu beachten.

## 2. Rechtliche Rahmenbedingungen

Die gesetzlichen Hierarchien spiegeln sich auch auf dem Gebiet der Abfallwirtschaft wieder:

- ✓ EU- Recht
- ✓ Bundesrecht
- ✓ Landesrecht
- ✓ Kreisrecht

Nachfolgend sind die wichtigsten Gesetze und Verordnungen aufgelistet (Vollumfängliche Informationen auf <http://www.gewerbeaufsicht.baden-wuerttemberg.de>).

### 2.1. EU-Recht - EU-Richtlinien

Richtlinie 1999/31/EG des Rates über Abfalldeponien  
Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (Neufassung) (Grundlage ZAK und  
Richtlinie 2006/66/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren und zur Aufhebung der Richtlinie 91/157/EWG

EU-Verordnungen

Entscheidung der Kommission 2000/532/EG zur Ersetzung der Entscheidung 94/3/EG über ein Abfallverzeichnis gemäß Artikel 1 Buchstabe a) der Richtlinie 75/442/EWG des Rates über Abfälle und der Entscheidung 94/904/EG des Rates über ein Verzeichnis gefährlicher Abfälle im Sinne von Artikel 1 Absatz 4 der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle

Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte  
Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Verbringung von Abfällen

**2.2. Bundesrecht** - Die wichtigsten Bundesgesetze  
Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG)

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)

Gesetz zur Ausführung der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen und des Basler Übereinkommens vom 22. März 1989 über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung (Abfallverbringungs-gesetz - AbfVerbrG)

Die wichtigsten Verordnungen

Verordnung über Betriebsbeauftragte für Abfall

Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen (Verpackungsverordnung - VerpackV)

Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung - GewAbfV)

Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV)

Entscheidung des Rates zur Festlegung von Kriterien und Verfahren für die Annahme von Abfällen auf Abfalldeponien gemäß Artikel 16 und Anhang II der Richtlinie 1999/31/EG

Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV)

Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe

Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden (Bioabfallverordnung - BioAbfV)

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV)

Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung - AltholzV)

Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 2006/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. März 2006 über die Bewirtschaftung von Abfällen aus der mineralgewinnenden Industrie und zur Änderung der Richtlinie 2004/35/EG (Gewinnungsabfallverordnung – GewinnungsAbfV)

### 2.3. Landesrecht

Die wichtigsten Landesgesetze  
Gesetz zur Neuordnung des Abfallrechts für Baden-Württemberg (Landesabfallgesetz - LAbfG)

Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes

(Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchAG)

Die wichtigsten Verordnungen

Verordnung der Landesregierung über die Beseitigung pflanzlicher Abfälle außerhalb von Abfallbeseitigungsanlagen

Verordnung des Umweltministeriums über die Entsorgung gefährlicher Abfälle zur Beseitigung (Sonderabfallverordnung – SAbfVO)

Verordnung des Umweltministeriums über den Abfallwirtschaftsplan für Baden-Württemberg, Teilplan Siedlungsabfälle

## 2.4. Kommunales Recht

Die Delegationsstruktur im Landkreis existiert seit Juli 1977. Die kommunalen Satzungen, die wichtig für die Bürger der jeweiligen Gemeinden sind, wurden seither stets aktualisiert.

Die derzeit gültige Fassung der Landkreissatzung Abfallwirtschaft stammt aus dem Jahr 1998.

Große Veränderung gibt es durch den Beschluss des Kreistags vom 27.03.2014: Ab 01.01.2016 wird die Landkreisverwaltung für 27 von 29 Städten und Gemeinden sowie einem Gemeindeverwaltungsverband für die Abfallwirtschaft zuständig sein.

## 3. Abfallwirtschaft im Landkreis Ravensburg

Der Grundsatzbeschluss zur Einführung der Biotonne wurde im Herbst 2013 vom Kreistag gefasst. Dieser Beschluss hat auch zur Folge, dass das Einsammeln und Befördern von Restabfällen, für die bisher die Städte und Gemeinden verantwortlich zeichneten, nach 37 Jahren an den Landkreis zurückdelegiert wurde.

### 3.1. Aufgaben und Ziele

Auch für den Landkreis Ravensburg gilt die vom Kreislaufwirtschaftsgesetz seit 01.06.2012 vorgegebene europäische fünfstufige Abfallhierarchie:

- ✓ Vermeidung
- ✓ Vorbereitung zur Wiederverwendung,
- ✓ Recycling
- ✓ sonstige Verwertung, z. B. energetische Verwertung
- ✓ Beseitigung.

### 3.2. Strukturdaten, zukünftige Strukturen

Im Landkreis lebten zum 31.12.2013 insgesamt 273.540 Einwohner auf einer Fläche von 1.632 km<sup>2</sup>. Mit 164 Einwohnern pro km<sup>2</sup> handelt es sich mit um einen ländlich strukturierten Landkreis. Im Süden und Osten grenzt der Landkreis an Bayern (südlich an den Landkreis Lindau und östlich an die Landkreise Oberallgäu und Unterallgäu).

Für dieses Abfallwirtschaftskonzept ist es wichtig zu erwäh-

nen, dass der Landkreis Lindau, der Landkreis Oberallgäu und die Stadt Kempten gemeinsam den Zweckverband für Abfallwirtschaft Kempten/Allgäu (ZAK) bilden.

Die Landkreiskarte mit allen Städten und Gemeinden inkl. der Entsorgungszentren im Landkreis ist auf der letzten Umschlagseite (innen) zu finden.

