



Landkreis
Limburg - Weilburg



AWB
AbfallWirtschaftsBetrieb
Limburg-Weilburg



Abfallwirtschaftskonzept **2020 - 2024**

Der AWB im Überblick

Betriebsgelände: 32.000 m²

Mitarbeiter: 34

Anlagen des AWB:

- Deponie/Wertstoffhof
- BHKW für Deponiegas
- Sickerwasserreinigungsanlage
- Kompostwerk Beselich
- Kompostwerk Gräveneck

Aufgaben des AWB:

- Abfallsammlung/-entsorgung
- Gebührenveranlagung
- Abfallberatung
- Deponienachsorge



Wertstoffhof mit Verwaltungsgebäuden



Betriebsleitung



Betriebsleiter:

Bernd Caliori

Telefon: 0 64 84-9172-001

E-mail: b.caliari@AWB-LM.de

0	Inhalt	
1	Einleitung	6
2	Abfallwirtschaftliche Grundlagen	7
2.1	Gebiets- und Bevölkerungsstruktur	7
2.2	Wirtschaftsstruktur	9
2.3	Verkehr	9
3	Organisation der Abfallwirtschaft	10
3.1	Organisatorische Struktur und Verwaltung	10
3.2	Einsammlung und Transport der Abfälle	11
3.3	Aktuelle Entsorgungswege	13
3.4	Erneuerbare Energien	15
4	Abfallarten- und bilanzen	16
4.1	Mengenströme	16
4.2	Begründungen zur Abfallentsorgung	19
5	Abfallwirtschaftliche Ziele und Prognosen	21
5.1	Zielsetzung	21
5.2	Prognosen	21
6	Wie sollen die Ziele umgesetzt werden?	23
6.1	Abfallvermeidung	23
6.2	Steigerung der Wiederverwendung	23
6.3	Ausbau der getrennten Erfassung von Abfällen	24
6.4	Öffentlichkeitsarbeit	24
6.5	Umweltfreundlicher Betrieb der Kreisabfalldeponie und Deponienachsorge	24
7.	Darlegung der Entsorgungswege bis 2024	27

1 Einleitung

Gemäß § 8 des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (HAKrWG), in Verbindung mit § 21 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG), hat die Entsorgungspflichtige ein Abfallwirtschaftskonzept für

den Landkreis Limburg-Weilburg zu erstellen. Der Landkreis Limburg-Weilburg liegt im Südwesten des Landes Hessen, im Bereich des Regierungsbezirks Gießen. Der Landkreis entstand im Jahre 1974 durch den Zu-

sammenschluss der Landkreise Limburg und Oberlahn. Der Sitz der Kreisverwaltung befindet sich in der Kreisstadt Limburg. Im Landkreis sind 19 Städte und Gemeinden zusammengefasst (s. S. 8, Abb. 2).

Abbildung 1: Geografische Lage des Landkreises im Reg.-Bezirk Gießen und im Land Hessen



2 Abfallwirtschaftliche Grundlagen

2.1 Gebiets- und Bevölkerungsstruktur

Im Landkreis Limburg-Weilburg leben derzeit etwa 172.249 Einwohner (Stand 31.03.2019). Der Anteil der Bevölkerung in Städten >20.000 Einwohner (lediglich Limburg) liegt bei etwa 20 %. Der Landkreis Limburg-Weilburg kann deshalb als ländlich strukturierter Landkreis eingestuft werden.

Tabelle 1: Gebietsstruktur

Einwohnerzahl ¹	172.249
Fläche (km ²) ²	738,44
Einwohnerdichte (E/km ²) ³	233
Wohngebäude ⁶	50.779
Bestand an Wohnungen ^{4 + 5}	82.106
Gesamtwohnfläche in m ² ⁵	2.415.700

¹ am 31.03.2019

⁴ in Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden

² am 01.01.2018

⁵ am 31.12.2017

³ am 31.12.2018

⁶ Quelle: <https://regionalstatistik.de>

Am 09.05.2011 (Stand der Volkszählung) wohnten im Landkreis Limburg-Weilburg 170.696 Einwohner. Gegenüber 172.249 Einwohnern am 31.03.2019 (Quelle: www.statisti-hessen.de) ist dies eine Erhöhung um 1.553 Einwohner.

Tabelle 2a: Gemeinden der Gebietskörperschaft mit Einwohnerzahlen (Stand 31.03.2019)

Gemeinde		Gemeinde		Gemeinde	
Bad Camberg	14.266	Hünfelden	9.601	Villmar	6.766
Beselich	5.680	Limburg	35.469	Waldbrunn	5.766
Brechen	6.522	Löhnberg	4.480	Weilburg	12.996
Dornburg	8.445	Mengerskirchen	5.645	Weilmünster	8.700
Elbtal	2.411	Merenberg	3.250	Weinbach	4.335
Elz	8.127	Runkel	9.343		
Hadamar	12.487	Selters	7.960	Summe:	172.249

Neben der Bevölkerungsstruktur hat auch der Tourismus im Landkreis Limburg-Weilburg eine relativ große Bedeutung auf die anfallenden Abfallmengen. Die Übernachtungszahlen sind seit dem Jahr 2004 von 450.120 auf 552.587 im Jahr 2018 gestiegen. Diese Zunahme um 102.467 Übernachtungen hat auch einen gewissen Einfluss auf die Abfallmenge.

Tabelle 2b: Tourismus im Landkreis Limburg-Weilburg 2018

Betriebe mit Bettenangebot	78
Durchschnittliches Bettenangebot	3.915
Ankünfte	223.659
Übernachtungen	552.587
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer	2,5 Tage

Abbildung 2: Karte des Entsorgungsgebietes



D Deponie

K Kompostwerk

2.2 Wirtschaftsstruktur

Die meisten Beschäftigten sind im verarbeitenden Gewerbe, im Dienstleistungsbereich und im Handel beschäftigt. Die Wirtschaftsstruktur ist als klein- und mittelständisch zu bezeichnen, größere Unternehmen sind nur

vereinzelt im Landkreis ansässig. Viele Arbeitnehmer sind im Raum Frankfurt (z.B. Flughafen Frankfurt oder Industriepark Höchst) beschäftigt und pendeln zur Arbeitsstätte. Im Landkreis Limburg-Weilburg ist für den

Zeitraum 2012 bis 2017 eine Zunahme von 5.849 Beschäftigten zu verzeichnen.

Tabelle 3: Wirtschaftsstruktur - Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort Landkreis Limburg-Weilburg

Wirtschaftszweig	Zahl der Beschäftigten am 30.06.2017	Anteil in %
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	180	0,34
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	10.610	20,27
Baugewerbe	5.262	10,05
Handel, Gastgewerbe und Verkehr	12.996	24,77
Information und Kommunikation	747	1,42
Finanz- und Versicherungsdienstleister	1.205	2,30
Grundstücks- und Wohnungswesen	204	0,38
Freiberufliche, wissenschaftliche, technische sowie sonstige Wirtschaftsdienstleister	5.717	10,92
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialvers., Erziehung und Unterricht, Gesundheits- und Sozialwesen	13.180	25,18
Kunst, Unterhaltung, sonstige Dienstleister	2.256	4,31
Gesamt	52.327	100

2.3 Verkehr

Durch den Landkreis führt die Bundesautobahn A 3 und die Trasse der ICE-Verbindung Frankfurt-Köln. In Limburg, direkt an der Autobahnabfahrt

Limburg-Süd der A 3, befindet sich ein ICE-Bahnhof.

