

# Anonymisierte tabellarische und grafische Zusammenfassung ausgewählter Daten der Jahresberichte 2011 der luxemburgischen Kofermentationsanlagen



## I M P R E S S U M

Anonymisierte tabellarische und grafische Zusammenfassung ausgewählter Daten  
der Jahresberichte 2011 der luxemburgischen Kofermentationsanlagen

Administration de l'environnement.  
Division des Déchets  
1, avenue du Rock'n'Roll  
L - 4361 Esch-sur-Alzette  
Tel.: 40 56 56 – 529  
Fax: 49 62 56  
E-mail: dechets@aev.etat.lu

Personnes de contact: M. Yves Jacoby / M. Patrick Thyès

mars 2013

Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100% Altpapier

**Abbildungen**

Abbildung 1: Standorte der Kofermentationsanlagen	5
---	---

**Übersichten**

Übersicht 1: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Kapazitäten, Input und Art der verarbeiteten nicht landwirtschaftlichen organischen Abfälle	6
Übersicht 2: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Gesamtaufkommen und Art der verarbeiteten nicht landwirtschaftlichen organischen Abfälle	7
Übersicht 3: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Details zu Aufkommen und Art der verarbeiteten nicht landwirtschaftlichen Abfälle	8
Übersicht 4: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Input und Digestatoutput	9
Übersicht 5: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Nährstoff- und Trockensubstanz- gehalte des Digestates ( <i>bezogen auf die Originalsubstanz</i> )	9
Übersicht 6: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Nährstoff- und Trockensubstanz- gehalte des Digestates ( <i>bezogen auf die Trockensubstanz</i> )	10
Übersicht 7: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Schwermetallgehalte des Digestates	10
Übersicht 8: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Erzeugte Biogasmenge und produzierte Energie	11

**Diagramme**

Diagramm 1: Aufkommen und Zusammensetzung der 2011 von den luxemburgischen Kofermentationsanlagen verarbeiteten externen organischen Abfälle	12
Diagramm 2: Zusammensetzung der 2011 von den luxemburgischen Kofermentationsanlagen verarbeiteten externen organischen Abfälle	13
Diagramm 3: Verarbeitete externe organische Abfälle nach Branchenherkunft	14
Diagramm 4: Erzeugte Biogasmengen pro Kofermentationsanlage	15
Diagramm 5: Spezifische Biogasproduktion	16
Diagramm 6: Erzeugte Elektrizität pro Kofermentationsanlage	17
Diagramm 7: Wärmeabgabe pro Kofermentationsanlage	18
Diagramm 8: Spezifische Energienutzung	19
Diagramm 9: Verwertete externe Abfälle 2002 bis 2011	20
Diagramm 10: Verwertete externe Abfälle 2007 und 2011 nach Abfallart	21
Diagramm 11: In- und ausländische Herkunft der verarbeiteten externen Abfälle 2002 bis 2011	22
Diagramm 12: Importierte Abfälle 2007 bis 2011 nach Herkunftsland	23



## Anonymisierte tabellarische und grafische Darstellung ausgewählter Daten der Jahresberichte 2011 der luxemburgischen Kofermentationsanlagen

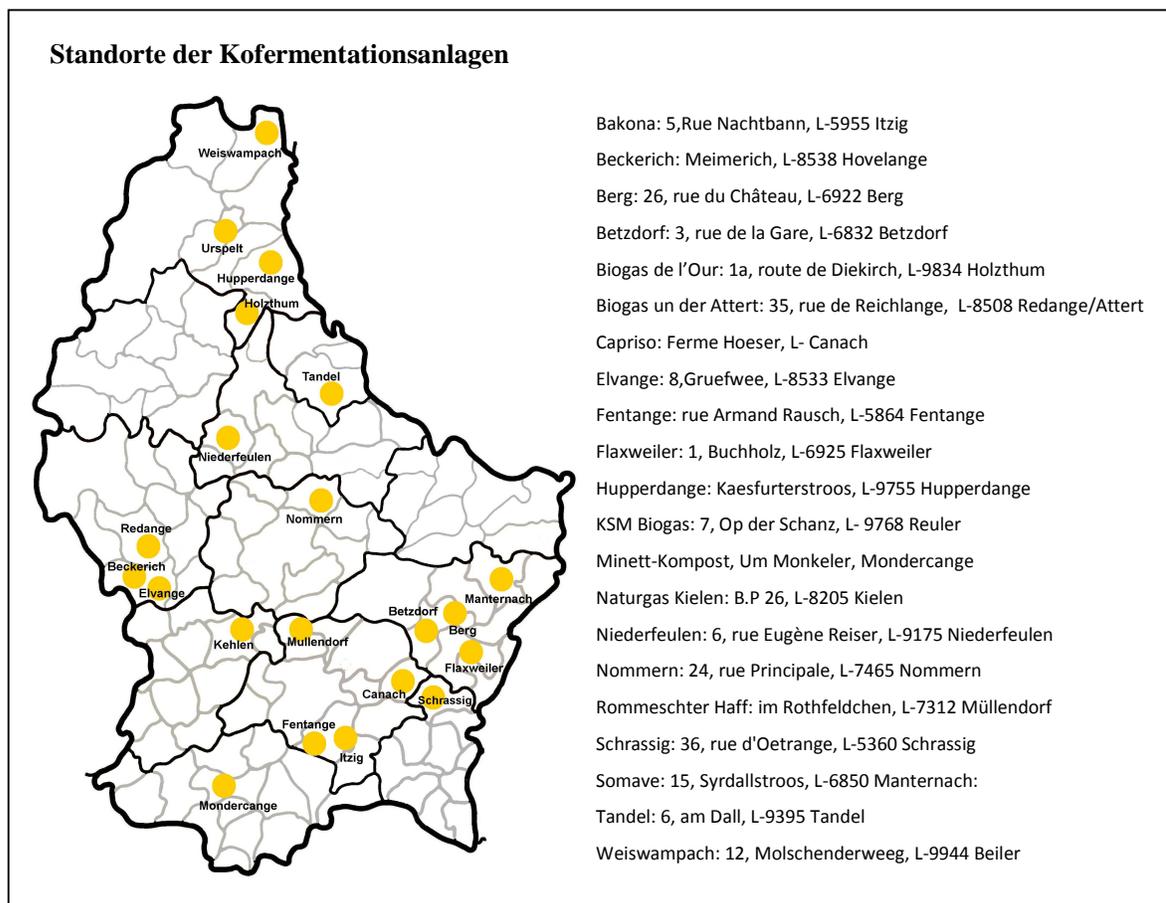


Abbildung 1: Kofermentationsanlagen im Großherzogtum Luxemburg 2011

**Übersicht 1: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Input und Art der angenommenen nicht landwirtschaftlichen organischen Abfälle**

Biogas-anlage	Art der angenommenen nicht landwirtschaftlichen Abfälle	Input nicht landw. organische Abfälle 2011
1	- Garten- und Parkabfälle - Küchen-/ Kantinenabfälle und Bioabfall aus separater öffentlicher Sammlung	17.139,7
2	-	-
3	-	-
4	- Abfälle aus der Nahrungs-/ Genußmittelaufbereitung etc. - Abfälle aus der Herstellung alkoholhaltiger und alkoholfreier Getränke	1.004,6
5	- Abfälle aus der Nahrungs-/ Genußmittel- aufbereitung etc. - Marktabfälle - Biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle - Garten- und Parkabfälle	3.976,2
6	-	0,0
7	- Abfälle aus der Zubereitung und Verarbeitung von Fleisch, Fisch und anderen Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs - Abfälle aus der Herstellung von Back- und Süßwaren - Abfälle aus der Herstellung von alkoholischen und alkoholfreien Getränken (ohne Kaffee, Tee und Kakao) - Küchen-/ Kantinenabfälle und Bioabfall aus separater öffentlicher Sammlung - Garten- und Parkabfälle - Marktabfälle	4.570,0
8	-	-
9	- Abfälle aus Landw., Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstw., Jagd und Fischerei - Abfälle aus der Nahrungs-/ Genußmittel- aufbereitung etc. - Abfälle aus der Herstellung von alkoholischen und alkoholfreien Getränken - Garten- und Parkabfälle	8.095,2
10	- Abfälle aus der Zubereitung u. Verarbeitung von Obst, Gemüse, Getreide, Speiseöl, Kakao, Kaffee, Tee u. Tabak ... - Abfälle aus der Milchverarbeitung - Garten- und Parkabfälle - Marktabfälle	4.719,5
11	- Abfälle aus der Nahrungs-/ Genußmittel- aufbereitung etc. - Abfälle aus der Herstellung von alkoholischen und alkoholfreien Getränken - Garten- und Parkabfälle	435,3
12	- Abfälle aus der Nahrungs- / Genußmittelaufbereitung etc. - Abfälle aus der Herstellung von alkoholischen und alkoholfreien Getränken - Garten- und Parkabfälle	2.420,0
13	- Abfälle aus der Nahrungs-/ Genußmittel- aufbereitung etc. - Garten- und Parkabfälle	11.105,0
14	-	-
15	-	-
16	-	-
17	- Abfälle aus Landw., Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstw., Jagd u. Fischerei - Garten- und Parkabfälle	221,0
18	- Garten- und Parkabfälle	339,5
19	- Abfälle aus Landw., Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstw., Jagd und Fischerei - Abfälle aus der Nahrungs-/ Genußmittelaufbereitung etc. - Garten- und Parkabfälle	66,4
20	- Abfälle aus der Nahrungs-/ Genußmittelaufbereitung etc. - Abfälle aus der Herstellung von Back- und Süßwaren - Garten- und Parkabfälle	112,2
21	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>54.206,4</b>