### 3.3. Organisation der Abfallwirtschaft

Die Abfallwirtschaft im Landkreis basiert auf drei Säulen:

1. Abfallwirtschaftsamt als Regiebetrieb
2. RaWEG mbH (Kommunale GmbH der Städte und Gemeinden sowie des Landkreises)
3. REAG mbH (100%-ige Landkreistochter)

Die Aufgaben sind folgendermaßen verteilt:

Das Abfallwirtschaftsamt entspricht einem reinen Regiebetrieb. Sowohl die ingenieurtechnische Betreuung der Deponien, als auch der Deponiebetrieb ist privatwirtschaftlich vergeben.

RaWEG mbH:

Von März 1993 bis Ende 2004 organisierte die Ravensburger Wertstofffassung Gesellschaft (RaWEG mbH) die getrennte Erfassung von Verkaufsverpackungen als Partner der „Dualen Systeme“. Bei der RaWEG handelt es sich um einen Zusammenschluss der Städte und Gemeinden im Landkreis und des Landkreises Ravensburg selbst.

Seit 01.01.2005 fungiert die RaWEG nur noch als Subunternehmer des jeweils zuständigen Erfassers.

Die RaWEG zeichnet sowohl für die Erfassung von Papier, Pappe und Karton (PPK), als auch für die Elektro-Altgerätefassung verantwortlich.

REAG mbH:

Die REAG ist eine operative Abfall-GmbH, die die beiden Entsorgungszentren in Gutenfurt und Obermooweiler im Auftrag des Landkreises betreibt.

## 4. Abfallvermeidung

Sowohl in der Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen des Landkreises, als auch im Geschäftsgegenstand der Ravensburger Wertstoff Erfassungsgesellschaft (RaWEG mbH) ist die Abfallvermeidung oberstes Ziel.

Da der Landkreis Ravensburg das Einsammeln und Transportieren des Haus- und Sperrmülls an 29 Städte, Gemeinden und einen Gemeindeverwaltungsverband delegiert hat, gibt es kaum direkte bürgerbezogene Aktionen des Landkreises. Es wurden allerdings zwei Projekte zur Abfallvermeidung im Landkreis vom Fachbereich Abfallwirtschaft selbst organisiert:

- ✓ die Windelzuschussorganisation und
- ✓ die Pro Mehrweg-Aktion.

Die Pro Mehrweg-Aktion ist mittlerweile abgeschlossen.

Die Städte und Gemeinden unterrichten aufgrund ihrer Zuständigkeit die Haushalte über mögliche Abfallvermeidungsmaßnahmen.

## 4.1. Ziele der Abfallvermeidung

Die Ziele werden im bundesweiten Abfallvermeidungsprogramm festgeschrieben. Baden-Württemberg wird das nationale Abfallvermeidungsprogramm auf Landesebene umsetzen. Für das Land bildet die Abfallvermeidung einen Schwerpunkt, so dass es sich dazu entschlossen hat, Abfallvermeidung und Ressourcen-Effizienz als ein strategisches Kernelement in die Umwelt- und Wirtschaftspolitik aufzunehmen.

## 4.2. Maßnahmen zur Abfallvermeidung

Der Landkreis Ravensburg wird durch die abfallwirtschaftliche Strukturänderung erst ab 01.01.2016 für die Abfallentsorgung und -verwertung zuständig sein. In diesem Zusammenhang werden auch Maßnahmen zur Abfallvermeidung neu aufgelegt.

## 4.3. Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit

Anfang des Jahres 2015 wird das Kommunikationskonzept der Öffentlichkeit vorgestellt. Schwerpunkt wird dabei die Einführung der Biotonne zum 01.01.2016 sein.

## 5. Sammelsysteme und Einrichtungen

Seit 1977 sind für das Einsammeln und Transportieren des Haus- und Sperrmülls 29 Städte und Gemeinden verantwortlich.

Die RaWEG mbH (siehe auch Ziffer 3.3.) kümmert sich um die Wertstofffassung im Landkreis.

Die REAG mbH (siehe Ziffer 3.3.) ist die operative Abfall-GmbH.

### 5.1. Zuständigkeit bis 31.12.2015

Die Städte, Gemeinden und ein Gemeindeverwaltungsverband werden noch bis Ende 2015 für das Einsammeln und Transportieren von Restabfällen zuständig sein.

### 5.2. Zuständigkeit ab 01.01.2016

Insgesamt 27 der 29 Städte, Gemeinden und ein Gemeindeverwaltungsverband haben im Frühjahr 2014 das kommunale Abfallwirtschaftsgeschäft mit Wirkung zum 01.01.2016 auf den Landkreis delegiert. Nur die beiden Städte Isny und Wangen (beide im Allgäu) kümmern sich weiterhin selbst um das Einsammeln und Transportieren von Hausmüll, ab 01.01.2016 auch um die getrennte Erfassung von Bioabfällen.

### 5.3. Entsorgungszentren

Die beiden Entsorgungszentren im Landkreis bestehen jeweils aus verschiedenen Betriebsteilen

- ✓ Waage mit Waaghaus
- ✓ Wertstofffassungstation
- ✓ Kompostplatz
- ✓ Deponie
- ✓ Sickerwasserfassung
- ✓ Deponiegasregelstationen
- ✓ Betriebsgebäude

Gutenfurt in Ravensburg:

Die Entstehungsgeschichte des Entsorgungszentrum Gutenfurt reicht bis in das Jahr 1975 zurück.

Mit der Abfallablagerung seinerzeit begonnen wurden bis zum heutigen Tag über 22 Mio. Euro in das Entsorgungszentrum investiert. Während der unmittelbare Mülleinbau – im Schwerpunkt Schlacken - von einem Tiefbauunternehmen bewerkstelligt wird, erfolgt die Kontrolle der technischen Einrichtungen inkl. der Betriebsleitung durch ein privates Ingenieurbüro.

Die Deponie befindet sich in der Betriebsphase.

