

SITA UK, das britische Tochterunternehmen der Suez Environnement, ist auf dem britischen Markt besonders aktiv. Am 8. Oktober 2014 wurde dessen neue Energierückgewinnungsanlage Suffolk KfW in der Region Teesside eingeweiht.



# + 0,7 %

Wachstum der Primärenergieerzeugung aus erneuerbaren Siedlungsabfällen in der EU gegenüber 2012.

## BAROMETER FÜR ERNEUERBARE SIEDLUNGSABFÄLLE

Ein EurObserv'ER Marktbericht.  EurObserv'ER

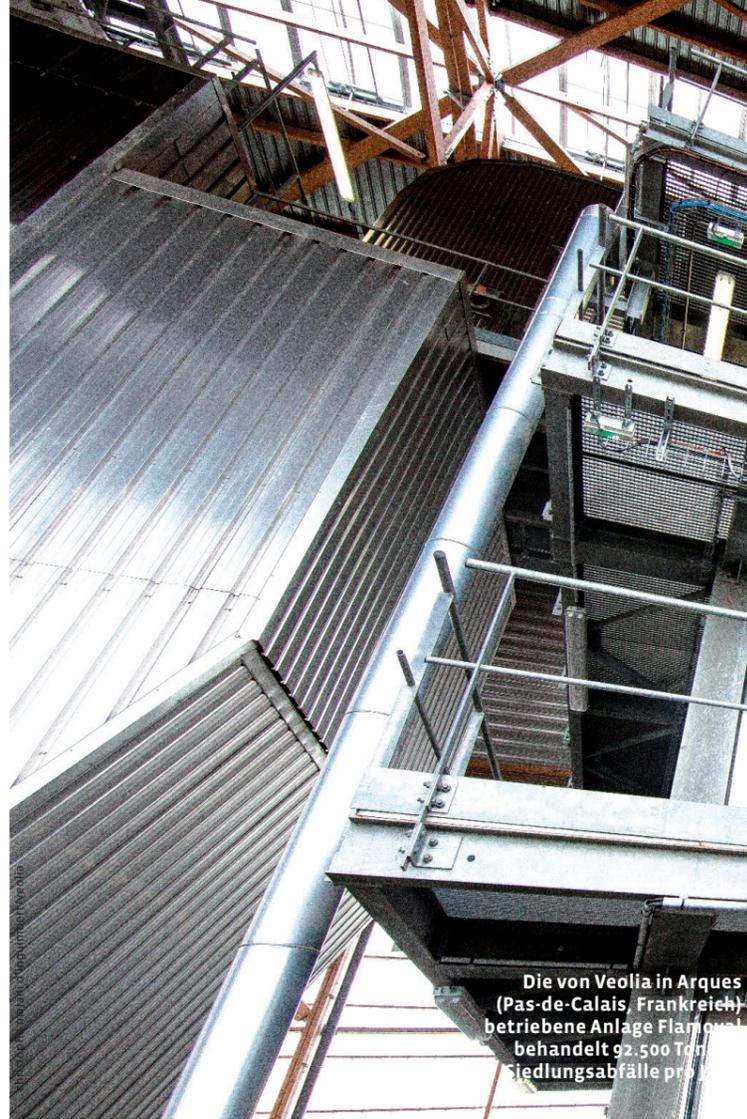
Nach vorläufigen Schätzungen des EurObserv'ER ist die Erzeugung erneuerbarer Primärenergie durch Rückgewinnung in Verbrennungsanlagen für Haushaltsabfälle in den Staaten der Europäischen Union im Jahr 2013 nur um 0,7 % auf insgesamt 8,7 Mio. Tonnen Öläquivalent gestiegen. Erfreulich hingegen ist, dass die Verkäufe von Wärmeenergie an die Wärmenetze einen starken Anstieg verzeichnen konnten, was als Anzeichen für eine bessere Primärenergienutzung zu sehen ist.