**Übersicht 2: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Gesamtaufkommen und Art der verarbeiteten nicht landwirtschaftlichen Abfälle**

Abfallart nach dem Europäischen Abfallartenkatalog (EAK)		Verarbeitete Menge 2011 [Mg]
Nummer	Bezeichnung	
02 01 03	Abfälle aus Landw., Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstw., Jagd u. Fischerei (Abfälle aus pflanzlichem Gewebe)	6.285,3
02 02 02	Abfälle aus der Zubereitung und Verarbeitung von Fleisch, Fisch und anderen Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs (Abfälle aus tierischem Gewebe)	29,5
02 03 04	Abfälle aus der Zubereitung u. Verarbeitung von Obst, Gemüse, Getreide, Speiseöl, Kakao, Kaffee, Tee u. Tabak ... (nicht zum Verzehr geeignet)	15.237,5
02 05 01	Abfälle aus der Milchverarbeitung (für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe)	1.988,8
02 05 02	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	783,2
02 06 01	Abfälle aus der Herstellung von Back- und Süßwaren (nicht zum Verzehr geeignet)	893,6
02 07 01	Abfälle aus der Herstellung alkoholhaltiger und alkoholfreier Getränke (Abfälle aus der Wäsche, Reinigung und mechanischen Zerkleinerung des Rohmaterials)	1.974,0
02 07 04	Abfälle aus der Herstellung alkoholhaltiger und alkoholfreier Getränke (für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe)	804,9
20 01 08	Biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle	19.909,4
20 02 01	Garten- und Parkabfälle	3.286,4
20 03 02	Marktabfälle	3.012,0
<b>TOTAL</b>		<b>54.204,6</b>

### Übersicht 3: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Details zu Aufkommen und Art der verarbeiteten nicht landwirtschaftlichen Abfälle

Abfallart nach dem Europäischen Abfallartenkatalog (EAK*)		Verarbeitete Menge
Nummer	Bezeichnung	[Mg]
02 01 03	Abfälle aus pflanzlichem Gewebe	<b>6.285</b>
	<i>Rübenschwänze</i>	1.254
	<i>Tabak</i>	13
	<i>Zwiebeln und Blumenzwiebeln</i>	3.168
	<i>Getreideabfälle</i>	1.825
	<i>Grassamenausputz</i>	26
02 03 04	Abfälle aus der Nahrungs-/ Genußmittelaufbereitung etc. (nicht zum Verzehr geeignet)	<b>15.238</b>
	<i>Apfelpulp</i>	699
	<i>Bioabfall</i>	553
	<i>Nudeln</i>	280
	<i>Tabakstaub</i>	55
	<i>Futtermittelabfälle</i>	11.106
	<i>Getreideabfälle</i>	1.728
	<i>Chicoré</i>	58
	<i>Karotten</i>	263
	<i>Rote Beete</i>	53
	<i>Weizen-Hefe-Konzentrat</i>	380
	<i>Nüsse</i>	65
02 02 02	Abfälle aus der Zubereitung und Verarbeitung von Fleisch, Fisch und anderen Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs (Abfälle aus tierischem Gewebe)	<b>30</b>
	<i>Fischabfälle</i>	30
02 05 01	Abfälle aus der Milchverarbeitung (für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe)	<b>1.989</b>
	<i>Molkereiwasser</i>	1.989
02 05 02	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	<b>783</b>
	<i>Klärschlamm</i>	783
02 06 01	Abfälle aus der Herstellung von Back- und Süßwaren (nicht zum Verzehr geeignet)	<b>894</b>
	<i>Brot- und Backabfälle</i>	894
02 07 01	Abfälle aus der Herstellung alkoholhaltiger u. -freier Getränke (Abfälle aus der Wäsche, Reinigung und mechanischen Zerkleinerung des Rohmaterials)	<b>1.974</b>
	<i>Möhrentrester</i>	318
	<i>Rote Beete-Trester</i>	304
	<i>Apfeltrester</i>	135
	<i>Traubentrester</i>	1.217
02 07 04	Abfälle aus der Herstellung alkoholhaltiger und alkoholfreier Getränke (für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe)	<b>805</b>
	<i>Apfeltrester</i>	805
20 01 08	Biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle	<b>19.909</b>
	<i>Küchenabfälle</i>	379
	<i>Bioabfall</i>	19.531
20 02 01	Garten- und Parkabfälle (Gras-/Grünschnitt)	<b>3.287</b>
	<i>Anlieferungen Gemeindegewerkschaften</i>	1.495
	<i>Anlieferungen Verwaltungen / Organisationen</i>	68
	<i>Anlieferungen Gemeinden</i>	1.468
	<i>Anlieferungen Private / Betriebe</i>	255
20 03 02	Marktabfälle (Obst- und Gemüseabfälle)	<b>3.012</b>
	<i>Anlieferungen Entsorgungsbranche</i>	561
	<i>Anlieferungen Transportgewerbe</i>	202
	<i>Anlieferungen Lebensmitteleinzelhandel</i>	1.437
	<i>Anlieferungen Lebensmittelgroßhandel</i>	812
<b>TOTAL</b>		<b>54.205</b>

**Übersicht 4: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Input und Digestatoutput**

Biogasanlage	Input 2011				Digestatoutput
	Nicht land-wirtsch. Abfälle	Landwirtsch. Abfälle	Energiepflanzen	TOTAL	
	[Mg]				
1	17.139,7	0,0	0,0	17.139,7	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	1.004,6	2.367,0	1.410,0	4.781,6	4.541,0
5	3.976,2	26.849,9	6.560,6	37.386,8	37.461,1
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	4.570,0	2.300,0	680,0	7.550,0	7.609,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	8.095,2	37.326,0	3.132,0	48.553,2	42.559,0
10	4.719,5	27.321,3	4.387,2	36.427,9	37.551,0
11	435,3	2.526,0	3.890,3	6.851,6	7.496,0
12	2.420,0	400,0	2.130,0	4.950,0	4.800,0
13	11.105,0	5.269,0	2.112,0	18.486,0	17.319,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	221,0	3.105,0	1.842,0	5.168,0	5.800,0
18	339,5	1.900,0	770,0	3.009,5	2.856,0
19	66,4	1.600,0	210,0	1.876,4	1.990,0
20	112,2	0,0	0,0	112,2	0,0
21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>54.204,5</b>	<b>110.964,1</b>	<b>27.124,1</b>	<b>192.292,7</b>	<b>169.982,1</b>

**Übersicht 5: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Nährstoff- und Trocken-substanzgehalte des Digestates (bezogen auf die Originalsubstanz)**