Obermooweiler in Wangen im Allgäu:

Das Entsorgungszentrum Obermooweiler befindet sich seit 1975 in der Obhut des Landkreises Ravensburg. Nahezu 15 Mio. Euro wurden in das Zentrum bis heute investiert. Analog zu Gutenfurt erfolgt die Betriebsleitung durch ein privates Ingenieurbüro.

Seit August 1997 wurde auf dem Deponieteil Obermooweiler II kein Rohmüll mehr abgelagert. Dieser Deponieteil (Obermooweiler II) befindet sich seit 1. Juni 2005 in der Stilllegungsphase, d. h. es werden dort keine Abfälle mehr deponiert. Die Deponie befindet sich daher offiziell in der Stilllegungsphase.

Zum 31.12.2017 muss dieser Deponieteil dann noch mit einer endgültigen Oberflächenabdichtung versehen werden.

Geschätzte Kosten dafür werden ca. 2,8 Mio. Euro sein, die über die vorhandenen Deponierücklage bereits finanziert ist.

### 5.4. Umladestationen ab 01.01.2016

Bis 31.12.2015 ist der Landkreis Ravensburg in sechs Stationen aufgeteilt:

- ✓ Entsorgungszentrum Wangen-Obermooweiler
- ✓ Wertstoffhof Ravensburg (Bleicherstraße 35)
- ✓ Wertstoffhof Bad Waldsee (Gaisbeuren)
- ✓ Bad Wurzach (Truschwende)
- ✓ Isny (Weidachweg 57)
- ✓ Leutkirch (Unterer Auenweg 29)

Aufgrund der Trennung von Rest- und Biomüll wird es ab

01.01.2016 nur noch drei Abfuhrlose geben. Verpflichtend wird sein, den Bioabfall zu den Umladestationen Gutenfurt (Im Karrer) sowie Obermooweiler zum Weitertransport nach Lustenau (Vorarlberg) anzuliefern.

Noch offen sind Anzahl und Orte der Restmüll-Umladestationen, da dies Bestandteil der Ausschreibung über die Erfassung von Bio-, Haus- und Sperrmüll, der Umladung sowie dem Ferntransport zum ZAK Kempten sein wird. Die Details dazu werden im Februar/März 2015 bekannt sein.

## 5.5. Wertstoffhöfe

Rund 20 Städte und Gemeinden im Landkreis Ravensburg verfügen über einen Wertstoffhof. Zudem werden den Bürgern zeitweilige Annahmestellen, sogenannte „Mobile Wertstoffkisten“ (67 Stück) angeboten.

## 5.6. Containerstandorte

Im Landkreis Ravensburg gibt es insgesamt 263 Depot-Container-Standplätze, teilweise auch in Wertstoffhöfen. In der Regel sind diese ausgestattet mit Braun-, Grün- und Weißglas-Container sowie einem Dosen-Container. In jüngster Zeit kommen auch Altkleider-Container von caritativen Einrichtungen hinzu.

## 6. Abfallverwertung (AzV)

Bei der Wertstofferrfassung ist der Landkreis Ravensburg je Abfallfraktion auf gleichbleibendem Niveau. Neu ab dem 01.01.2016 wird die getrennte Erfassung von Bioabfall sein.

### 6.1. Bioabfall

Bisher werden im Landkreis Ravensburg keinerlei Bioabfälle separat erfasst. Bei Einführung der Biotonne erhofft sich der Landkreis eine Jahresgesamtmenge von 9.350 Tonnen. Für das Jahr 2017 werden rd. 11.000 Jahrestonnen angestrebt.

Der Entwurf des Abfallwirtschaftsplans des Landes zum Biomüll sieht im Jahr 2025 41 kg pro Einwohner und Jahr vor, was einer Gesamtmenge von 11.215 Tonnen pro Jahr entspricht. Damit erscheint dieses Ziel des Abfallwirtschaftsplans realistisch.

### 6.2. Grünabfälle

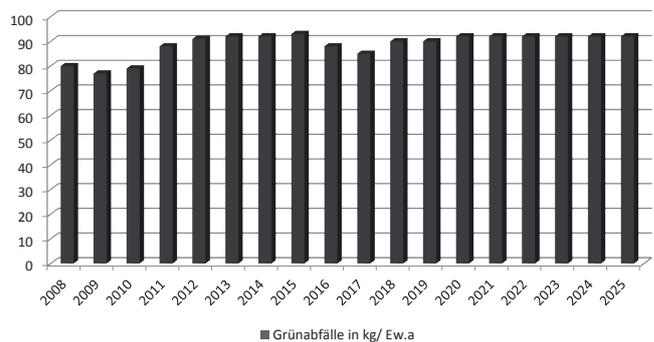
Aufgrund der ländlichen Struktur des Landkreises Ravensburg wird ein beträchtlicher Teil des Grüngutes selbst kompostiert. Der Landkreis weist darüber hinaus eine überwiegende Struktur von Ein- und Zweifamilienhäusern auf (über 80 %).

Dennoch haben die Grünabfälle seit 2009 kontinuierlich zugenommen und liegen bei derzeit rund 92 kg pro Einwohner und Jahr. Dies entspricht rund 25.000 Tonnen jährlich. Mit Einführung der Biotonne im Jahr 2016 wird mit

einem leichten Rückgang der Grünabfälle gerechnet, da z.B. der Rasenschnitt teilweise in der Biotonne landen wird. Laut Kreistagsbeschluss sind die Städte / Gemeinden noch bis Ende 2017 selbst für die Erfassung der Grünabfälle zuständig.

Der Landkreis plant, die Grüngutverwertung ab dem 01.01.2018 auszuschreiben.