### 8,7 Mio. Tonnen Öläquivalent

Primärenergie, die aus der Verbrennung von erneuerbaren Siedlungsabfällen im Jahr 2013 in der Europäischen Union erzeugt wurde.

### 18,7 TWh

Strom, der im Jahr 2013 in der Europäischen Union aus erneuerbaren Siedlungsabfällen erzeugt wurde.



Die von Veolia in Arques (Pas-de-Calais, Frankreich) betriebene Anlage flammlos behandelt 92.500 Tonnen Siedlungsabfälle pro Jahr.

**E**urObserv'ER geht davon aus, dass die durch Verbrennung erneuerbarer Siedlungsabfälle gewonnene Energie unter Einbeziehung des organischen Teils (Kartons, Küchenabfälle usw.) im Jahr 2013 einen leichten Zuwachs (um 0,7 % gegenüber 2012) verzeichnen konnte und insgesamt etwa 8,7 Mio. Tonnen Öläquivalent erzeugt wurden (Tabelle 1). Die Verkäufe von Wärme an die Fernwärmenetze haben im Jahr 2013 aufgrund eines verbesserten Zusammenspiels von Verbrennungsanlagen und Wärmenetzen deutlich zugenommen. Die Wärmeerzeugung stieg im Vergleich zu 2012 um 7,8 % auf 2,4 Mio. Tonnen Öläquivalent (Tabelle 3), während es bei der Stromerzeugung mit 18,7 TWh keine Veränderung gab (Tabelle 2). Diese Entwicklung veranschaulicht die gesteigerte Energieeffizienz der Verbrennungsanlagen, die von der europäischen Gesetzgebung gefördert wird, und zwar primär durch die Umsetzung der Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG), die die Betreiber, hauptsächlich durch

Erschließung neuer Abnehmer für die Wärmeerzeugung, zur Optimierung der Energieeffizienz ihrer Anlagen ermutigt. Die Richtlinie legt fest, dass Verbrennungsanlagen bestimmte Mindesttragskriterien erfüllen müssen, um als Anlagen zur Energieerzeugung aus Abfällen eingestuft werden zu können. Diese schreiben für Anlagen, die nach dem 31. Dezember 2008 errichtet wurden, eine Energieeffizienz von mindestens 65 % vor. Die Energieeffizienz der vor 2008 errichteten Anlagen muss mindestens 60 % betragen. Werden diese Kriterien nicht erfüllt, kann der Abfallverbrennungsprozess nicht als Abfallbehandlungsverfahren gemäß den in der Richtlinie festgesetzten Kriterien anerkannt werden

### ERHEBLICHE UNTERSCHIEDE INNERHALB EUROPAS

Aufgrund politischer Divergenzen bezüglich der Behandlungsverfahren sowie der verzögerten Eingliederung der neuen Mitgliedsstaaten gleicht die Europäische

Union im Bereich der Energiegewinnung aus Abfällen einem Flickenteppich. Mit der Jahrtausendwende gab die Richtlinie über Abfalldeponien vom 26. April 1999 (1999/31/EG) den Anstoß zur Errichtung von Verbrennungsanlagen, die ausschließlich der Stromerzeugung dienen. Mit dieser Richtlinie wurden für die Deponierung biologisch abbaubarer Siedlungsabfälle folgende Zielvorgaben festgesetzt: eine Reduzierung auf 75 % bis zum 16. Juli 2006 (im Vergleich zum Referenzjahr 1995), anschließend auf 50 % bis zum 16. Juli 2009 und auf 35 % bis zum 16. Juli 2016. Mehrere Länder, wie Deutschland, die Niederlande, Belgien, Schweden, Österreich und Dänemark, gingen sogar noch weiter, indem sie die Deponierung von Siedlungsabfällen vollständig verboten haben. Der Anteil der Entsorgung auf Mülldeponien ist in diesen Ländern mittlerweile nur noch marginal (1 - 3 %), was dort einen parallelen Ausbau der Abfallverwertung und Energiegewinnung aus Abfällen möglich machte. Die Länder im Süden Europas (Spanien, Italien, Portugal, Griechenland) sowie das Großbritannien hinken in dieser Entwicklung hinterher und weisen noch immer einen hohen Anteil von Siedlungsabfällen auf, die deponiert werden (etwa 50 - 60 %). Die schrittweise vollzogenen und noch nicht allzu lange zurückliegenden EU-Erweiterungen um mehrere osteuropäische Staaten in den Jahren 2004 (EU-25) und 2007 (EU-27) bedeuten ebenfalls, dass die Abfallverwertungssektoren in diesen Staaten noch unterentwickelt sind und der Anteil der Entsorgung auf Mülldeponien teils mehr als 90 % (65 - 99 %) beträgt. Diese Länder weisen einen hohen Finanzierungsbedarf auf, sodass es trotz Unterstützung durch die Europäische Union gewaltige Anstrengungen kostet, ihre Verpflichtungen einzuhalten.