B 456.

Wichtige Bundesstraßen sind die B 8, B 49, B 54, B 417 sowie die

3 Organisation der Abfallwirtschaft

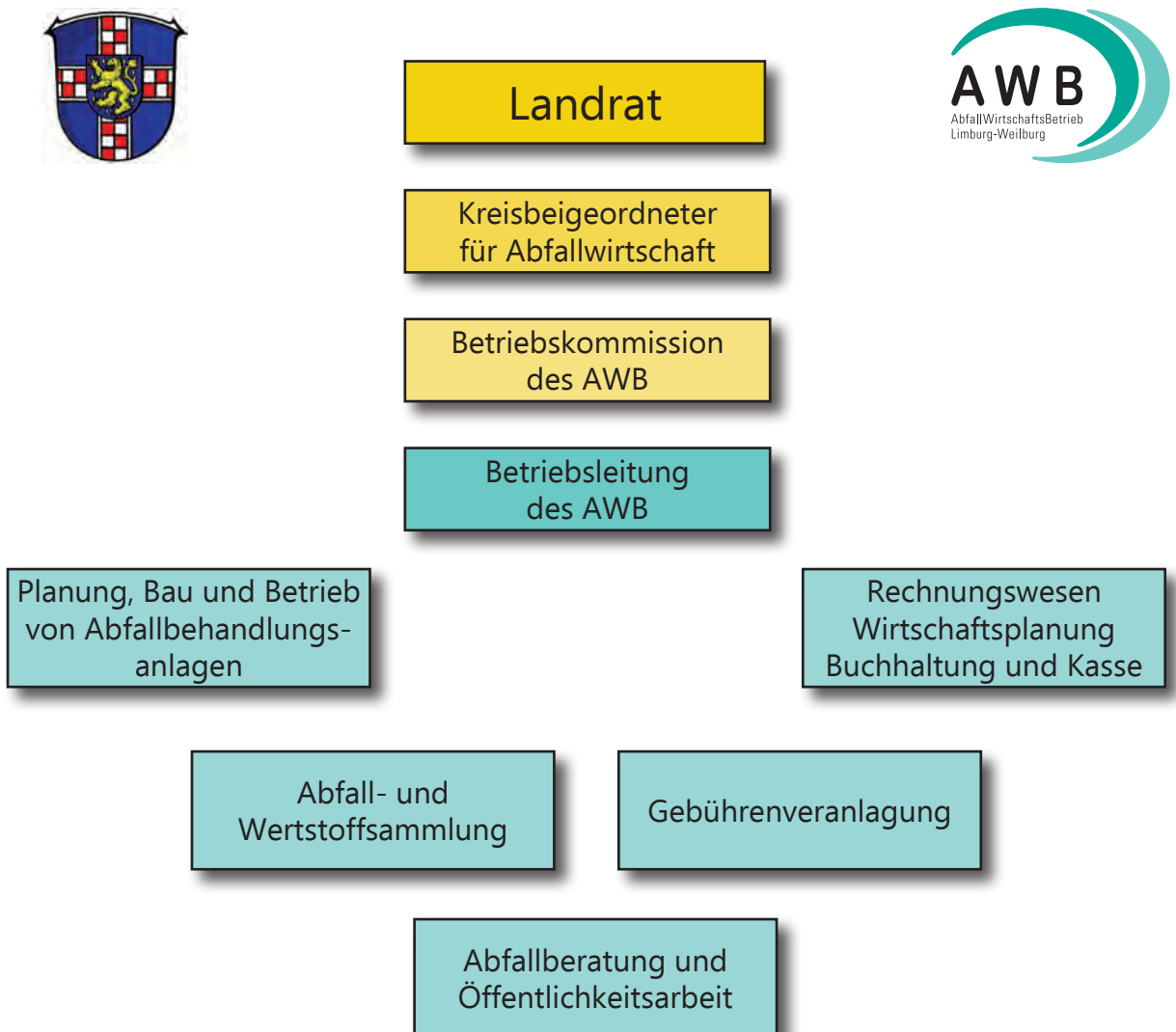
3.1 Organisatorische Struktur und Verwaltung

Nach § 1 Abs. 1 HAKrWG, in Verbindung mit § 17 Abs. 1 Satz 1 des KrWG sind die Städte und Gemeinden sowie die Landkreise und kreisfreien Städte die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger. Dabei sind die Landkreise und kreisfreien Städte als Entsorgungspflichtige für die Verwertung und Beseitigung der

Abfälle zuständig, während die kreisangehörigen Städte und Gemeinden für die Einsammlung der überlassenen Abfälle verantwortlich sind. Die kreisangehörigen Städte und Gemeinden haben ihre Sammelpflicht per öffentlich-rechtlicher Vereinbarung seit 1976 an den Landkreis Limburg-Weilburg über-

tragen. Dieser ist somit für die gesamte öffentlich-rechtliche Abfallentsorgung im Kreisgebiet zuständig. Seit dem 01.01.1996 führt er diese Aufgabe in Form eines Eigenbetriebes, dem Abfallwirtschaftsbetrieb Limburg-Weilburg (AWB), durch. Diese Organisationsform ist wie nachfolgend dargestellt strukturiert:

Abbildung 3: Organigramm der Abfallwirtschaft



3.2 Einsammlung und Transport der Abfälle

Der Landkreis Limburg-Weilburg führt durch seinen als Eigenbetrieb organisierten Abfallwirtschaftsbetrieb Limburg-Weilburg (AWB) die Abfalleinsammlung durch, da die Städte und Gemeinden dem

Landkreis die Einsammlung per öffentlich-rechtlicher Vereinbarung übertragen haben. Der AWB bedient sich zur Durchführung dieser Aufgaben beauftragter Dritter. Die Sammlung und Verwertung von Verkaufs-

verpackungen wird im Auftrag privatwirtschaftlicher, in Hessen zugelassener Dualer Systeme durchgeführt.

Tabelle 4: Aktuelles Erfassungssystem für Abfälle

Abfallart	Sammelsystem	Abfuhrhythmus/Annahme
Restabfälle	Holsystem 70 Liter-Sack, 120 l, 240 l, 1.100 l Gefäße	2-wöchentlich, 1.100 l auch wöchentlich möglich
	2.500 l, 5.000 l, 7.500 l Großbehälter	Auf Abruf, wöchentlich, 14-täglich
	Bringsystem	Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich
Bioabfälle	Holsystem 120 Liter-Sack verrottbar, 120 l, 240 l Gefäße	2-wöchentlich, Anschluss und Benutzungszwang mit der Möglichkeit der Gebührenermäßigung und/oder Befreiung für Eigenkompostierer.
	Bringsystem	2 Kompostwerke
Sperrmüll	Holsystem 1 x 4 oder 2 x 2 m ³ pro Jahr	Anmeldung per Telefon/Internet
	Bringsystem	Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich
Biogene Abfälle aus Garten- und Landschaftsbau	Holsystem 1 x 4 oder 2 x 2 m ³ pro Jahr	Anmeldung per Telefon/Internet
	Bringsystem	2 Kompostwerke
Elektro- und Elektronikaltgeräte	Holsystem Großgeräte	Anmeldung per Telefon/Internet, Abholung innerhalb von 3 Wochen nach Anmeldung
	Holsystem Kleingeräte	4-wöchentlich als Beistellung zum Altpapier
	Bringsystem	Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich
Sonderabfallkleinmengen aus Haushalten und Kleingewerbe bis max. 100 kg/Termin/Erzeuger und max. 500 kg/Jahr/Erzeuger	Bringsystem	Mobile Sammlung in allen Ortsteilen, zusätzlich Ganztagstermine in den größeren Städten und auf dem Wertstoffhof der Kreisabfalldeponie.