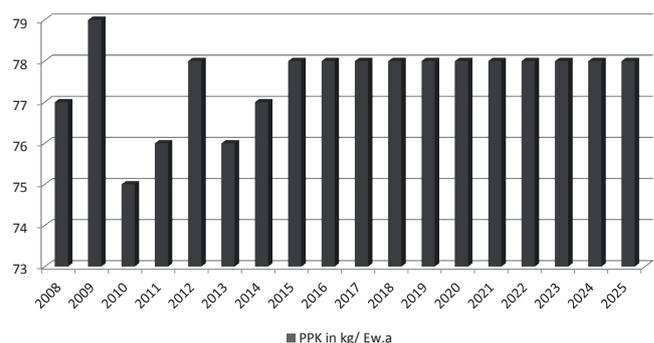
**Mengenentwicklung Grünabfälle ab 2008 mit Prognose bis 2025**



### 6.3. Papier, Pappe, Karton (PPK)

Seit 2008 - nach der Weltwirtschaftskrise - hat die PPK-Fraktion einen Tiefstand erreicht. Er liegt bei 76 kg pro Einwohner und Jahr, was knapp 21.000 Tonnen pro Jahr entspricht.

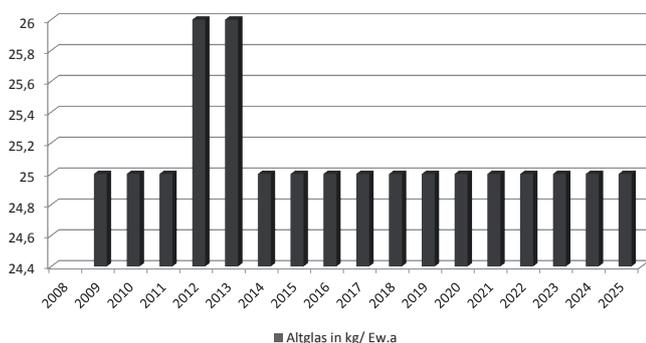
**Mengenentwicklung Papier, Pappe, Karton ab 2008 mit Prognose bis 2025**



## 6.4. Altglas

Die Mengenentwicklung des Altglases hat sich in den letzten Jahren kaum verändert. Sie bewegt sich bei 26 kg pro Einwohner und Jahr. Dies entspricht ca. 7.200 Tonnen jährlich. Erfasst wird das Altglas hauptsächlich durch eine Filiale eines weltweit tätigen privaten Entsorgers. Der Vertrag zwischen den Dualen Systemen und diesem Entsorger läuft noch bis 31.12.2015.

**Mengenentwicklung Altglas ab 2008 mit Prognose bis 2025**



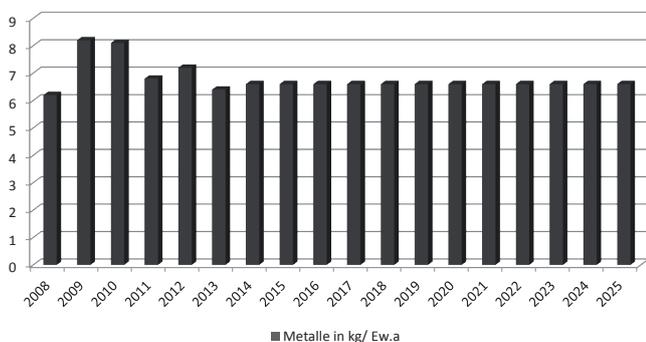
## 6.5. Altholz

Aufgrund der Delegationsstruktur werden die Altholz mengen aller Städte und Gemeinden an den Landkreis gemeldet. In der Regel sind es jährlich rund 2.300 Tonnen.

## 6.6. Altmittel

Nach einer Spitze im Jahr 2009 mit 8,2 kg pro Einwohner und Jahr gingen Altmittel inkl. Leichtverpackungs-Dosen (LVP) stetig zurück und lagen 2013 bei 6,4 kg pro Einwohner und Jahr. Dies entspricht ca. 1.800 Tonnen jährlich.

**Mengenentwicklung Metalle inkl. LVP-Dosen ab 2008 mit Prognose bis 2025**



## 6.7. Leichtverpackungen

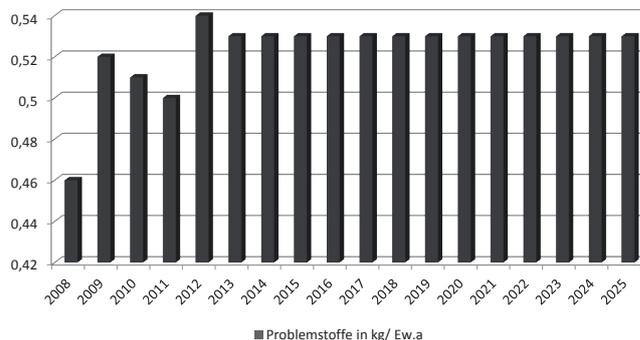
Von März 1993 bis zum 31.12.2004 zeichnete die RaWEG mbH für die Erfassung von Leichtverpackungen verantwortlich. Seit dem 01.01.2005 ist nicht mehr die RaWEG mbH, sondern ein privater Entsorger, die Firma Stark aus Lindau, zuständig. Sie hat den Auftrag für die Erfassung der LVP erhalten. Die erfassten Mengen liegen (vor der Sortierung) bei rund 15 kg pro Einwohner und Jahr. Dies entspricht einer Jahresmenge von 4.000 Tonnen.

## 7. Getrennte Erfassung der gefährlichen Abfälle

### 7.1. Problemstoffe

Im Herbst jeden Jahres werden im Landkreis Ravensburg an insgesamt 66 Sammelstellen die Problemstoffe erfasst. Die gleichbleibenden Mengen können der folgenden Grafik entnommen werden.