Biogas-anlage	Nährstoff									Trockensub-stanzgehalt
	gesamt								löslich	
	N total	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O	CaO	S	B	NH <sub>4</sub>	
[kg / t Originalsubstanz]									[%]	
1	8,67	5,4	7,6	4,3	k.A.	29,4	k.A.	k.A.	0,27	54
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	6,1	1,6	4,5	1,3	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	8,7
5	2,5	1,4	3,8	1,0	k.A.	1,9	k.A.	k.A.	k.A.	5,5
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	4,8	1,7	3,7	0,7	k.A.	3,5	0,3	k.A.	1,8	8,9
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	3,8	2,1	5,3	1	k.A.	4,2	0,4	k.A.	1,8	6,7
10	3,9	1,7	4,2	0,9	0,5	2,2	k.A.	k.A.	2,2	6,3
11	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
12	4,6	3,4	3,3	0,8	13,5	1,5	0,7	0,003	2,5	10,2
13	5,2	3,7	4,1	1,2	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	9,4
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	3,8	1,9	4	1	k.A.	0,5	4,4	k.A.	k.A.	8,7
18	1,0	0,4	0,8	0,1	k.A.	k.A.	0,6	k.A.	k.A.	1,2
19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
20	3,9	1,6	4,6	1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	2,25	9,9
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Übersicht 6: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Nährstoffgehalte des Digestates**  
(bezogen auf die Trockensubstanz)

Biogas-anlage	Nährstoff								
	gesamt								löslich
	N total	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O	CaO	S	B	NH <sub>4</sub>
[% TS]									
1	1,6	1,0	1,4	0,8	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	7,0	1,8	5,2	1,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
5	4,6	2,7	7,3	1,9	k.A.	3,45	k.A.	k.A.	k.A.
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	5,8	2,1	4,6	0,9	k.A.	2,24	0,4	k.A.	k.A.
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	5,6	3,2	8,0	1,5		6,23	0,6		
10	6,7	3,1	7,2	1,8	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
11	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
12	5,5	2,9	3,8	0,6	k.A.	1,53	0,7	0,29	k.A.
13	5,5	3,9	4,4	1,3	1,35	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	4,4	2,2	4,6	11,5	k.A.	k.A.	5,1	k.A.	k.A.
18	8,3	3,3	6,7	0,8	k.A.	k.A.	5,0	k.A.	k.A.
19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
20	4,4	1,8	5,2	1,2	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	2,5
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Übersicht 7: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Schwermetallgehalte des Digestates**

Biogas-anlage	Schwermetallgehalt						
	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Quecksilber	Zink
	[mg / kg TS]						
1	34,9	0,4	30,2	28,9	17,1	0,1	195,0
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	<3,00	0,2	5,7	81,1	6,6	<0,05	243,0
5	10,0	<1	12,0	70,0	9,0	<1	316,0
6	-	-	-	-	-	-	-
7	3,6	<0,20	13,2	28,2	7,3	<0,05	127,0
8	-	-	-	-	-	-	-
9	6,3	0,3	8,9	87,6	7,2	0,2	327,0
10	5,8	0,3	30,0	121,0	11,0	<0,01	359,0
11	6,5	0,3	6,1	40,6	5,6	<0,05	194,0
12	5,9	0,2	12,9	42,3	8,5	0,1	136,0
13	9,6	0,5	26,3	53,2	16,9	0,1	286,0
14	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-
17	3,7	<0,20	8,1	54,2	6,5	<0,05	230,0
18	3,2	0,4	5,9	73,1	5,5	<0,05	265,0
19	5,1	<0,2	7,3	32,2	6,1	<0,05	204,0
20	<3,0	<0,2	3,3	28,0	4,6	<0,05	123,0
21	-	-	-	-	-	-	-

**Übersicht 8: Kofermentationsanlagen in Luxemburg – Erzeugte Biogasmenge und produzierte Energie**

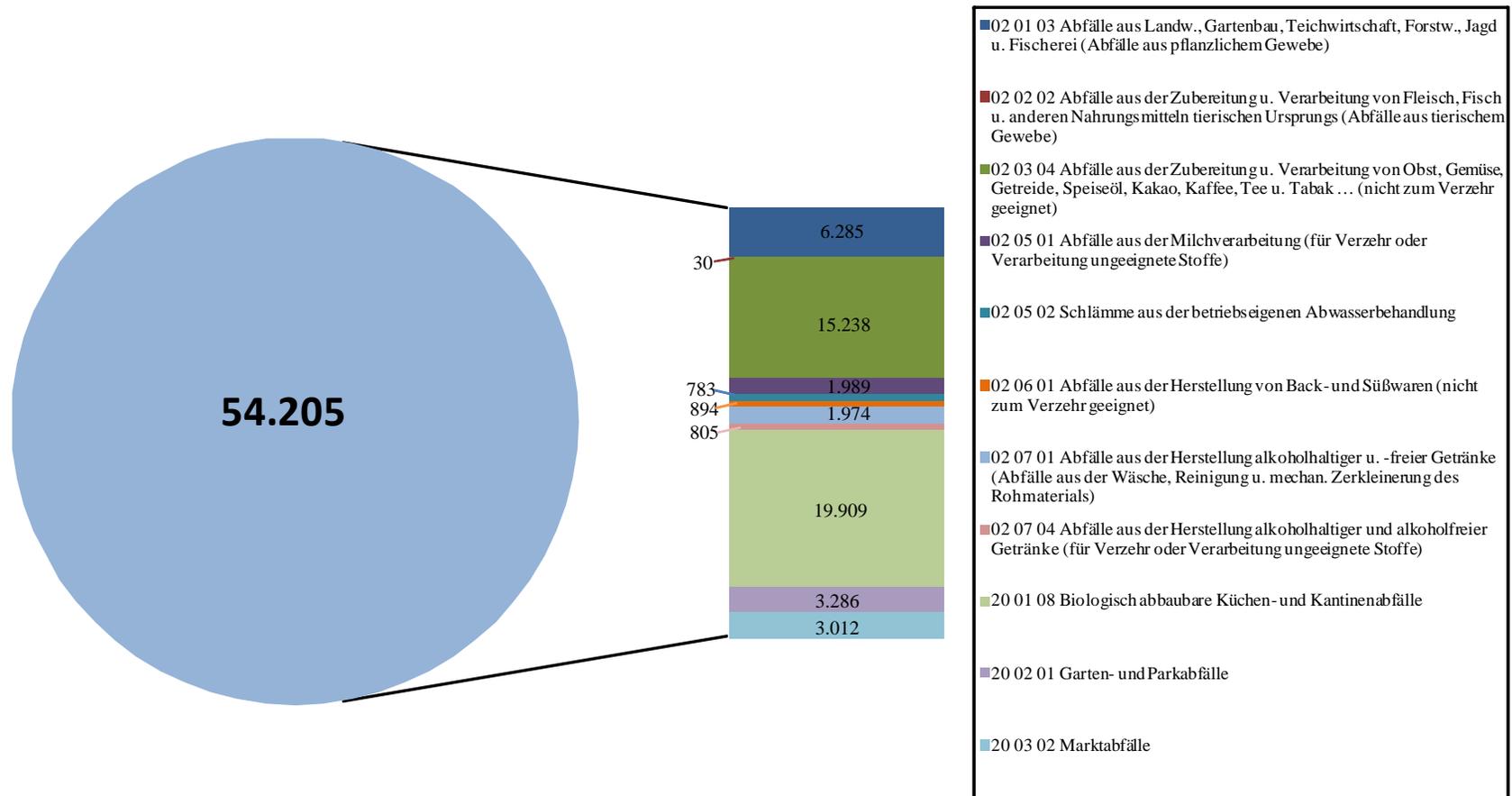
Biogasanlage	Gasertrag	Strom- produktion	Abgabe von Wärme	Spezifische Energieproduktion	Spezifische Gasproduktion <sup>1)</sup>
	[m <sup>3</sup> ]	[kW / h]	[kW / h]	[kW/h pro m <sup>3</sup> Gas]	[m <sup>3</sup> pro Mg Input]
1	1.027.876	-	-	-	60
2	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-
4	630.512	1.134.922	-	1,80	132
5	2.680.112	-	-	-	72
6	-	-	-	-	-
7	1.271.285	2.267.982	365.897	2,07	168
8	-	0	0	0,00	0
9	2.488.574	5.420.415	2.134.177	3,04	51
10	2.618.046	4.492.765	4.216.540	3,33	72
11	923.576	1.897.356	543.450	2,64	135
12	864.862	1.929.724	595.926	2,92	175
13	2.584.399	4.698.908	1.687.374	2,47	140
14	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-
17	596.895	1.233.825	110.000	2,25	116
18	213.111	383.600	114.066	2,34	71
19 <sup>2)</sup>	238.904	334.446	0	1,40	127
20	397.460	730.033	100.007	2,09	- <sup>4)</sup>
21	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>16.535.612</b>	<b>24.523.976</b>	<b>9.867.437</b>	<b>2,40</b>	<b>109,8</b>