### AUF DEM WEG ZU EINER KREISLAUFWIRTSCHAFT OHNE ABFÄLLE

Die Europäische Kommission stellt sich auf einen Wendepunkt in der Abfallwirtschaft ein. Am 2. Juli 2014 stellte sie zwei Dokumente vor: ein Communiqué mit dem Titel „Auf dem Weg zu einer Kreislaufwirtschaft: Ein Null-Abfall-Programm für Europa“ und einen Vorschlag für eine

Richtlinie zur Erweiterung der Richtlinien über Abfälle, Verpackungen und Verpackungsabfälle, Abfalldeponien, Altfahrzeuge, Batterien und Akkumulatoren sowie Elektro- und Elektronik-Altgeräte. In diesem Richtlinienentwurf wird ein neuer Ansatz in der Abfallwirtschaft formuliert, und zwar der Übergang von einem linearen Wirtschaftsmodell, das mit dem Produktlebensende endet und Massen von Abfall produziert, hin zu einem Modell der Kreislaufwirtschaft, das auf Wiederverwendung, Wiederherstellung und Wiederverwertung basiert und in dem Abfälle als Ressource genutzt und wieder in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt würden, um neue Produkte und Wohlstand zu schaffen. Nach Angaben der Europäischen Kommission könnte dieser Ansatz 580.000 neue Arbeitsplätze schaffen und gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit Europas erhöhen sowie die Nachfrage nach seltenen und teuren Ressourcen verringern. Durch die Hauptziele dieses Vorschlags, verbunden mit den Zielsetzungen zur Verminderung von Treibhausgasemissionen und zum Schutz der Umwelt, sollen die Recyclingquote von Siedlungsabfällen bis zum Jahr 2030 auf 70 % und die Recyclingquote von Verpackungsabfällen auf 80 % angehoben und Mülldeponien für jedwede Art recyclingfähiger Abfälle ab 2025 und Mülldeponien für sämtliche Siedlungsabfälle ab 2030 verboten werden. Diese Themen stehen nun im Europäischen Parlament und im Europäischen Rat zur Debatte, was den Weg für die Verabschiedung einer gemeinsamen Textfassung bis 2016 ebnen könnte. Verglichen mit den ehrgeizigen Zielen, die in diesem Richtlinienentwurf formuliert sind, fallen die von der Kommission gesetzten Fristen zur Erreichung der Ziele relativ großzügig aus, da mehrere Mitgliedstaaten die Möglichkeit eingeräumt wurde, ihre jeweiligen Bedingungen gesondert zu berücksichtigen. Nach Angaben der CEWEP, der Confederation of European Waste-to-Energy Plants, würden diese Maßnahmen das volle Potenzial von Abfall freisetzen und neue Absatzmärkte für eine kostengünstige Energiegewinnung aus Bioabfällen schaffen, zumal die Energiegewinnung in der Rangordnung der Abfallbehandlung nur die vierte Priorität nach Vermeidung, Wiederverwendung und Wiederverwertung eingeräumt wird.