**Mengenentwicklung Problemstoffe ab 2008 mit Prognose bis 2025**



### 7.2. Geräte nach Elektro- und Elektronikgerätegesetz

Bereits seit Mitte der 80er Jahre wurden im Landkreis Ravensburg Kühlgeräte erfasst und einer hochwertigen Verwertung zugeführt. Auch das Recycling von TV-Geräten und Monitoren wurde vom Landkreis weit vor dem Inkrafttreten des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) in Angriff genommen. Mit 8,4 kg pro Einwohner und Jahr liegt der Landkreis etwas über dem Landesdurchschnitt von 7,6 kg pro Einwohner und Jahr.

Die Novelle der Europäischen Richtlinie (WEEE) ist im Landkreis bekannt. Die vom Umweltministerium Baden-Württemberg prognostizierten 17 kg pro Einwohner und Jahr ab 2019 werden vom Landkreis alleine nicht zu erzielen sein, da sowohl die Mengen, die über den Handel erfasst, als auch diejenigen, die anderweitig verwertet werden, abfließen.

## 7.3. Batterien

Sowohl die meisten Städte und Gemeinden als auch der Landkreis bei beiden Entsorgungszentren haben Batteriesammelstellen eingerichtet. Bei der jährlich stattfindenden Problemstoffsammlung des Landkreises (siehe Ziffer 7.1) wird die größte Menge an Batterien erfasst.

## 8. Abfallbeseitigung (AzB)

Das Einsammeln und Befördern von Abfällen im Landkreis Ravensburg ist seit Juli 1977 auf die Städte, Gemeinden und den GVV Altshausen delegiert. Grundlage dafür ist der § 6 Abs. 2 des Landesabfallgesetzes (LAbfG). Nach fast 37 Jahren hat der Kreistag am 27.03.2014 beschlossen, diese Delegationsstruktur größtenteils zu beenden. 37 von 39 Städten und Gemeinden werden diese Aufgabe nach dem 31.12.2015 auf den Landkreis übertragen. Daher stehen im Landkreis derzeit große Veränderungen an.

## 8.1. Hausmüll

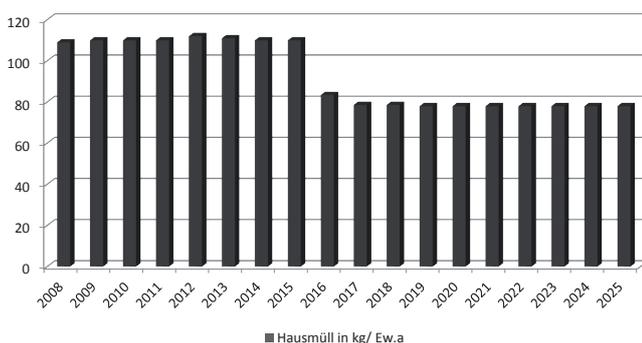
Die Zahlen des Hausmülls aus dem Entwurf des Abfallwirtschaftsplans des Landes (Szenario I) werden für realistisch angesehen und dementsprechend in der unten stehenden Grafik abgebildet.

Das Land definiert das Szenario I folgendermaßen: Das jeweilige Sammelsystem bleibt erhalten, die Kreise erreichen im Zuge umgesetzter Maßnahmen (z. B. verstärkte Öffentlichkeitsarbeit) mindestens das gewichtete Mittel der entsprechenden Sammelsystemgruppen (für die Wertstofffraktion Metalle wurde nach Siedlungsstrukturtypen differenziert). Ausnahme: Holz. Analog der ATZ-Studie bleibt hier das Aufkommen konstant.

Bei den Wertstofffraktionen „Verpackungen“ und „PPK“ weicht die Zuordnung von Kreisen zu den entsprechenden Sammelsystemgruppen zum Teil von der ATZ-Studie ab, so auch in Ravensburg.

Die Menge des Hausmülls bewegt sich auf einem stabilen Niveau. Sie liegt um 110 kg pro Einwohner und Jahr,

**Mengenentwicklung Hausmüll ab 2008 mit Prognose bis 2025**



was einem Gewicht von rund 30.000 Tonnen jährlich entspricht. Nicht berücksichtigt in der Graphik ist der zu erwartende demographische Wandel bis in das Jahr 2025.

## 8.2. Sperrmüll

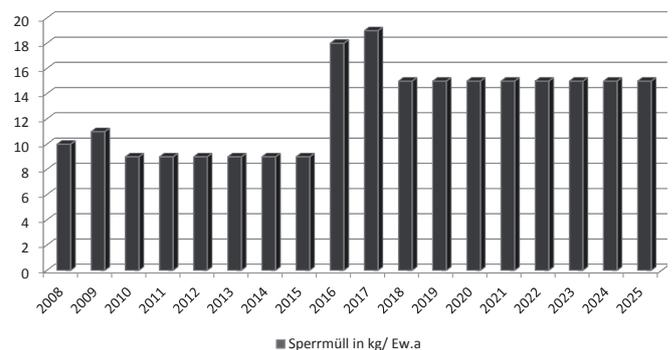
Aufgrund der Delegationsstruktur sind die Städte und Gemeinden für diese Aufgabe zuständig.

Nicht in allen Städten und Gemeinden des Landkreises Ravensburg wird eine Sperrmüllabfuhr angeboten.

Das Sperrmüllaufkommen hat sich in den letzten Jahren bei 9 kg pro Einwohner und Jahr eingependelt. Dies entspricht ca. 2.500 Tonnen pro Jahr.

Ab dem 01.01.2016 wird in den 27 Städten und Gemeinden sowie dem Gemeindeverwaltungsverband jeweils eine Sperrmüllabfuhr pro Haushalt angeboten werden. Daher wird in den Jahren 2016 ff. mit einem deutlich erhöhtem Aufkommen gerechnet.