-> Fortführung der Tabelle auf der nächsten Seite

-> Fortsetzung der Tabelle von Seite 11

Tabelle 4: Aktuelles Erfassungssystem für Abfälle

Abfallart	Sammelsystem	Abfuhrhythmus/Annahme
PKW-Alt Reifen Mit und ohne Felgen	Bringsystem	Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich
Altholz	Bringsystem	Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich
Korken	Bringsystem	Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich und Annahmestellen bei verschiedenen Städten und Gemeinden
Flachglas	Bringsystem	Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich
Kunststoffe	Bringsystem	Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich
Altmetalle	Bringsystem	Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich
Kfz-Batterien	Bringsystem	Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich und Rücknahme durch den Handel
Gerätebatterien (Trockenbatterien)	Bringsystem	Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich und Rücknahme durch den Handel
PU-Schaum-Dosen	Bringsystem	Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich und Rücknahme durch den Handel
Tonerkartuschen, Farbpatronen sowie CD's und DVD's	Bringsystem	Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich und für CDs/DVDs Annahmestellen bei verschiedenen Städten und Gemeinden
Bauschutt	Bringsystem	Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich
Erdaushub	Bringsystem	Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich
Papier und Pappe Druckerzeugnisse durch Landkreis, Verpackungsabfälle durch Duale Systeme	Holsystem 240 l, 1.100 l, 2.500 l, 5.000 l und 7.500 l Gefäße Bringsystem:	4-wöchentlich Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich
Gelber Wertstoffsack Verpackungsabfälle aus Metall, Kunststoff und Verbunde durch Duale Systeme	Holsystem Gelber Sack Bringsystem	4-wöchentlich Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich
Altglas Verpackungen aus Glas farbig sortiert durch Duale Systeme	Bringsystem farblich getrennt in Weiß-Braun- und Grünglas	Depotcontainer: Ein Standort/Ortsteil bzw. pro 700 Einwohner ein Containerstandort sowie Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich

3.3 Aktuelle Entsorgungswege

Seit 1992 wird im Landkreis Limburg-Weilburg insbesondere die getrennte Erfassung von Abfällen zur Verwertung gemäß den gesetzlichen Vorgaben kontinuierlich weiter ausgebaut. Nachfolgend aufgeführt sind die einzelnen Entsorgungswege je Abfallart sowie weitergehende Erläuterungen:

Tabelle 5: Aktuelle Entsorgungswege

Abfallart	Entsorgungsweg	Erläuterungen
Restabfälle, Sperrmüll	Restabfall in der MBS-Anlage Westerwald in Rennerod.	MBS-Anlage Westerwald GmbH & Co. KG, gemeinsam durch Westerwaldkreis und Landkreis Limburg-Weilburg
	Ablagerungsfähige Abfälle im Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich	Deponiebetrieb durch den AWB.
	Sperrmüll in verschiedenen Abfallbehandlungsanlagen	Behandlung durch Beauftragte Dritte.
Sonderabfallkleinmengen	HIM GmbH	Durch Beauftragte Dritte.
Bio- und Gartenabfälle	Kompostwerke Niederstein-Nord und Gräveneck	Durch Beauftragte Dritte. Private Betreiber sind zuständig für die Kompostierung und Kompostvermarktung.
Papier und Pappe	Beauftragte Dritte	Gemeinsame Erfassung mit Dualen Systemen.
Korken	Epilepsiezentrum Kork, Werkstatt für Behinderte in 77694 Kehl-Kork.	Bringsystem zum Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich sowie verschiedene Städte und Gemeinden. Abholung auf Abruf durch das Epilepsiezentrum.
PKW-Altreifen (mit und ohne Felgen)	Beauftragte Dritte	Bringsystem zum Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich. Annahme in haushaltsüblichen Mengen.
Altholz	Beauftragte Dritte	Bringsystem zum Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich.
Altmetalle	Beauftragte Dritte	Bringsystem zum Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich.

-> Fortführung der Tabelle auf der nächsten Seite

-> Fortsetzung der Tabelle von Seite 13

Tabelle 5: Aktuelle Entsorgungswege

Abfallart	Entsorgungsweg	Erläuterungen
<p>Elektro- und Elektronikaltgeräte</p> <p>Gruppe 1: Wärmeüberträger</p> <p>Gruppe 2: Bildschirme/Monitore</p> <p>Gruppe 3: Lampen</p> <p>Gruppe 4: Großgeräte</p> <p>Gruppe 5: Haushaltskleingeräte</p> <p>Gruppe 6: Photovoltaikmodule</p>	<p>Elektro- und Elektronikaltgeräte unterliegen dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG).</p> <p>Die Sammlung und Annahme erfolgt durch den Abfallwirtschaftsbetrieb (AWB) als öRE (öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger).</p> <p>Die Entsorgung erfolgt im Rahmen der Stiftung Elektro-Altgeräte-Register (EAR):</p> <p>Die Entsorgung der Sammelgruppen 2, 3, 4 und 6 erfolgt durch die Hersteller.</p> <p>Die Entsorgung der Sammelgruppen 1 und 5 erfolgt durch den AWB als öRE.</p>	<p>Im Auftrag des AWB führt eine soziale Einrichtung als Beauftragter Dritter die Abholung bei den Bürgern durch.</p> <p>Elektro- und Elektronikkleingeräte können der 4-wöchentliche Altpapiersammlung als Beistellung mitgegeben werden. Die Sammlung erfolgt im Auftrag des AWB durch Beauftragten Dritten.</p> <p>Bringsystem zum Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich</p> <p>Beauftragung durch Hersteller.</p> <p>Die Entsorgung erfolgt im Auftrag des AWB durch Beauftragten Dritten.</p>
KFZ-Batterien	Je nach Angebot unterschiedliche Entsorger.	Bringsystem zum Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich und zur mobilen Schadstoffsammlung in den Ortsteilen. Annahme in haushaltsüblichen Mengen.
Gerätebatterien (Trockenbatterien)	GRS Batterien in 20097 Hamburg	Bringsystem zum Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich und zur mobilen Schadstoffsammlung in den Ortsteilen.
PU-Schaum-Dosen	PDR Recycling GmbH & Co, KG. in 95347 Thurnau	Bringsystem zum Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich.
Tonerkartuschen, Farbpatronen, CDs und DVDs	Je nach Angebot unterschiedliche Entsorger.	Bringsystem zum Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich und für CDs/ DVDs Annahmestellen bei verschiedenen Städten und Gemeinden. Annahme in haushaltsüblichen Mengen.