<sup>1)</sup> eigene Berechnungen, Werte nur für Anlagen ermittelt, deren Gesamtinput (nicht landwirtschaftliche Abfälle plus landwirtschaftliche Abfälle und ggf. Energiepflanzen) bekannt ist

<sup>2)</sup> Angabe der installierten Heizleistung in den angeschlossenen Wohnhäusern, keine Angabe der tatsächlich abgegebenen Wärme

<sup>3)</sup> Total bzw. Mittel aus den vorliegenden Angaben

**Diagramm 1: Aufkommen und Zusammensetzung der 2011 von den luxemburgischen Kofermentationsanlagen verarbeiteten externen Abfälle [Mg]**



**Diagramm 2: Zusammensetzung der 2011 von den luxemburgischen Kofermentationsanlagen verarbeiteten externen organischen Abfälle [Gew.-%]**

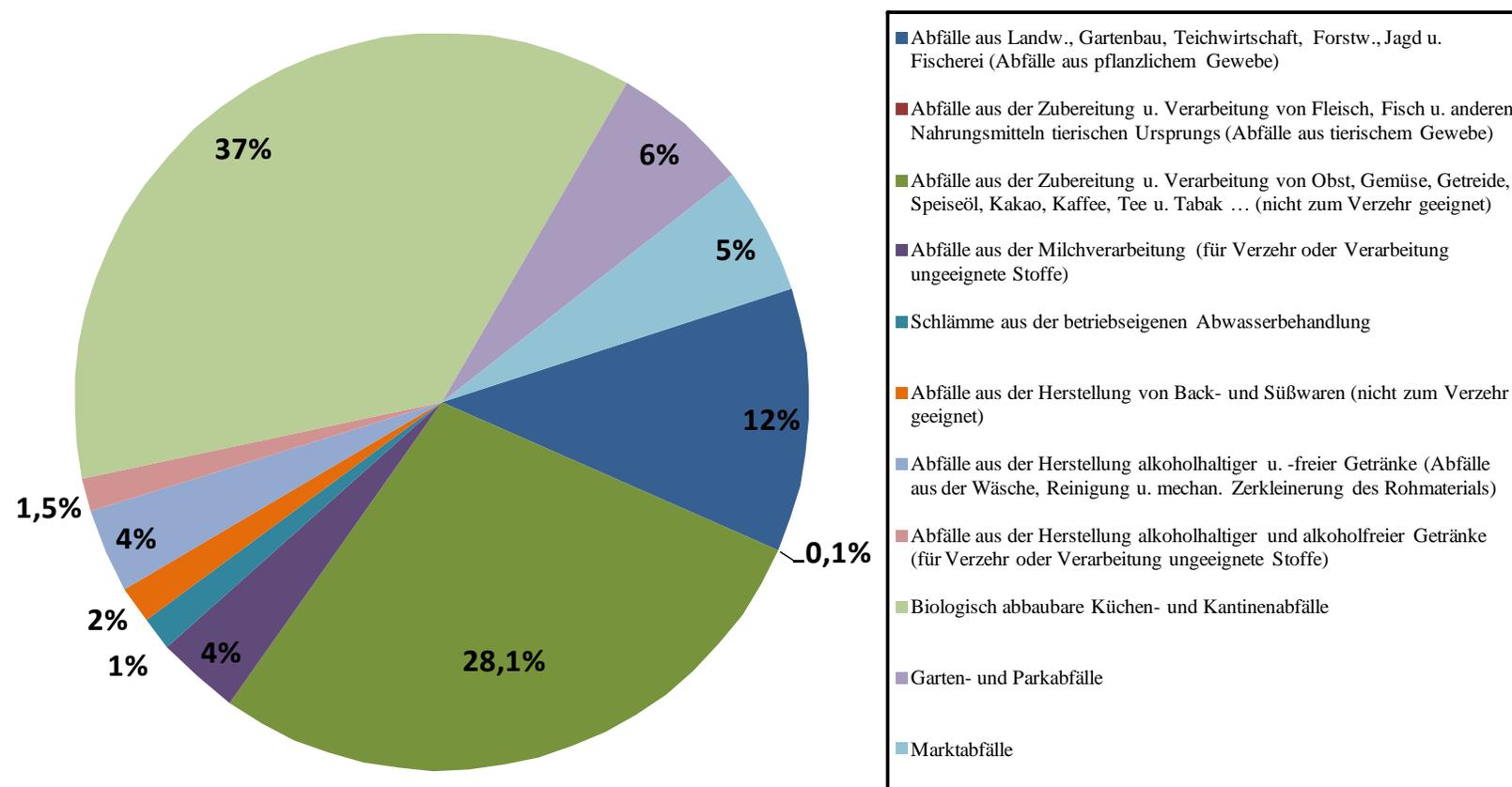
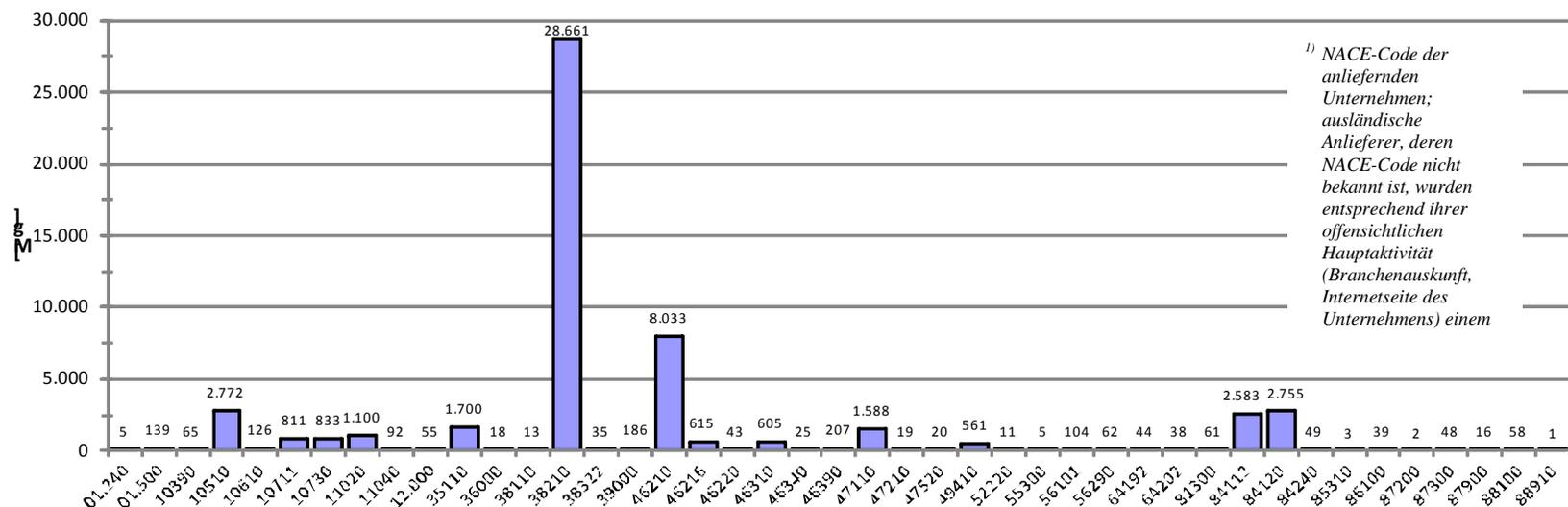
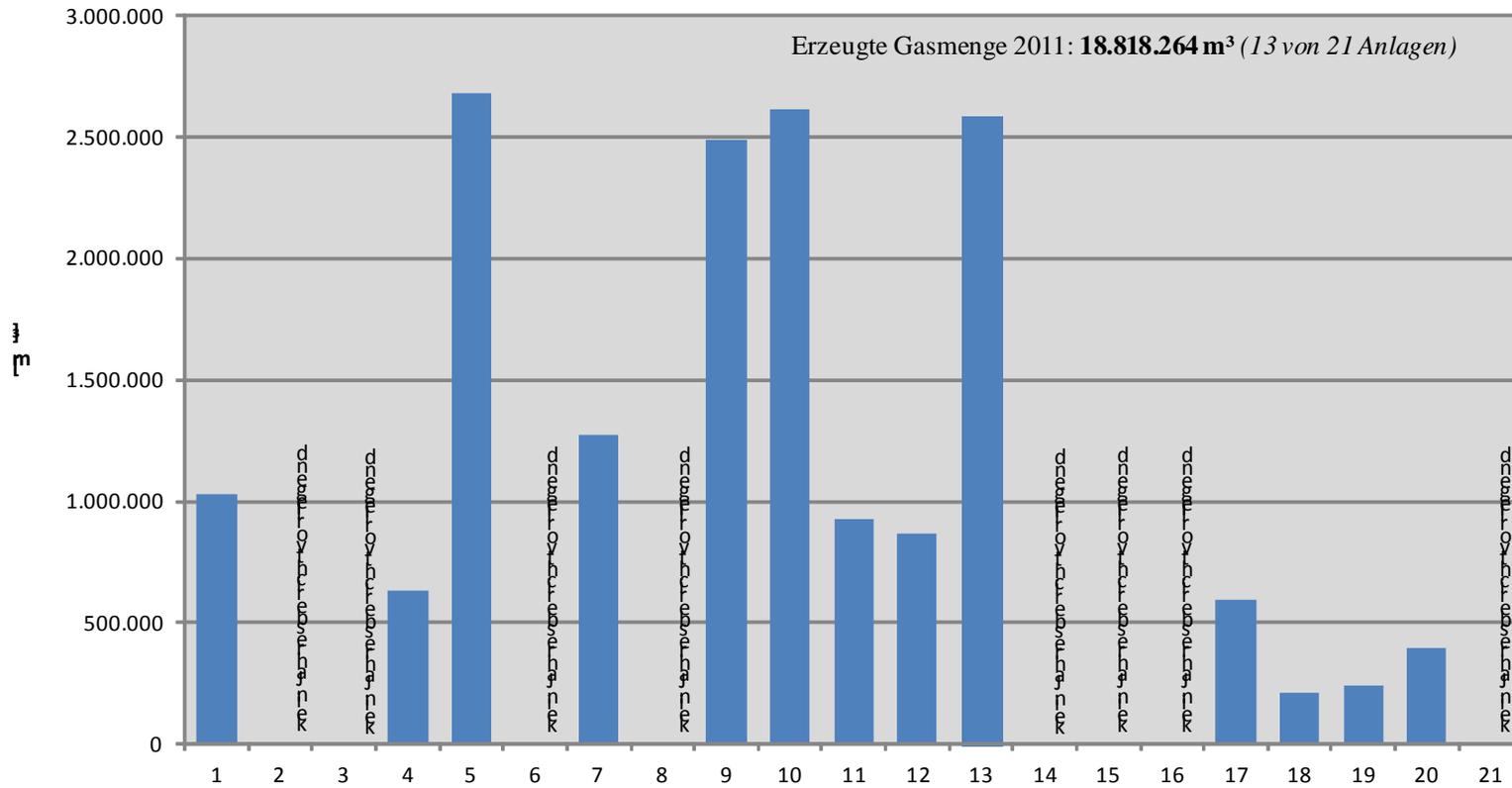