**Mengenentwicklung Sperrmüll ab 2008 mit Prognose bis 2025**

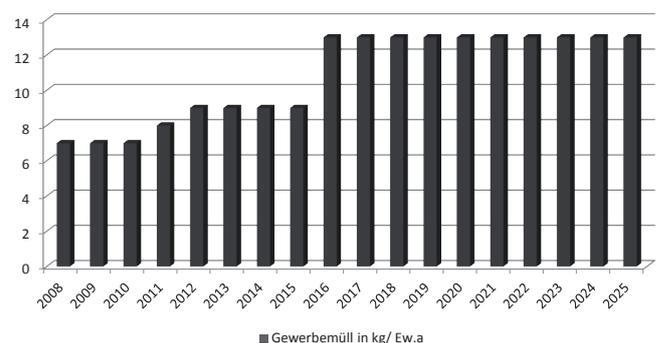


## 8.3. Gewerbemüll

Der Gewerbemüll ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Er liegt bei 9 kg pro Einwohner und Jahr. Dies entspricht rund 2.400 Tonnen jährlich.

Ab 2016 wird es statistische Verschiebungen geben. Daher wird mit einer höheren Gewerbemüllmenge gerechnet.

**Mengenentwicklung Gewerbemüll ab 2008 mit Prognose bis 2025**



## 9. Inertabfälle

Ein Großteil der Inertstoffe wie z. B. Böden, Bauschutt, etc. wird außerhalb des Einflusses der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE) einer Verwertung zugeführt.

Bei den Inertstoffen, die hier betrachtet werden, handelt es sich nur um Inertstoffe als „Abfälle zur Beseitigung“.

Für die Deponierung von Inertabfällen steht im Landkreis Ravensburg die Deponie Ravensburg-Gutenfurt zur Verfügung (siehe Ziffer 11.1.)

### 9.1. DK I Abfälle

Nicht verwertbare DK I Abfälle werden auf den Deponieteilen I und II abgelagert. Sie werden auch zur Abdeckung von verpackten Asbestzementabfällen im DK II Bereich verwendet.

### 9.2. DK II Abfälle

Nur noch auf der Deponie in Gutenfurt dürfen DK II Abfälle im Landkreis abgelagert werden. Die Hauptmengen sind derzeit Schlacken (Ziffer 9.3.) und Asbestzementabfälle (siehe Ziffer 9.4.).

### 9.3. Müllheizkraftwerk-Schlacke

Der Landkreis Ravensburg erhält die gesamte Schlacke aus dem MHKW Kempten zur Deponierung. Die Menge beträgt 12.000 bis 15.000 Jahrestonnen. Die Anlieferungsmöglichkeit der MHKW-Schlacke steht in Abhängigkeit mit dem 12-Jahresvertrag mit dem MHKW Kempten (siehe Ziffer 10.2.). Der Vertrag zur Deponierung von Schlacke enthält eine Option, die Mengen auf die Hälfte oder auf null zu verringern.

### 9.4. Asbestzement aus Italien

Seit 2006 werden notifizierte Asbestzementabfälle aus Norditalien auf der Deponie Gutenfurt abgelagert. Gemäß des Kreistagsbeschlusses vom Juli 2011 endet das Italiengeschäft am 31.12.2015. De facto werden die Notifizierungen im ersten Halbjahr 2016 auslaufen.

## 10. Entsorgungssicherheit

Der Kreistag hat in seiner Sitzung am 21.07.2011 den einstimmigen Beschluss zur weiteren Verfüll-Strategie der Inertstoffdeponie Gutenfurt entsprechend der Variante 2 gefasst (s. Grafik unten). Quintessenz bei dieser Variante ist eine Deponierestlaufzeit bis zum August 2025.

### Deponieablagerungsmengen/ Deponielaufzeit

Jahr	Italien (to)	Schlacke	Sonstige	Jahresmenge	Restverfüllvolumen to	Restverfüllvolumen m <sup>3</sup>
2010	43.702	16.839	5.273	65.814	499.500	333.000
2011	45.000	15.000	6.000	66.000	433.500	289.000
2012	45.000	15.000	6.000	66.000	367.500	245.000
2013	45.000	15.000	6.000	66.000	301.500	201.000
2014	45.000	15.000	6.000	66.000	235.500	157.000
2015	45.000	15.000	6.000	66.000	169.500	113.000
2016	-	15.000	6.000	21.000	182.400	101.333
2017	-	15.000	6.000	21.000	161.400	89.667
2018	-	15.000	6.000	21.000	140.400	78.000
2019	-	15.000	6.000	21.000	119.400	66.333
2020	-	15.000	6.000	21.000	98.400	54.667
2021	-	15.000	6.000	21.000	77.400	43.000
2022	-	15.000	6.000	21.000	56.400	31.333
2023	-	15.000	6.000	21.000	35.400	19.667
2024	-	15.000	6.000	21.000	14.400	8.000
2025	-	15.000	6.000	21.000	-6.600	-3.667

## 10.1. Deponien

### 10.1.1. Deponie Gutenfurt

Beginn der Verfüllung:

Gutenfurt I 1975

Gutenfurt II 1985

Grundfläche Deponie:

Gutenfurt I 8,0 ha

Gutenfurt II 6,5 ha

Deponiegesamtläche: ca. 20 ha (incl. Verkehrswege)

Deponievolumen:

Gutenfurt I 1,2 Mio. cbm

Gutenfurt II 1,7 Mio. cbm

Gesamt: 2,9 Mio. cbm

Restvolumen: 0,215 Mio. cbm (Stand: 31.12.2013)

### 10.2. Müllheizkraftwerk (MHKW)

Der Vertrag mit dem MHKW Kempten hat eine Laufzeit von zwölf Jahren mit einer Verlängerungsoption um fünf Jahre. Vertragsende ist auf Mitte 2028 gesetzt.