-> Fortführung der Tabelle auf der nächsten Seite

-> Fortsetzung der Tabelle von Seite 14

Tabelle 5: Aktuelle Entsorgungswege

Abfallart	Entsorgungsweg	Erläuterungen
Bauschutt	AWB und private Entsorger im Landkreis Limburg-Weilburg.	Nur bei Bedarf! Bringsystem zum Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich.
Erdaushub	AWB und private Entsorger im Landkreis Limburg-Weilburg.	Nur bei Bedarf! Bringsystem zum Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich.
Mineralfaserabfälle	Beauftragte Dritte	Bringsystem zum Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich.
Asbesthaltige Abfälle	Beauftragte Dritte	Bringsystem zum Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich.
Verpackungsabfälle (Leichtfraktion ohne Papier & Pappe/Glas)	Einsammlung und Verwertung/ Entsorgung durch Beauftragte Dritte der Dualen Systeme.	Beauftragung durch Duale Systeme.
Altglas (Flachglas)	Verwertung/Entsorgung durch Beauftragte Dritte.	Bringsystem zum Abfall- und Wertstoffzentrum (AWZ)

3.4 Erneuerbare Energien

Als Beitrag zum Klimaschutz wird das Deponiegas seit vielen Jahren erfasst und verwertet. Dabei wird das Gas mittels moderner Gasmotorentchnik verstromt und die hierbei anfallende Wärme zur Beheizung der Deponiegebäude verwendet. Im Jahr 2018 erbrachte die Verwertung neben der Beheizung der Betriebsgebäude und der Werkstätten eine Stromausbeute von 2.255.670 kWh. Davon werden 527.833 kWh vom AWB selbst genutzt. Auf den Dachflächen von 9 Schulen und 3 Gebäuden des AWB sowie 2 Kompostwerken sind Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 1.282 kWp installiert. Diese erwirtschafteten eine Gesamtleistung von 1.156.806 kWh im Jahr 2018.

Die Gesamtmenge an erzeugtem Strom von 3.412.476 kWh entspricht dem durchschnittlichen Verbrauch von 853 Drei-Personen-Haushalten oder 1.137 Zwei-Personen-Haushalten. Die CO₂-Einsparung beträgt 2.218 Mg/a bei ca. 650 kg je 1.000 kWh.

Die Folgenutzung der Deponiefläche als Energieträger wird ebenfalls weiterhin beobachtet und geprüft.

3.4.1 Passivhausbauweise

In nur 18 Monaten Bauzeit wurde der Altbau aus den 1970er Jahren kernsaniert, die Bürocontainer gegen ein Bürogebäude in Passivhausbauweise mit begrüntem Dach ersetzt.

3.4.2 Elektromobilität

Der AWB hat seit 2019 einen VW Bus Diesel durch einen Nissan ENV200 sowie einen mit Diesel betriebenen Stapler durch einen Elektrostapler ersetzt.

Zudem wurden für den innerbetrieblichen Verkehr auf dem weitläufigen Gelände zwei Elektrolastenfahrräder beschafft.

4 Abfallarten- und bilanzen

4.1 Mengenströme

Die nachfolgenden Tabellen 6 und 7 bis 7e veranschaulichen die im Jahr 2018 erfasste Gesamtmenge an Abfällen. Die jeweiligen Entsorgungsanteile werden in Bezug auf die Gesamtmenge und die Abfallanlagen dargestellt

Tabelle 6: Absolute Abfallmengen im Einzugsgebiet des AWB 2018

Abfallart	Gesamtmenge Jahr 2018 (in Mg)	davon	
		verwertet (in Mg)	beseitigt (in Mg)
Abfälle aus Haushaltungen und Kleingewerbe			
Restabfall - Graue Tonne	33.331	30.100	3.231
Biogene Abfälle	a) Braune Tonne b) Anteil Gehölzschnitt	a) 18.987 b) 4.073	a) 0 b) 0
Papier & Pappe	a) Blaue Tonne b) Anteil Papierverpackungen DSD	a) 13.088 b) 2.061	a) 0 b) 0
Verkaufsverpackungen - Gelber Sack (DSD)	4.043	4.043	0
Altglas (DSD)	3.532	3.532	0
Sperrmüll	5.834	5.834	0
Altmetall	65	65	0
Asbest	73	0	73
Mineralfasern	17	0	17
PKW-Altreifen	21	21	0
Bitumen	37	37	0
Batterien	14	14	0
Flachglas	10	10	0
Kunststoff (Öltanks)	8	8	0
Inerte Abfälle für Deponiebau*	1.817	1.817	0
Altholz	1.338	1.338	0
Elektrogeräte nach ElektrG	1.542	1.542	0
Sonderabfallkleinmengen ohne Batterien	75	14	61
Summe	89.966	86.584	3.382

* Erdaushub, Bauschutt, mineralische Abfälle

Tabelle 7a: Abfallanlagen und Entsorgungsanteile 2018

Direktanlieferungen im Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich			
Abfallart	Menge pro Jahr (in Mg)	Mengenströme	
		verwertet (in Mg)	beseitigt (in Mg)
Restabfälle aus Haushalten	474	428	46
Restabfälle aus Gewerbebetrieben	1.013	889	124
Papier & Pappe	211	211	0
Verkaufsverpackungen (Gelber Sack)	16	16	0
Altglas (DSD)	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
Sperrmüll	1.170	1.170	0
Altmetall	65	65	0
Asbest	73	0	73
Mineralfasern	17	0	17
PKW-Altreifen	21	21	0
Bitumen	37	37	0
Batterien	2	2	0
Flachglas	10	10	0
Kunststoff (Öltanks)	8	8	0
Altholz	1.338	1.338	0
Elektrogeräte nach ElektrG	486	486	0
Inerte Abfälle für Deponiebau*	1.817	1.817	0
Summe	6.758	6.498	260

* Erdaushub, Bauschutt, mineralische Abfälle

Tabelle 7b: Abfallanlagen und Entsorgungsanteile 2018

Kompostwerk Niederstein-Nord Beselich			
Abfallart	Menge pro Jahr (in Mg)	Mengenströme	
		verwertet (in Mg)	beseitigt (in Mg)
Bioabfälle aus Haushalten	13.162	13.162	0
Biogene Abfälle aus Garten- und Landschaftspflege	2.498	2.498	0
Summe	15.660	15.660	0

Tabelle 7c: Abfallanlagen und Entsorgungsanteile 2018

Kompostwerk Gräveneck			
Abfallart	Menge pro Jahr (in Mg)	Mengenströme	
		verwertet (in Mg)	beseitigt (in Mg)
Bioabfälle aus Haushalten	5.825	5.825	0
Biogene Abfälle aus Garten- und Landschaftspflege	1.575	1.575	0
Summe	7.400	7.400	0

Tabelle 7d: Abfallanlagen und Entsorgungsanteile 2018

Mechanisch-Biologische-Stabilisierungsanlage Rennerod (MBS-Anlage)			
Abfallart	Menge pro Jahr (in Mg)	Mengenströme	
		verwertet (in Mg)	beseitigt (in Mg)
Restabfall (Hausmüll Graue Tonne)	33.331	30.100	3.231
Baustellen- und Gewerbeabfall	5.092	4.598	494
Summe	38.423	34.698	3.725

4.2 Begründungen zur Abfallentsorgung

Von den 100 % der dem Landkreis Limburg-Weilburg überlassenen Abfälle werden mehr als 95 % einer hochwertigen Verwertung zugeführt.