### 240 Millionen Tonnen Haushaltsabfälle in Europa

Nach Angaben von Eurostat wurden 2012 (neuste verfügbare Zahlen) mehr als 80,7 Millionen Tonnen der behandelten 240 Millionen Tonnen Haushaltsabfälle auch weiterhin auf Mülldeponien entsorgt, anstatt wiederverwendet, wiederverwertet oder als Energie zurückgewonnen zu werden. Den Zahlen zufolge wurden 65,9 Millionen Tonnen Abfälle recycelt, 35,7 Millionen Tonnen gingen in die Kompostierung und Methanisierung, und 58 Millionen Tonnen gingen an Verbrennungsanlagen, darunter 47,8 Millionen Tonnen (82,4 %) an Anlagen zur Energiegewinnung aus Abfällen. In 19 Staaten der Europäischen Union ist die Entsorgung auf Deponien noch immer die Hauptmethode zur Behandlung von Siedlungsabfällen und in weiteren 15 Staaten landet mehr als die Hälfte der Abfalltonnage auf Mülldeponien. Einige dieser Staaten weisen Deponierungsraten von annähernd oder sogar mehr als 90 % auf (Rumänien, Bulgarien, Malta, Lettland und Litauen). Auf jeden Einwohner Europas kommen im Jahresdurchschnitt 503 Kilogramm Siedlungsabfälle, wobei die Unterschiede zwischen den einzelnen Staaten im Bereich von 300 - 700 Kilogramm liegen.

### Tabelle Nr° 1

Primärenergieerzeugung aus erneuerbaren Siedlungsabfällen in der Europäischen Union 2012 und 2013\* (in Tsd. Tonnen Öläquivalent)

Land	2 012	2 013*
Deutschland	2 595,6	2 728,9
Frankreich	1 261,7	1 246,0
Niederlande	849,7	855,3
Italien	806,8	827,6
Schweden	769,5	753,9
Großbritannien	691,0	683,7
Dänemark	492,5	482,7
Belgien	333,1	299,8
Finnland	193,0	193,5
Spanien	175,7	147,3
Österreich	143,7	129,9
Portugal	86,0	96,7
Tschech. Republik	83,7	82,9
Irland	44,4	48,7
Ungarn	45,0	40,7
Polen	32,5	32,5
Bulgarien	20,8	21,0
Slowakei	18,6	19,4
Luxemburg	17,1	17,0
Litauen	0,0	11,0
Slowenien	7,5	7,4
Malta	0,7	1,0
<b>EU (28 Länder)</b>	<b>8 668,7</b>	<b>8 727,0</b>

\* Schätzung. Quelle: EurObserv'ER 2014.

## NEUIGKEITEN AUS DEN MÄRKTEN

**Wärmerückgewinnung in den Niederlanden auf dem Vormarsch**

Die Niederlande sind mit 51 Tonnen Öläquivalent erzeugter erneuerbarer Energie je eintausend Einwohner einer der aktivsten EU-Staaten im Bereich der Energiegewinnung aus Haushaltsabfällen durch Verbrennung. Laut Statistics Niederlande kam das Land im Jahr 2013 auf eine Primärenergieerzeugung von 855,3 Tsd. Tonnen Öläquivalent, was im Vergleich mit 2012 ein relativ stabiler Wert ist (0,7 % plus). Wie auch in Deutschland werden in den Niederlanden die Abfälle sogar importiert. So wurden im Jahr 2012 (die Zahlen für 2013 sind

nicht verfügbar) etwa 14 % der in den niederländischen Anlagen zur Energiegewinnung behandelten Abfälle importiert, der Großteil davon (etwa 700.000 Tonnen) aus Großbritannien. Diese Einfuhrpolitik der Niederlande lässt sich mit einer Überdimensionierung der hochmodernen Verbrennungsanlagen des Landes erklären, die speziell für die Energiegewinnung ausgelegt wurden, was die Niederlande dazu veranlasst hat, Abfälle aus Großbritannien zu importieren, da die dortigen Behandlungskapazitäten gegenwärtig noch unzureichend sind. Der Haupttrend geht in Richtung einer bedeutenden Zunahme der Wärmeerzeugung, die Statistics Niederlande auf die Inbetriebnahme neuer Anschlussleitungen zurückführt, über die sowohl die Industrie (in Form von