### 10.3. Bioabfälle

Nach einer europaweiten Ausschreibung hat die Bietergemeinschaft Häusle aus Lustenau (Vorarlberg) und Fischer aus Lindau den Zuschlag zur Übernahme, den Transport und die Verwertung von Bioabfall (Abfälle aus der Biotonne) für den Landkreis Ravensburg bekommen. Vertragsbeginn ist der 01.01.2016. Der Vertrag läuft über zehn Jahre mit einer Verlängerungsoption von höchstens zwei Mal zwei Jahren.

## 11. Deponien / Nachsorge

Im Landkreis Ravensburg wurden bis ins Jahr 1997 zwei Deponien für die Entsorgung von Haus-, Sperr- und Gewerbeabfall betrieben. Während die im Altkreis Ravensburg zu entsorgenden Abfälle auf der im Süden von Ravensburg gelegenen Deponie Gutenfurt entsorgt worden sind, erfolgte die Entsorgung der Abfälle für den ehemaligen Altkreis Wangen auf der Deponie Obermooweiler. Diese befindet sich auf der Gemarkung der Stadt Wangen. Aus betriebswirtschaftlichen Gründen wurde dann ab 1997 die Entsorgung der Rohmüllablagerung auf der Deponie Obermooweiler eingestellt; der gesamte im Landkreis anfallende Abfall wurde zentral in Gutenfurt deponiert.

Einen drastischen Wandel in der Entsorgungsgeschichte hat das zum 01.06.2005 gesetzlich fixierte Ablagerungsverbot von Rohmüll mit sich gebracht. Seit diesem Zeitpunkt ist es nur noch erlaubt, inertisierte Abfälle abzulagern. Die Entsorgung dieser Abfälle erfolgt ausschließlich noch auf

der Deponie Gutenfurt. Der im Landkreis anfallende Restmüll hingegen wird seit Juni 2005 im Müllheizkraftwerk in Kempten (ZAK) energetisch verwertet bzw. verbrannt.

### 11.1. Entsorgungszentrum Gutenfurt

Die Anfänge der Deponierung in Gutenfurt gehen bis in die Siebzigerjahre zurück. Bis Mitte 1985 konnten die Abfälle im Deponieteil Gutenfurt I eingebaut werden. Daran anschließend erfolgten die Ablagerungen im Deponieteil Gutenfurt II. Der Deponieteil Gutenfurt I wurde 1972, der Deponieteil II 1985 planfestgestellt und genehmigt.

Die Deponie Gutenfurt ist heute Zentraldeponie des Landkreises und eingestuft als Deponieklasse II. Sie verfügt über modernste Technik, die in den vergangenen zehn Jahren in fünf Nachrüstungsabschnitten dem jeweiligen Stand der Technik angepasst wurde. Die Realisierung des Nachrüstungs-/Ausbau-Abschnitts 6 ist für das Jahr 2015 vorgesehen.

### 11.2. Entsorgungszentrum Obermooweiler

Die Deponierungsgeschichte von Obermooweiler begann Anfang der Siebzigerjahre zunächst im Deponieteil Obermooweiler I durch die umliegenden Gemeinden. 1975 hat dann der Landkreis die Deponie im Zuge der Neuordnung des Abfallrechts übernommen. In den Jahren 1975 – 1989 wurden dort ca. 900.000 cbm Abfälle entsorgt.

Der Deponieteil I ist seit 1990 rekultiviert. Dies bedeutet, dass die Oberfläche zum Schutz gegen eindringendes Niederschlagswasser eine dem damaligen Stand der Technik entsprochene Oberflächenabdichtung erhalten hat. Die weitere Deponierung der Restabfälle anschließend auf dem 1988 in Abschnitten neu errichteten und planfestgestellten Deponieteil Obermooweiler II. Aus wirtschaftlichen Überlegungen heraus wurde die Restmüllentsorgung des gesamten Landkreises ab Mitte 1997 auf Gutenfurt konzentriert. Damit endete die Deponierung in Obermooweiler.

Analog zur Deponie Gutenfurt hat auch die Deponie Obermooweiler eine Deponiegas- und Sickerwassererfassung nach dem damaligen Stand der Technik erhalten.

### 11.3. Altdeponien

#### 11.3.1. Karsee

Die Altdeponie Karsee-Schweinberg in Wangen i. A. war eine „Bauschuttdeponie“. Sie war bis Herbst 2009 in Betrieb und befindet sich derzeit in der Stilllegungsphase. Die eigentliche Bauschuttdeponie ist von einem Kiesabbauge-

biet umgeben. Die Rekultivierung der Kiesabbaubereiche und damit auch die Rekultivierung der Altdeponie werden bis zum 31.12.2015 abgeschlossen sein.

## 11.3.2. Osterhofen

Bei der Altdeponie Osterhofen in Bad Waldsee-Haisterkirch handelt es sich um eine ehemaligen Hausmülldeponie der Stadt Bad Waldsee bzw. des Landkreises (Betriebszeitraum 1969 bis 1975). Diese Altdeponie ist seit 1977 stillgelegt, befindet sich aber weiterhin in der abfallwirtschaftlichen Überwachung. Sie dient als Modellstandort für das MNA-Konzept (Monitored Natural Attenuation), bei dem als Leitkontrollwert die Ammonium-Konzentration beobachtet wird.

## 12. Kooperationen

Der Landkreis Ravensburg bzw. die REAG mbH haben mit den nachfolgend aufgezählten Landkreisen gegenseitig kurzfristig kündbare Kooperationsverträge geschlossen. Im Jahr 2013 wurden insgesamt 433.000 Tonnen an DK I und DK II - Abfällen beseitigt und lediglich 203 Tonnen verwertet. Bei einer jährlichen Gesamtablagerungsmenge von rund 61.000 Tonnen liegen die Mengen aus den Kooperationsverträgen unterhalb von 1 %.