Diagramm 8: Input nach Branchen (NACE Rev. 2-Codierung<sup>1)</sup>)

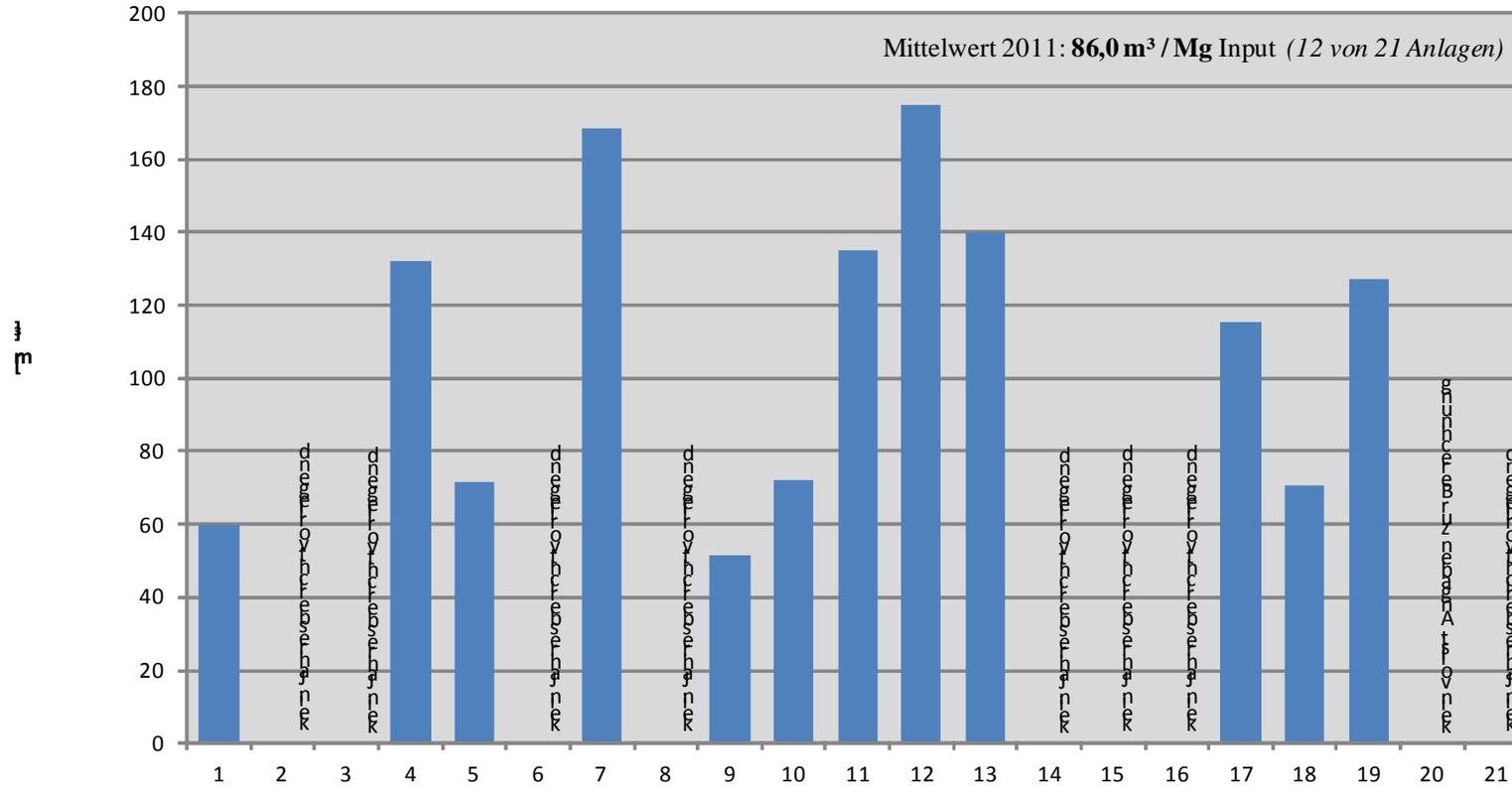
<sup>1)</sup> NACE-Code der anliefernden Unternehmen; ausländische Anlieferer, deren NACE-Code nicht bekannt ist, wurden entsprechend ihrer offensichtlichen Hauptaktivität (Branchenauskunft, Internetseite des Unternehmens) einem

01.240	Culture de fruits à pépins et à noyau	46.390	Commerce de gros non spécialisé de denrées, boissons et tabac
01.500	Culture et élevage associés	47.110	Commerce de détail en magasin non spécialisé à prédominance alimentaire
10.390	Autre transformation et conservation de fruits et légumes	47.210	Commerce de détail de fruits et légumes en magasin spécialisé
10.510	Exploitation de laiteries et fabrication de fromage	47.520	Commerce de détail de quincaillerie, peintures et verres en magasin spécialisé
10.610	Travail des grains	49.410	Transports routiers de fret
10.711	Fabrication industrielle de pain et de pâtisserie fraîche	52.220	Services auxiliaires des transports par eau
10.730	Fabrication de pâtes alimentaires	55.300	Terrains de camping et parcs pour caravanes ou véhicules de loisirs
11.020	Production de vin (de raisin)	56.101	Restaurants
11.040	Production d'autres boissons fermentées non distillées	56.290	Autres services de restauration
12.000	Fabrication de produits à base de tabac	64.192	Caisses rurales
35.110	Production d'électricité	64.202	Sociétés de participation financière (Soparfi)
36.000	Captage, traitement et distribution d'eau	81.300	Services d'aménagement paysager
38.110	Collecte des déchets non dangereux	84.112	Administration communales
38.210	Traitement et élimination des déchets non dangereux	84.120	Administration publique (tutelle) de la santé, de la formation, de la culture et des services
38.322	Récupération de déchets non métalliques triés	84.240	Activités d'ordre public et de sécurité
39.000	Dépollution et autres services de gestion des déchets	85.310	Enseignement secondaire général
46.210	Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail	86.100	Activités hospitalières
46.216	Commerce de gros d'aliments pour le bétail et de produits agricoles, assortiment général	87.200	Hébergement social pour personnes handicapées mentales, malades mentales et toxicomanes
46.220	Commerce de gros de fleurs et plantes	87.300	Hébergement social pour personnes âgées ou handicapées physiques
46.310	Commerce de gros de fruits et légumes	87.900	Autres activités d'hébergement social
46.340	Commerce de gros de boissons	88.100	Action sociale sans hébergement pour personnes âgées et pour personnes handicapées
		88.910	Action sociale sans hébergement pour jeunes enfants