Dampf) als auch die Fernwärmenetze (Warmwassererzeugung) versorgt werden. Somit stiegen die Verkäufe von Wärme zwischen 2012 und 2013 um 18,3 % auf 215,8 Tsd. Tonnen Öläquivalent, nachdem sie bereits zwischen 2011 und 2012 um 15,6 % zugenommen hatten. Diese Entwicklung wirkte sich negativ auf die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien aus, die zwischen 2012 und 2013 um 4,6 % zurückging.

**Zweistellige Wachstumsraten beim Wärmeverkauf in Deutschland**

Das Wachstum der erneuerbaren Energieerzeugung durch Energiegewinnung aus Abfällen blieb in Deutschland stabil. Nach vorläufigen Schätzungen der

**Tabelle Nr° 2**

Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Siedlungsabfällen in der Europäischen Union 2012 und 2013\* (in GWh)

Land	2012			2013*		
	Strom	KWK Anlaget	Total	Strom	KWK Anlaget	Gesamt
Deutschland	3 118,0	1 832,0	4 950,0	3 268,0	1 987,0	5 255,0
Italien	1 201,5	961,6	2 163,2	1 230,0	977,0	2 207,0
Frankreich	1 283,4	943,5	2 226,9	1 243,7	914,3	2 158,0
Niederlande	0,0	2 235,0	2 235,0	0,0	2 133,0	2 133,0
Großbritannien	1 474,1	559,4	2 033,5	1 169,4	817,9	1 987,3
Schweden	0,0	1 662,0	1 662,0	0,0	1 700,0	1 700,0
Dänemark	0,0	892,0	892,0	0,0	858,0	858,0
Belgien	537,9	167,2	705,1	484,4	150,6	635,0
Spanien	715,0	0,0	715,0	0,0	595,0	595,0
Finnland	63,5	270,4	333,8	66,5	283,5	350,0
Portugal	245,0	0,0	245,0	0,0	286,0	286,0
Österreich	149,0	91,0	240,0	160,0	47,0	207,0
Ungarn	30,0	81,0	111,0	0,0	115,0	115,0
Tschech. Republik	0,0	87,0	87,0	0,0	84,0	84,0
Irland	61,2	0,0	61,2	0,0	70,0	70,0
Luxemburg	36,0	0,0	36,0	0,0	36,0	36,0
Slowakei	0,0	27,0	27,0	0,0	29,0	29,0
Litauen	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	19,0
Malta	0,0	9,0	9,0	0,0	9,0	9,0
Slowenien	0,0	6,1	6,1	0,0	7,4	7,4
Bulgarien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>EU (28 Länder)</b>	<b>8 914,6</b>	<b>9 824,1</b>	<b>18 738,8</b>	<b>7 622,1</b>	<b>11 118,6</b>	<b>18 740,7</b>

\* Schätzung. Quelle: EurObserv'ER 2014.

AGEE-Stat lag die Primärenergieerzeugung bei mehr als 2,7 Mio. Tonnen Öläquivalent, was einem Anstieg von 5,1 % im Jahresvergleich entspricht. Die Verkäufe von Wärme an die Wärmenetze konnten von diesem Wachstum am stärksten profitieren und verzeichneten 2013 im Vergleich zum Vorjahr einen Anstieg im zweistelligen Bereich (10,7 %). Dies ergibt eine Menge von 705,6 Tsd. Tonnen Öläquivalent, auch bei der Stromerzeugung konnte im gleichen Zeitraum ein Anstieg um 6,2 % (d. h. 5,3 TWh) verbucht werden. Verantwortlich dafür könnten die Auswirkungen von Deutschlands neuem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) sein. Das Gesetz sieht vor, dass die Energieerzeugung auf einen Mindestschwellenwert von 11.000 kJ/kg (0,262 Tonnen Öläquivalent pro Tonne Abfälle) zu halten ist, wobei potenziell jedoch auch niedrigere Werte zulässig sein können, falls sich bessere Optionen zum Schutz der Umwelt finden lassen.