Die anfallenden und dem öffentlichen Entsorgungsträger überlassenen Abfälle werden zu etwa 51% über die etablierten Getrenntsammlersysteme als Wertstoffe erfasst und anschließend recycelt.

Der Sperrmüll mit einem Anteil von 6% wird in einer Sortieran-

lage in etwa 12 Materialfraktionen sortiert. Die so erzeugten Teilmengen werden dem Recycling oder der Verwertung zugeführt.

Die verbleibenden 43 % werden als Restabfall erfasst und einer mechanisch-biologischen Behandlung zugeführt. Die bei dieser Behandlung anfallenden Stoffströme werden überwiegend verwertet und recycelt.

Lediglich 10 % dieser Restabfälle werden im Anschluss an diese

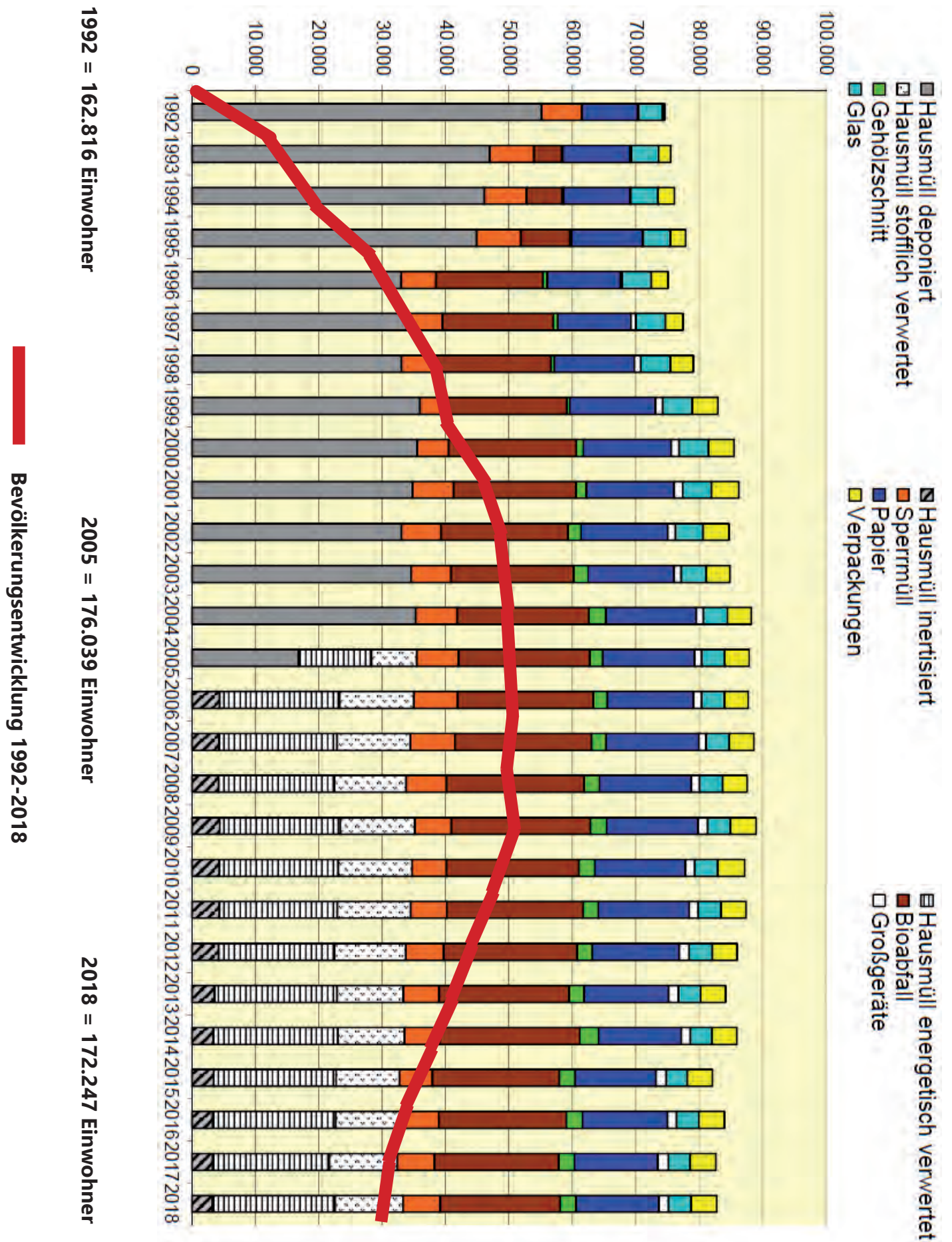
mechanisch-biologische Behandlung als inerter Anteil beseitigt.

Für die Beseitigung dieser Restabfälle betreibt der Landkreis seit 1977 die Kreisabfalldeponie Beselich - heute Teil des Abfall- und Wertstoffzentrums Beselich. Diese wurde ständig an den jeweiligen Stand der Technik angepasst und entspricht im aktuellen Deponieabschnitt den Anforderungen für eine Deponie der Klasse II nach Deponieverordnung.

Tabelle 8: Verzeichnis der Betreiber der Abfallanlagen 2018

Anlage	Betreiber/Vertragspartner	Adresse
Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich, Niederstein Süd	Abfallwirtschaftsbetrieb Limburg-Weilburg für den Kreisausschuss des Landkreises	Niederstein-Süd 65614 Beselich-Obertiefenbach
Kompostwerk Beselich, Niederstein Nord	Herhof-Kompostierung Beselich GmbH & Co. KG	Riemanstraße 1 35606 Solms-Niederbiehl
Kompostwerk Gräveneck	Herhof-Kompostierung Gräveneck GmbH & Co. KG	Riemanstraße 1 35606 Solms-Niederbiehl
MBS-Anlage Westerwald Rennerod	MBS- Anlage Westerwald GmbH & Co. KG	Vor Wetzelscheid 2 56477 Rennerod

Abbildung 4: Abfallaufkommen aus Haushalten und Kleingewerbe in Mg von 1992 bis 2018



5 Abfallwirtschaftliche Ziele und Prognosen

5.1 Zielsetzung

Die Abfallentsorgung wird im Kreis Limburg-Weilburg bereits seit vielen Jahren auf hohem Niveau durchgeführt. Das abfallwirtschaftliche Ziel – die Kreislaufführung von Rohstoffen – hat durch die in den zurückliegenden Abfallwirtschaftskonzepten formulierten Ziele bereits einen sehr hohen Realisierungsgrad erreicht. So wird zum Beispiel die kreisweite Sammlung von Bioabfällen und deren Aufbereitung in Kompostwerken mit anschließender Verwertung in der regionalen Landwirtschaft, so wie die flächendeckende Sammlung von Altpapier und dessen Recycling seit den frühen 1990er Jahren erfolgreich durchgeführt.

Die Aufbereitung des Restabfalls zu einem Ersatzbrennstoff in der Mechanisch-Biologischen-Stabilisierungsanlage Rennerod folgte zum 01.06.2005. Verwertet wird der Ersatzbrennstoff (Trockenstabilat) u.a. in einem Kraftwerk in der Papierindustrie.