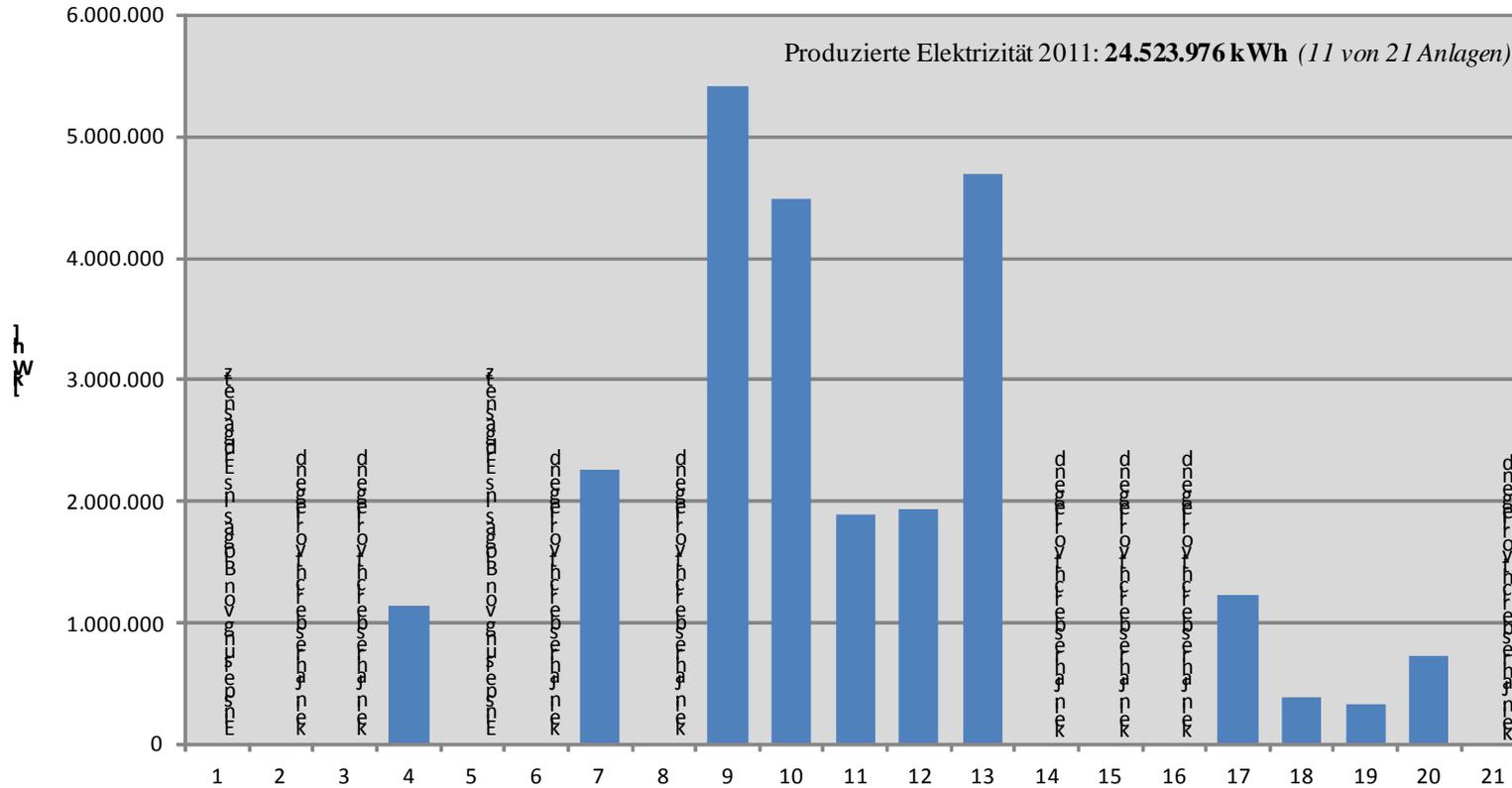
**Diagramm 4: Erzeugte Biogasmengen pro Kofermentationsanlage**



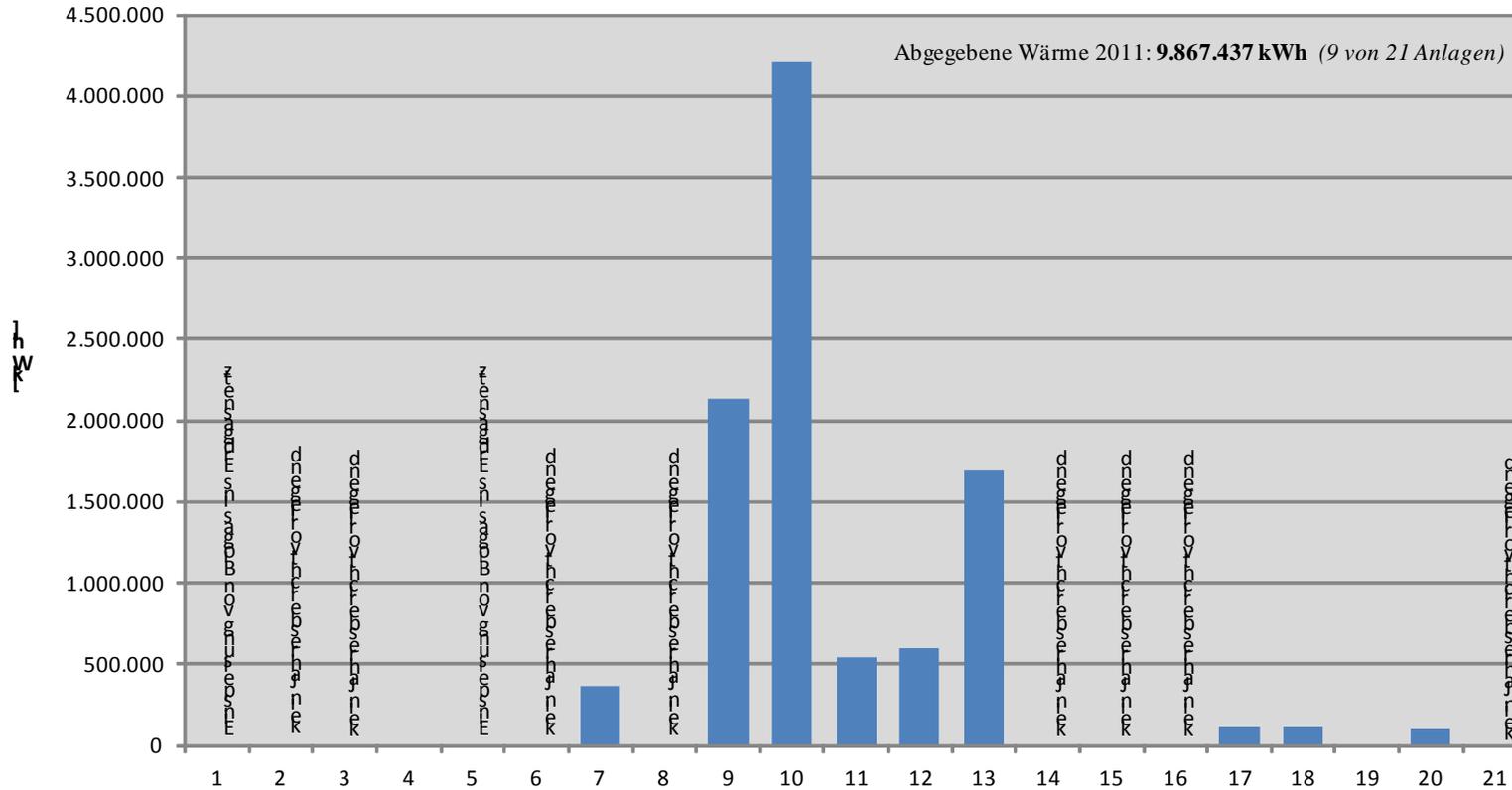
**Diagramm 5: Spezifische Biogasproduktion pro Kofermentationsanlage**