**Großbritannien will verlorene Zeit wieder aufholen**

In den nächsten zwei bis drei Jahren sollte Großbritannien einen Teil seines Defizits im Bereich der Energiegewinnung aus Abfällen ausgeglichen haben. Nach Angaben von Ecoprog, einem auf Umweltmärkte spezialisierten deutschen Beratungsunternehmen, sollen etwa 20 Verbrennungsanlagen zur Energiegewinnung aus Abfällen, in denen 4,6 Mio. Tonnen Abfälle pro Jahr behandelt werden können, bis 2017 in Betrieb genommen werden. Im Vergleich dazu liegt die aktuelle Kapazität des Landes im Bereich der Abfallverwertung mit seinen 24 Verbrennungsanlagen bei 3,28 Mio. Tonnen. Diese etwas verspäteten Entscheidungen müssen im Zusammenhang mit den auf das Jahr 1996 zurückgehenden britischen Gesetzen gesehen werden, die zu einer jährlichen Erhöhung der Steuer für die Entsorgung auf Mülldeponien führten. Die Steuer, die

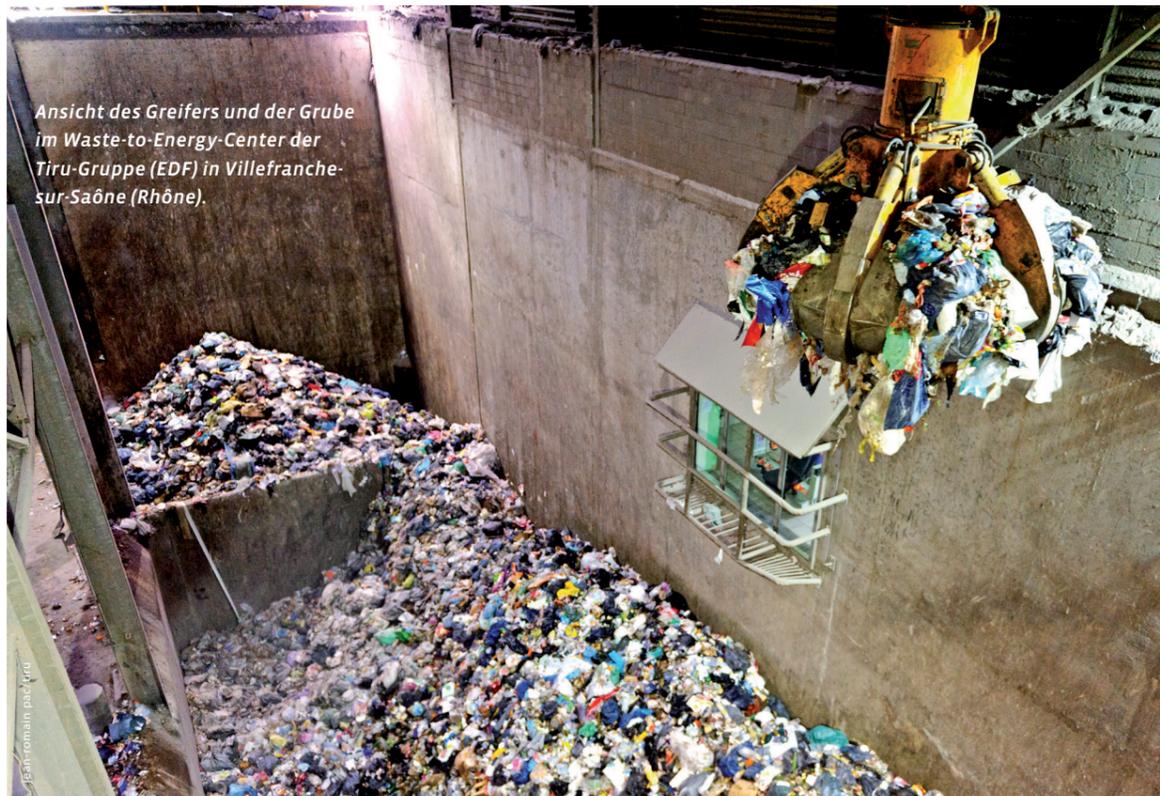
auf „aktive“ Abfälle (das Gros der Siedlungsabfälle) erhoben wird, war zum 1. April 2013 von 72 GBP (91 EUR) pro Tonne auf 80 GBP (101 EUR) gestiegen. Um diese Steuer zu umgehen, ziehen es die örtlichen Behörden und Unternehmen vor, ihre Abfälle in die Niederlande, nach Deutschland und Schweden zu exportieren, da diese Länder überschüssige Behandlungskapazitäten haben. Im Jahr 2012 exportierten Wales und England etwa 900.000 Tonnen Abfälle. Nach Angaben des DECC (Ministerium für Energie und Klimawandel) ist die Primärenergieerzeugung aus erneuerbaren Abfällen im Jahr 2013 leicht (um 1,1 % im Jahresvergleich) auf 683,7 Tsd. Tonnen Öläquivalent gesunken, da der Bau neuer Anlagen noch aussteht.