5.2 Prognosen

5.2.1 Abfallmengenentwicklung

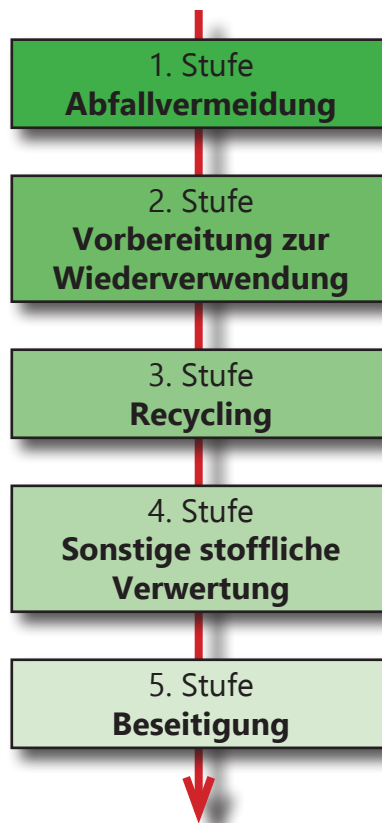
Haushaltsabfälle

Die Menge der Haushaltsabfälle (inkl. Verpackungen) ist bereits seit zwei Jahrzehnten relativ konstant. Einwohnerbezogen bewegt sich diese Menge zwischen 460 kg und 500 kg pro Jahr.

Sie stellt mit jährlich zwischen 75.000 Mg und 85.000 Mg die

Im Hinblick auf die 5-stufige Abfallhierarchie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) liegt das Hauptaugenmerk in dem vorliegende Abfallwirtschaftskonzept auf der weiteren Optimierung der bestehenden und bewährten Abfallsammel-, Aufbereitungs- und Verwertungssysteme.

Abbildung 5:
5-stufige Abfallhierarchie



Ziele:

1. Unterstützende Maßnahmen zur Abfallvermeidung
2. Etablierung eines Angebotes zur Steigerung der regionalen Wiederverwendung von bestimmten Abfällen.
3. Intensivierung der getrennten Erfassung von Kunststoffen, Metallen und Glasabfällen im Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich.
4. Forcierung digitaler Medien und sozialer Netzwerke zur gezielteren Kommunikation von Rücknahmestellen und Möglichkeiten der Wiederverwendung im Landkreis Limburg-Weilburg.
5. Umweltfreundlicher Betrieb der Kreisabfalldeponie und Deponienachsorge.
6. Einrichtung dezentraler Sammelplätze für Grün- und Gehölzschnitt.

größte Abfallmenge im Zuständigkeitsbereich des AWB dar. Es wird davon ausgegangen, dass die Haushaltsabfälle auch zukünftig in dieser Größenordnung anfallen bzw. sich nur im Rahmen der Bevölkerungsentwicklung ändern.

Gewerbliche Abfälle (hausmüllähnlich und produktionspezifische)

Bei den gewerblichen Abfällen ist seit dem Inkrafttreten des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes ein deutlicher Rückgang der angelieferten Abfälle festzustellen.

Die Gewerbebetriebe nutzen verstärkt die Möglichkeiten zur getrennten Erfassung diverser Abfallfraktionen für ein anschließendes Recycling oder eine energetische Verwertung. Die dem AWB jährlich angelieferte Menge hat sich auf etwa 5.000 Mg eingependelt. Es wird davon ausgegangen, dass diese Abfälle zukünftig weiterhin in dieser Größenordnung angeliefert werden.

Boden und Bauschutt

Die Verwertung von Boden und Bauschutt ist im Landkreis Limburg-Weilburg durch mehrere gewerbliche Anbieter privatrechtlich organisiert. Dem Landkreis werden an seinem Abfall- und Wertstoffzentrum in Beselich nur Kleinmengen von privaten Haushalten angedient. Die angelieferten Boden- und Bauschuttmengen werden an einen Bauschutt aufbereitenden Betrieb abgegeben oder im Rahmen des laufenden Deponiebetriebes verwertet. Mit dem starken Rückgang der Deponierung ist auch der Bedarf an Inertmaterial auf etwa 1.500 Mg zurückgegangen. Es wird davon ausgegangen, dass sich der Bedarf an inerten Abfällen für den laufenden Deponiebetrieb zukünftig noch etwas vermindern wird. Abweichend hiervon können im Einzelfall in den nächsten Jahren im Rahmen von Baumaß-

nahmen zur Abdeckung einzelner Deponieabschnitte erheblich größere Mengen geeigneter Materialien verwertet werden.

5.2.2 Bevölkerungsentwicklung

Die Bevölkerung ist seit 1988 (152.780 Einwohner) um durchschnittlich 1,5 % pro Jahr gewachsen. Von 1998 bis 2003 betrug das durchschnittliche Wachstum nur noch 0,23 % pro Jahr. Seit 2004 ist ein stetiger Rückgang der Bevölkerung zu verzeichnen der sich bis 2013 unvermindert fortgesetzt hat. Nach einem leichten Anstieg liegt die Einwohnerzahl seit 2016 konstant bei ca. 172.000.

Die aktuelle Bevölkerungsprognose des Hessischen Statistischen Landesamtes aus dem Jahr 2013 macht deutlich, dass im Landkreis Limburg-Weilburg mit einer sinkenden Zahl von Einwohnern zu rechnen ist.

Die HA Hessen Agentur GmbH, Wiesbaden sieht die Bevölkerungsentwicklung in Ihrer Trendfortschreibung aus dem Jahr 2010 noch weitaus dramatischer. Demnach würden im Jahr 2050 noch 139.000 Bürger im Landkreis Limburg-Weilburg leben. Das entspräche einem Bevölkerungsrückgang von 19 % im Zeitraum 2009-2050.

5.2.3 Abfallbehandlung

Für die Haushaltsabfälle als größte Menge im Zuständigkeitsbereich des AWB sind seit langem alle wesentlichen Getrennterfassungssysteme eingerichtet. Im Bundes- und Landesvergleich werden durchschnittliche bis hohe Sammelquoten erzielt. Die erfassten Wertstoffe werden recycelt und der Kreislaufwirtschaft zur Verfügung gestellt. Die Steigerung der Wertstoffabschöpfung und die Optimierung der Verwertungskreisläufe sind Schwerpunkte des AWB.

Die verbleibenden Restabfälle aus dem häuslichen und gewerblichen Bereich werden seit dem 1. Juni 2005 in der Mechanisch-Biologischen-Stabilisierungsanlage der MBS-Anlage Westerwald GmbH & Co. KG in Rennerod behandelt. Der in dieser Behandlung erzeugte Ersatzbrennstoff wird mit hohem Wirkungsgrad energetisch verwertet. Separierte Eisen- und Nicht-Eisen-Metalle werden recycelt.

Die bei der Restabfallbehandlung anfallenden Inertstoffe werden zusammen mit den in geringster Menge direkt angelieferten ablagerungsfähigen Abfällen deponiert.

Tabelle 9: Bevölkerungsentwicklung

	Jahr	Bevölkerung	Änderung (%)
	2014	170.385	
	2020	166.367	-1,52
Prognose	2030	162.686	-5,55

Quelle:
Prognose des
Hessischen Statistischen
Landesamtes,
Wiesbaden, 2014

6 Wie sollen die Ziele umgesetzt werden?

6.1 Abfallvermeidung

Das oberste Ziel der 5-stufigen Abfallhierarchie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes KrWG – die Abfallvermeidung – genießt unumstritten allerhöchste Priorität. Der AWB führt seit vielen Jahren gezielt Projekte zur Abfallvermeidung durch, z.B. die jährliche Schüleraktion in allen Grundschulen des Landkreises. Den Erstklässlern werden in einer Schulstunde im Rahmen einer „Mit-mach-Geschichte“ wichtige Aspekte rund um das Thema Abfall näher gebracht. Im We-

sentlichen werden den Kindern Strategien zur Abfallvermeidung vermittelt.