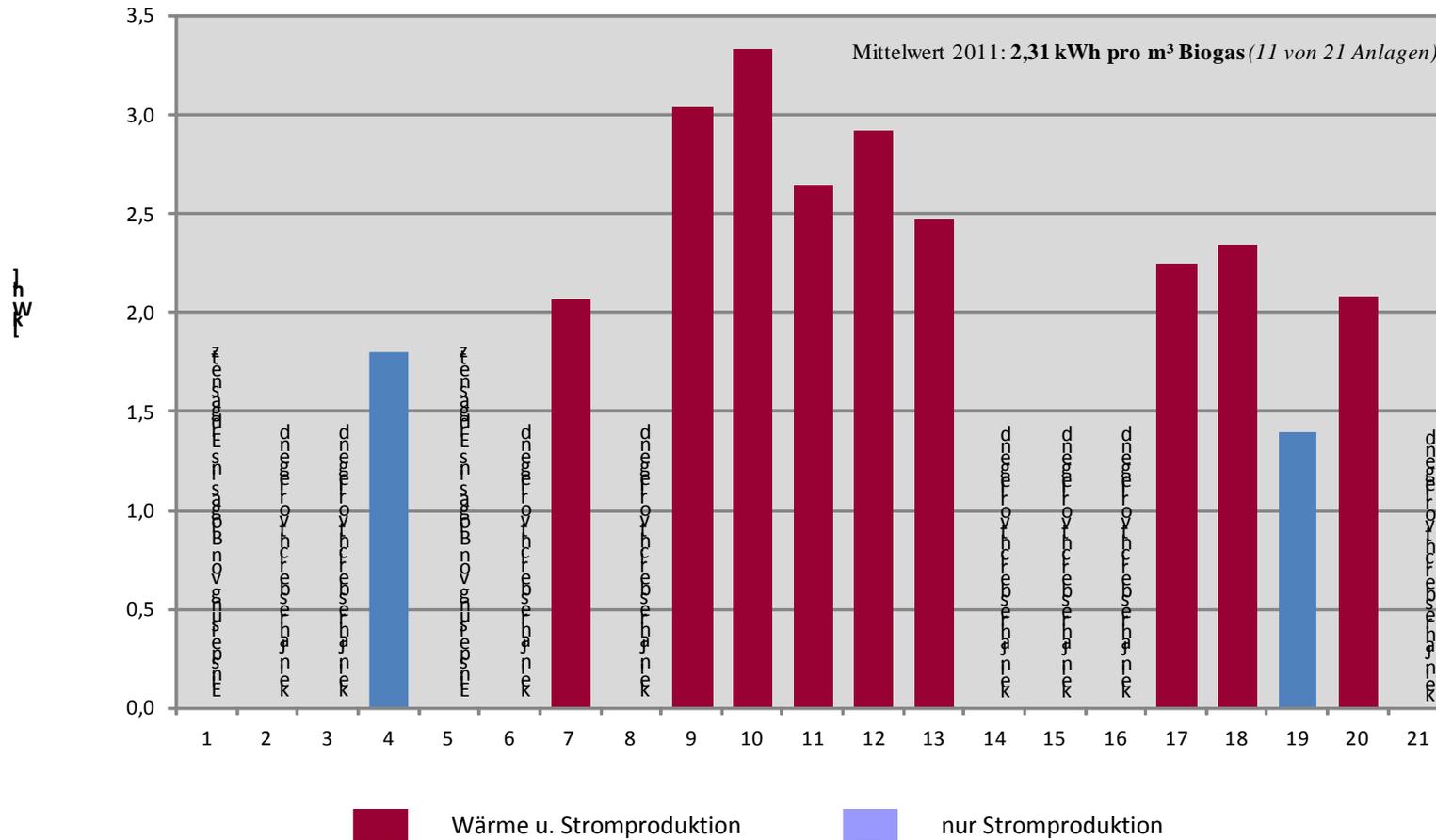
**Diagramm 6: Produzierte Elektrizität pro Kofermentationsanlage**