### 12.1. Landkreis Konstanz

Seit dem Jahr 2011 besteht eine Kooperationsvereinbarung über „Kleinmengen von mineralischen Bauschutt“ (DK II).

### 12.2. Landkreis Bodenseekreis

Die Kooperationsvereinbarung über DK I und DK II - Abfälle stammt aus dem Jahr 2009.

### 12.3. Landkreis Biberach

Die Kooperationsvereinbarung über DK I und DK II - Abfälle besteht seit 2010.

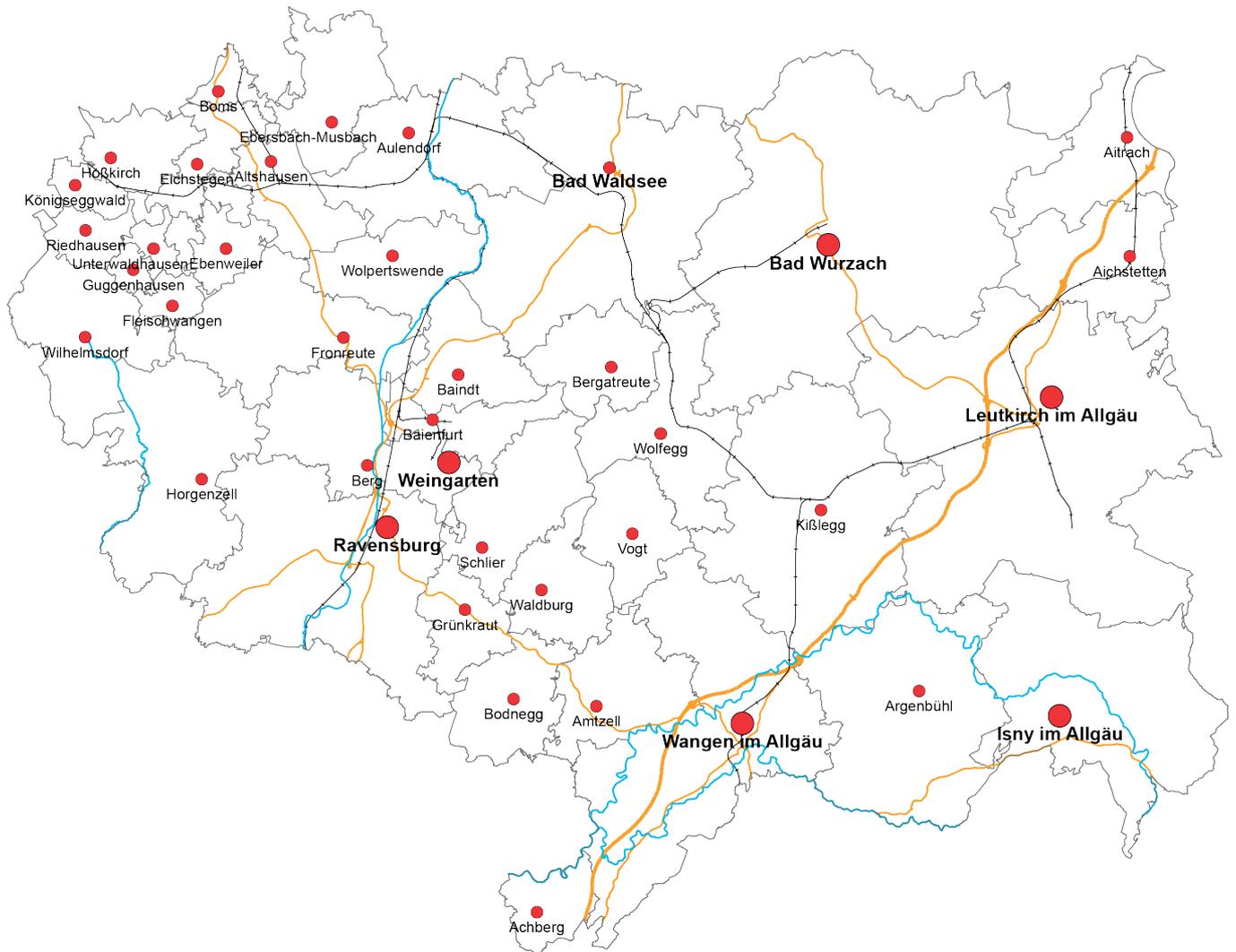
Abschließend weisen wir auf die landesweite, den Landesabfallbehörden bekannte Kooperation hin.

## 13. Landkreis Ravensburg

### 13.1. Einwohnerzahlen (Stand 31.12.2013)

Achberg	1 675
Aichstetten	2 691
Aitrach	2 503
Amtzell	4 041
Argenbühl	6 115
Aulendorf	9 758
Bad Waldsee	19 596
Bad Wurzach	14 168
Baienfurt	7 136
Baindt	5 023
Berg	4 043
Bergatreute	3 079
Bodnegg	3 144
Fronreute	4 483
Grünkraut	3 007
GVV Altshausen	11 124
Horgenzell	5 070
Isny im Allgäu	13 267
Kißlegg	8 655
Leutkirch im Allgäu	21 837
Ravensburg	49 098
Schlier	3 782
Vogt	4 439
Waldburg	3 097
Wangen im Allgäu	26 548
Weingarten	23 694
Wilhelmsdorf	4 837
Wolfegg	3 564
Wolpertswende	4 066
Städte	
Gesamteinwohnerzahl	273 540

## 13.2. Landkreiskarte



Herausgeber und Bestelladresse:  
Landratsamt Ravensburg  
Abfallwirtschaftsamt  
Postfach 1940  
88189 Ravensburg  
Tel. 0751-852310  
Mail: [aw@landkreis-ravensburg.de](mailto:aw@landkreis-ravensburg.de)  
1. Auflage  
Stand: Oktober 2014  
Gestaltung & Layout: Stabstelle Landrat