Allerdings kann die Förderung der Abfallvermeidung keine alleinige Aufgabe der öffentlichen Entsorgungsträger sein. Strategien zur Abfallvermeidung müssen auf Seiten der Industrie im Bereich des Produktdesigns und der Produktion angesiedelt und auf Seiten der Konsumenten durch Änderungen im Konsumverhalten verstärkt werden.

Vielmehr muss die Abfallvermeidung im Vorfeld der Entsorgung ansetzen. Dies kann durch Vorgaben von Land, Bund und EU an Hersteller, Vertreiber und Nutzer unterstützt werden. Die entsorgungspflichtigen Gebietskörperschaften können im Wesentlichen nur für die Entsorgung und nicht für die Vermeidung von Abfällen verantwortlich sein, da die Möglichkeiten der Einflussnahme auf das Vermeidungsverhalten der Bürger zu gering sind.

6.2 Steigerung der Wiederverwendung

6.2.1 Förderung der Ersatzteilbeschaffung zur Instandsetzung von defekten Elektrogeräten aus Gebrauchtgütern

Dazu unterhält die Gesellschaft für Ausbildung und Beschäftigung mbH (GAB) bereits ein Lager für gebrauchte Ersatzteile von Elektrogeräten aus der Elektroschrottsammlung in Limburg. Die Ersatzteile aus defekten Elektrogeräten wie Waschmaschinen etc. werden bei Bedarf kostengünstig zur Instandsetzung eigener Geräte an die Bürger abgegeben.

6.2.2 Altkleider

Beibehaltung der Altkleidersammlung durch karitative Einrichtungen und gewerbliche Anbieter. Altkleider werden im Bring- und Holsystem im Landkreis flächendeckend erfasst. Die Altkleider werden nach Sichtprüfung zur weiteren Nutzung an Menschen mit entsprechendem Bedarf abgegeben bzw. einer

Verwertung zugeführt.

6.2.3 Verwertbares aus Haushalten

Zur Steigerung der regionalen Möglichkeiten – Abfälle bzw. verwertbare Gegenstände aus Haushalten vor dem Recycling oder einer entsprechenden Verwertung möglichst wieder zu verwenden - soll ein sog. „Verschenkemarkt“ als zusätzliches Angebot etabliert werden.

Die Gesellschaft für Ausbildung und Beschäftigung mbH (GAB) unterhält in Limburg neben dem Lager für gebrauchte Ersatzteile von Elektrogeräten ein weiteres Lager für gebrauchte Möbel und Elektrogeräte die an Bürger mit entsprechendem Bedarf abgegeben werden.

6.2.4 Projektarbeit

Beibehalten der jährlichen Schüleraktion in allen Grundschulen des Landkreises. Den Erstkläss-

lern werden wichtige Aspekte rund um das Thema Wiederverwendung vermittelt.

Hierbei greift der AWB gezielt Themen wie die Abfalltrennung, die Kompostierung, das Papierrecycling oder wie im Jahr 2013 das Thema „Energie aus Abfall“ - auf.

6.3 Ausbau der getrennten Erfassung von Abfällen

Das derzeitige Hol- und Bringsystem (s. Tabelle 4) hat sich in seiner bestehenden Form zur Sammlung der anfallenden Abfälle bewährt. Es soll deshalb vom Grundsatz her beibehalten und entsprechend den Vorgaben des KrWG um ein Bringsystem zum Abfall- und Wertstoffzentrum Beselich für die Wertstofffraktionen Kunststoffe, Metalle und Glas erweitert werden.

Diese weitere Getrennterfassung soll insbesondere das Potential der stoffgleichen Nichtverpackungen aus Kunststoffen nutz-

bar machen. Sinnvoll im Hinblick auf ein hochwertiges Recycling ist die Unterteilung der Kunststoffe in die Sorten Polypropylen (PP), Polyethylen (PE) und Polyvinylchlorid (PVC). Glasabfälle können in den Sorten Flachglas, Spiegelglas und Verbundglas unterteilt erfasst werden. Metalle sollen in Eisen- und Nichteisenmetall unterteilt erfasst werden. Um eine möglichst große Differenzierung dieser Wertstoffe zu erreichen, soll ein Bringsystem ermöglicht werden.

6.3.1 Schaffung weiterer Annahmestationen zur getrennten Erfassung von Grünschnitt

Neben den beiden Kompostwerken in Weinbach-Gräveneck und in Beselich sollen weitere Annahmestellen für Grünschnitt bei einzelnen Städten und Gemeinden in z. B. Bad Camberg, Brechen, Hünfelden, Mengerskirchen/Merenberg/Löhnberg und Weilmünster entstehen.

6.4 Öffentlichkeitsarbeit

Forcierung digitaler Medien und sozialer Netzwerke zur gezielten Kommunikation von Rücknahmestellen und Möglichkeiten der Wiederverwendung im Landkreis Limburg-Weilburg.

Ausbau der internetbasierenden Öffentlichkeitsarbeit.

Beibehaltung von Führungen in den Bereichen Deponie, Wertstoffhof, Kompostierung und Restabfallbehandlung. Dabei werden den Teilnehmern zahlreiche Anregungen zur Vermeidung von Abfällen angeboten. Je nach Gruppe - Erwachsene oder Kinder/Jugendliche kann der außerschulische Lernort auf dem Betriebsgelände des AWB

für weitere Aktivitäten und Informationsveranstaltungen genutzt werden.

Durch eine interaktive Öffentlichkeitsarbeit soll die Nutzung digitaler Medien und sozialer Netzwerke zur gezielteren Kommunikation von Rücknahmestellen und Wiederverwendungsmöglichkeiten im Landkreis Limburg-Weilburg ausgebaut werden.

Aktuell wird der Internetauftritt des AWB neu konzipiert und überarbeitet. Neben vielen Vereinfachungen für den Bürger und neuen Service-Tools wird das Online-Angebot auch auf entsprechenden Smartphones

verfügbar sein.

Eine Neuerung in diesem Bereich soll die Bereitstellung einer Abfall-App sein. Smartphone-Nutzer können so „unterwegs“ die kostenlose Unterstützung z.B. bei der Navigation zu den entsprechenden Rücknahmestellen und Wertstoffhöfen nutzen.

Für die klassische Abfallberatung stehen den Bürgerinnen und Bürgern sowie den Gewerbetreibenden für Ihre Anfragen mehrere Ansprechpartner zur Verfügung.