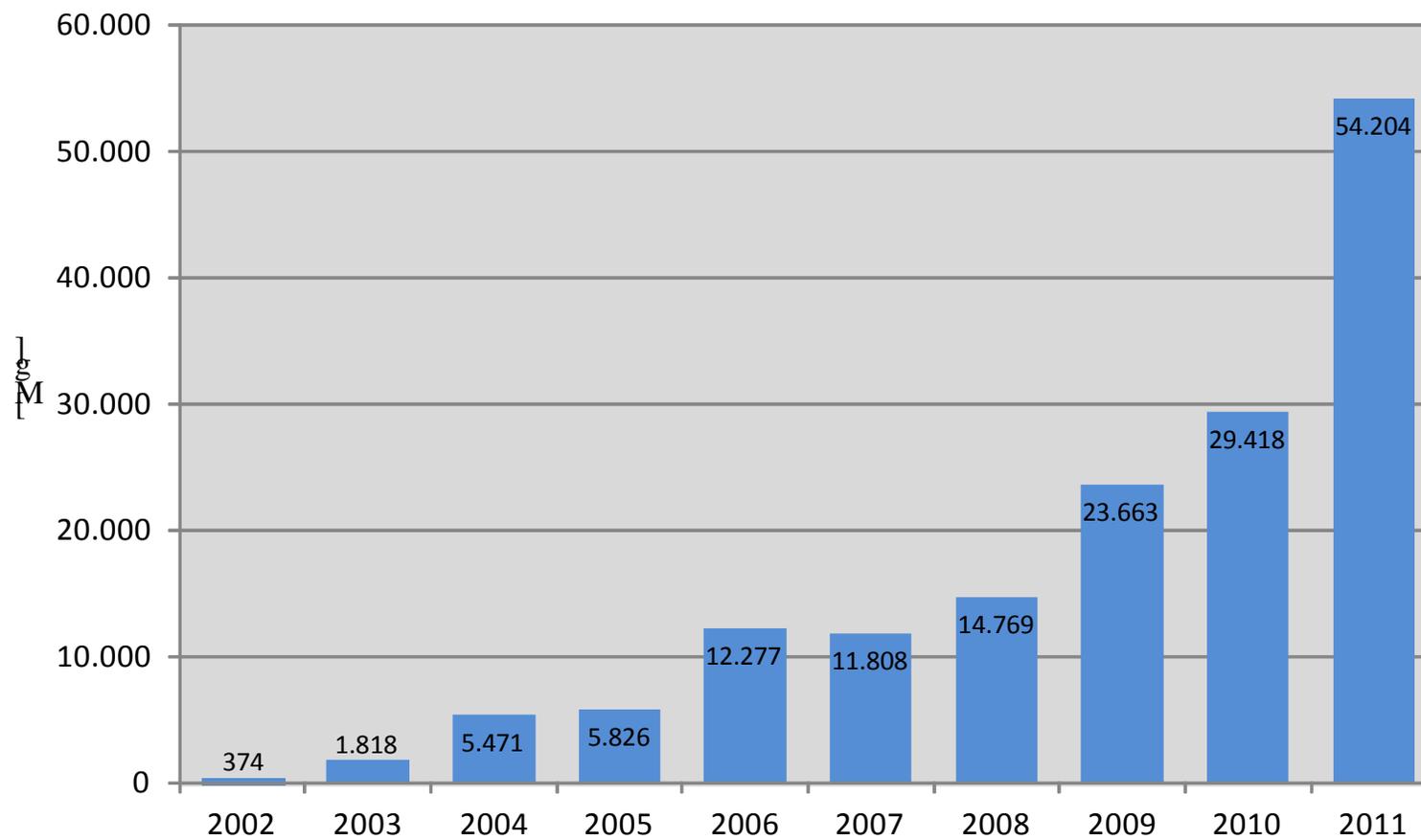


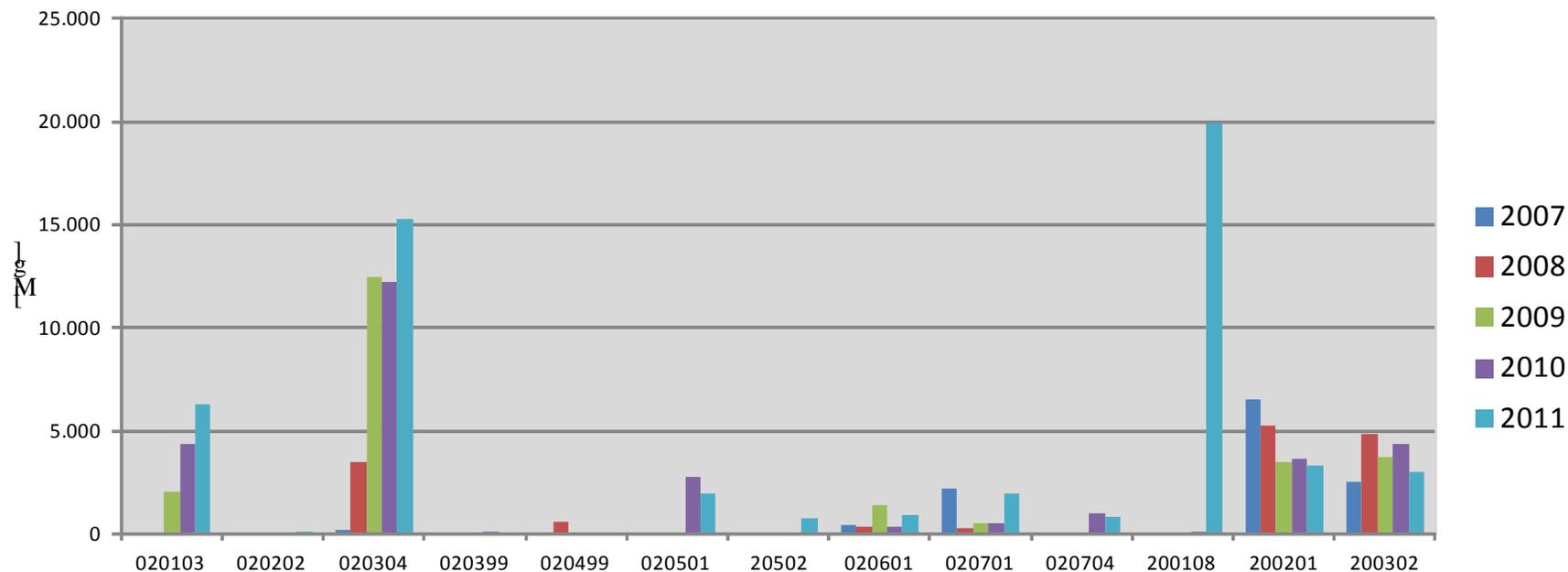
**Diagramm 7: Wärmeabgabe pro Kofermentationsanlage**



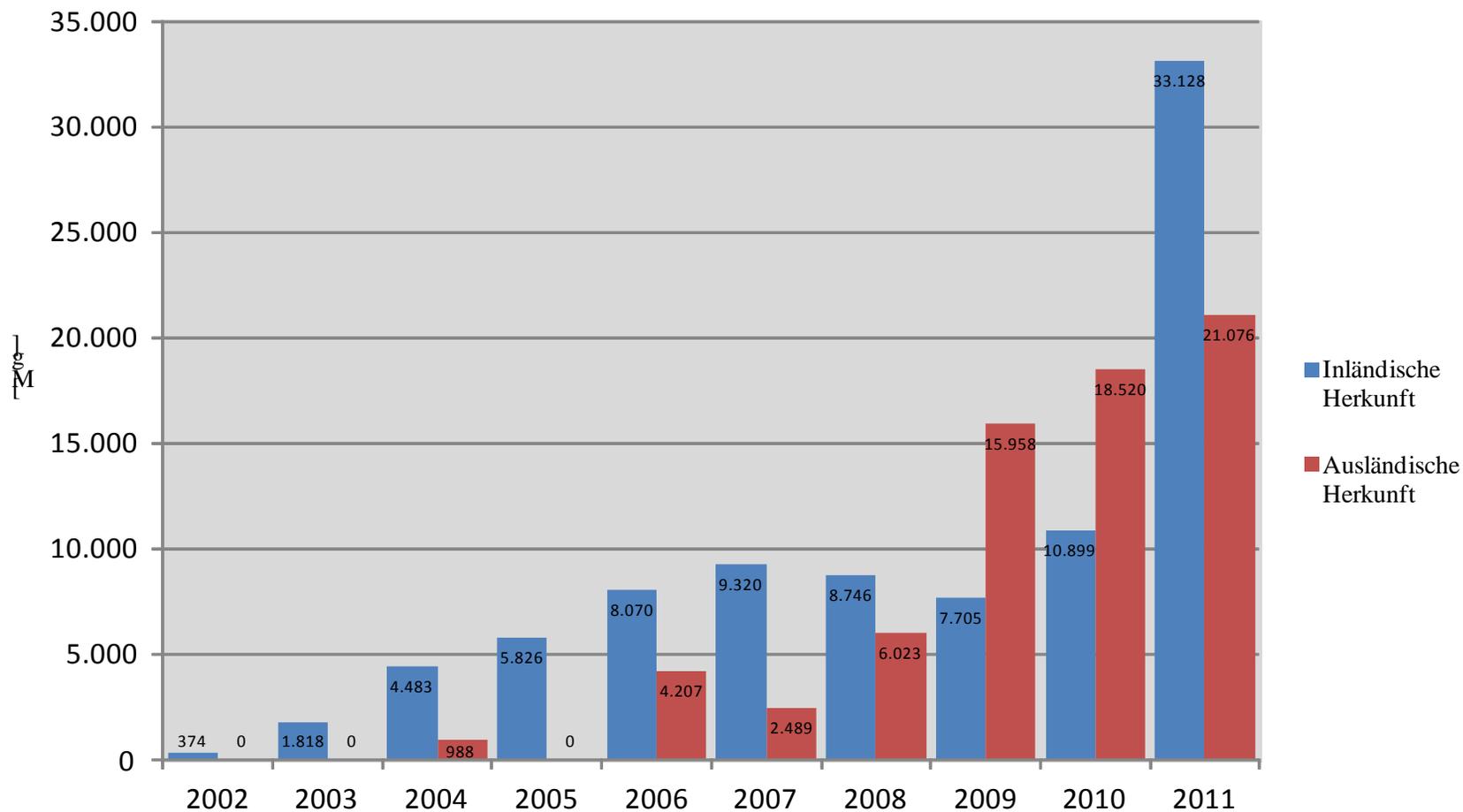
**Diagramm 8: Spezifische Energienutzung pro Kofermentationsanlage**



**Diagramm 9: Verwertete externe Abfälle 2002 bis 2011**

**Diagramm 10: Verwertete externe organische Abfälle 2007 bis 2011 nach Abfallart****Abfallart**

020103: Abfälle aus Landw., Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstw., Jagd und Fischerei (Abfälle aus pflanzlichem Gewebe)  
 020202: Abfälle aus der Zubereitung und Verarbeitung von Fleisch, Fisch und anderen Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs (Abfälle aus tierischem Gewebe)  
 020304: Abfälle aus der Nahrungs-/ Genußmittelaufbereitung (nicht zum Verzehr geeignet)  
 020399: Abfälle aus der Nahrungs-/ Genußmittelaufbereitung (nicht an anderer Stelle spezifiziert)  
 020501: Abfälle aus der Milchverarbeitung: (nicht zum Verzehr geeignet)  
 020502: Abfälle aus der Milchverarbeitung (Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung)  
 020499: Abfälle aus der Zuckerherstellung  
 020601: Abfälle aus der Herstellung von Back- und Süßwaren (nicht zum Verzehr geeignet)  
 020701: Abf. aus der Herst. alkoholhaltiger u. alkoholfreier Getränke (Abfälle aus Wäsche, Reinigung u.mechan. Zerkleinerung des Rohmaterials)  
 020704: Abfälle aus der Herstellung alkoholhaltiger und alkoholfreier Getränke (für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe)  
 200108: Biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle  
 200201: Garten- und Parkabfälle  
 200302: Marktabfälle

**Diagramm 11: In- und ausländische Herkunft der verarbeiteten Abfälle  
2002 bis 2011**

**Diagramm 12: Importierte Abfälle 2007 bis 2011 nach Herkunftsland**