6.5 Umweltfreundlicher Betrieb der Kreisabfalldeponie und Deponienachsorge

6.5.1 Vollständiger Ausbau der Deponiebasis

Die Kreisabfalldeponie wurde 1976 im Planfeststellungsverfahren genehmigt und anschließend

abschnittsweise ausgebaut. Der zuletzt ausgebaute Deponieabschnitt B3 ist im Gegensatz zu den übrigen Deponieabschnitten keine Halden-, sondern eine

Grubendeponie. Bis auf eine Restfläche von etwa 0,95 ha wurde diese Grubendeponie mit einer kombinierten Basisabdichtung ausgestattet. In der noch

nicht ausgebauten Restgrube sammelt sich das Niederschlagswasser. Um das Einfließen des Niederschlagswassers in den benachbarten basisgedichteten Bereich zu verhindern, muss das Niederschlagswasser kontinuierlich abgepumpt werden. Aus diesem Grund wird diese Restfläche ebenfalls mit einer kombinierten Basisabdichtung ausgestattet. Die Bauausführung soll erfolgen, sobald die genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen vorliegen. Damit erhält der gesamte grubenförmige Deponieabschnitt B3 seine maximale Funktionsfähigkeit und Sicherheit. Die Herstellung der Basisabdichtung in diesem Teilbereich ist eine Maßnahme zur langfristigen Sicherung der Kreisabfalldeponie und damit als Bestandteil der Nachsorge zu werten.

6.5.2 Nutzung des Deponievolumens

Nach dem vollständigen Ausbau der Deponiebasis verfügt

die Kreisabfalldeponie Beselich noch über ca. 500.000 Kubikmeter Verfüllvolumen. Dieses Volumen kann zur Ablagerung der bei der mechanisch-biologischen Restabfallbehandlung anfallenden Inertfraktion oder für sonstige, nicht verwertbare ablagerungsfähige Abfälle genutzt werden. Durch das so geschaffene Verfüllvolumen wird auch sichergestellt, dass der bei der Profilierung der Deponiebereiche B1, B2 und B1/2 im Rahmen der Oberflächenabdeckung erwartete Materialüberschuss sicher umgelagert werden kann.

6.5.3 Deponiegasfassung und -verwertung

Der erzeugte Strom wird seit 2017 durch den AWB innerbetrieblich selbst genutzt. Die anfallende Abwärme soll weiterhin zum Beheizen der Betriebsgebäude genutzt werden. Sämtliche Deponieabschnitte, die mit nicht vorbehandeltem Abfall verfüllt wurden, sind an die Deponiegasfassung angeschlossen

und werden aktiv entgast. Das Deponiegas wird mittels Gasmotor verstromt und in das Stromnetz eingespeist.

6.5.4 Deponienachsorge

Für die Kreisabfalldeponie Beselich wird ein notwendiger Nachsorgezeitraum von 100 Jahren angesetzt. Die für diesen Nachsorgezeitraum erforderlichen finanziellen Mittel wurden in einem ingenieurtechnischen Gutachten ermittelt und sollen bis zum 31. Dezember 2020 erwirtschaftet werden.

Zur Optimierung der Deponieentgasung und zur Minimierung des Sickerwasseranfalls sollen die bereits verfüllten Deponieabschnitte A, B1, B1/2 und B2 mit einer Oberflächenabdichtung gemäß DepV versehen werden. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist für die Jahre 2025 bis 2030 vorgesehen.



Abb. 6: Das 2016 erneuerte Blockheizkraftwerk (BHKW) zur Deponiegasverwertung. Das BHKW wird vom Abfallwirtschaftsbetrieb ab 2017 in Eigenregie betrieben.



Abbildung 7:
Sickerwasserreinigungsanlage



Abbildung 8:
Oberflächenabdeckung im Deponieab-
schnitt B3 2016.



Abbildung 9:
Gut sichtbarer Aufbau der Oberflä-
chenabdeckung aus unterschiedlichen
Materialschichten

7. Darlegung der Entsorgungswege bis 2024

Bioabfall und Gehölzschnitt

Zur Verwertung der biogenen Abfälle betreibt der AWB die beiden Kompostwerke Niederstein Nord (Gemeinde Beselich) und Gräveneck (Gemeinde Weinbach). Dabei wurde das Kompostwerk Niederstein Nord 2018-2019 zur Reduzierung der mit der Bioabfallbehandlung verbundenen Geruchsemissionen umfassend entsprechend dem Stand der Technik modernisiert. Der Behandlungsprozess findet nun nahezu vollständig in geschlossenen Räumen mit besonderer Luftführung und -reinigung statt.



Pappe, Papier und Kartonagen

Die Verwertung des Altpapiers erfolgt durch Papierrecyclingunternehmen und wird in markt-orientierten Zeiträumen jeweils europaweit ausgeschrieben.

Sperrabfall

Der Sperrabfall wird von beauftragten Dritten in etwa 12 Materialfraktionen sortiert, die dann der Verwertung oder dem Recycling zugeführt werden.

Elektrogeräte

Die eingesammelten Großgeräte, Informations- und Telekommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik und Haushaltskleingeräte werden in sozialen Einrichtungen zerlegt und die erzeugten Materialfraktionen einem Recycling

zugeführt. Funktionsfähige Geräte werden für eine Wiederverwendung bereitgestellt.

Metall, Kunststoff, Glas

Die Wertstoffe werden den am Markt agierenden Recyclingunternehmen angeboten.

Bauschutt und Erdaushub

Bauschutt und Erdaushub wird bei privaten Bauschutt aufbereitungs- und Verwertungsbetrieben angenommen. Die auf den Wertstoffhöfen erfassten Mengen werden bei Bedarf im Bereich der Kreisabfalldeponie verwertet oder an die privaten Betriebe abgegeben.

Textilien

Altkleider werden von karitativen und gewerblichen Sammlern erfasst. Die Altkleider werden nach Sichtprüfung zur weiteren Nutzung an Menschen mit entsprechendem Bedarf abgegeben bzw. einer Verwertung zugeführt.

Sonstige Wertstoffe

Des Weiteren werden Altreifen, Altholz (I-IV), bituminöse Abfälle, Batterien & Akkumulatoren, CD's & DVD's, PU-Schaum-Dosen, Korke, Farb- und Tonerkartuschen sowie Photovoltaikmodule an entsprechende Verwertungsbetriebe oder Rücknahmesysteme abgegeben.

Gefährlicher Abfall

Die eingesammelten gefährlichen Abfälle werden über das Sonderabfall Zwischenlager der Hessischen Industriemüll GmbH oder anderen zertifizierten Entsorgungsbetrieben übergeben.

Restabfall

Die gesammelten Restabfälle werden in der Mechanisch-Biologischen-Stabilisierungsanlage in Rennerod sehr effizient aufbereitet. Die Abfallmenge bzw. der Input von 100 % wird bereits zu Beginn des Aufbereitungsprozesses durch die Rotte umweltschonend um circa ein Drittel (27 % Wasserverlust) reduziert. Die verbleibenden ca. 73 % enthalten rund 6 % Almetalle die dem Recycling direkt im Anschluss zugeführt werden können. Etwa 58 % der ursprünglichen Restabfallmenge wird als sog. Trockenstabilat (Ersatzbrennstoff) in der Papierindustrie einer hochwertigen thermischen Verwertung zur Erzeugung von elektrischem Strom und Wärme verwendet.

Lediglich 10 % des Inputs müssen als sog. inerte Reste der Beseitigung zugeführt werden. Dies geschieht zurzeit durch Ablagerung auf der Kreisabfalldeponie Beselich.

Obertiefenbach im November 2019



AbfallWirtschaftsBetrieb
Limburg-Weilburg
Kreisabfalldeponie & Wertstoffhof
Niederstein-Süd
65614 Beselich