**Tabelle Nr° 3**

Bruttowärmeerzeugung aus erneuerbaren Siedlungsabfällen in der Europäischen Union 2012 und 2013\* (in Tsd. Tonnen Öläquivalent) im Bereich der Energieumwandlung\*\*

Land	2012			2013*		
	Nur Wärme	KWK Anlage	Gesamt	Nur Wärme	KWK Anlage	Gesamt
Deutschland	270,1	367,4	637,5	274,0	431,5	705,6
Schweden	48,6	460,7	509,2	54,0	512,5	566,5
Dänemark	30,1	283,8	313,8	29,4	277,1	306,5
Frankreich	62,5	193,3	255,8	62,5	193,3	255,8
Niederlande	0,0	182,5	182,5	0,0	215,8	215,8
Italien	0,0	71,0	71,0	0,0	83,3	83,3
Finnland	10,3	72,2	82,5	10,4	72,5	82,9
Österreich	13,9	35,3	49,2	14,4	29,4	43,8
Tschech. Republik	0,0	35,9	35,9	0,0	35,5	35,5
Großbritannien	23,7	0,0	23,7	30,6	0,0	30,6
Belgien	3,3	15,5	18,8	3,0	13,9	16,9
Ungarn	0,0	7,4	7,4	0,0	7,4	7,4
Litauen	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
Slowenien	0,0	1,9	1,9	0,0	2,5	2,5
Slowakei	1,1	0,0	1,1	0,0	1,1	1,1
Malta	0,6	0,0	0,6	1,0	0,0	1,0
<b>EU (28 Länder)</b>	<b>464,3</b>	<b>1 726,7</b>	<b>2 190,9</b>	<b>479,3</b>	<b>1 881,5</b>	<b>2 360,8</b>

\* Schätzung, \*\*Wärme an das Fernwärmenetze verkauft, Quelle: EurObserv'ER 2014.



Ansicht des Greifers und der Grube im Waste-to-Energy-Center der Tiru-Gruppe (EDF) in Villefranche-sur-Saône (Rhône).

### GROSSBRITANNIEN UND POLEN TREIBEN DEN MARKT AN

Eine neue Studie von Ecoprog mit dem Titel „Waste to Energy 2014-2015“ zeigt, dass sich die Anzahl neuer Projekte

für Verbrennungsanlagen in den letzten paar Monaten kaum erhöht hat und auch in den kommenden zwei bis drei Jahren keine Veränderung erwartet wird. Ecoprog zählte 25 Anlagen in den zwei aktivsten Ländern der Europäischen Union, Großbritannien und

Polen, die vor 2017 in Betrieb gehen sollen, sowie die eine oder andere neue Anlage im Rest der EU. Laut dem Beratungsunternehmen ist die zukünftige Nachfrage in Europa nicht nur vom



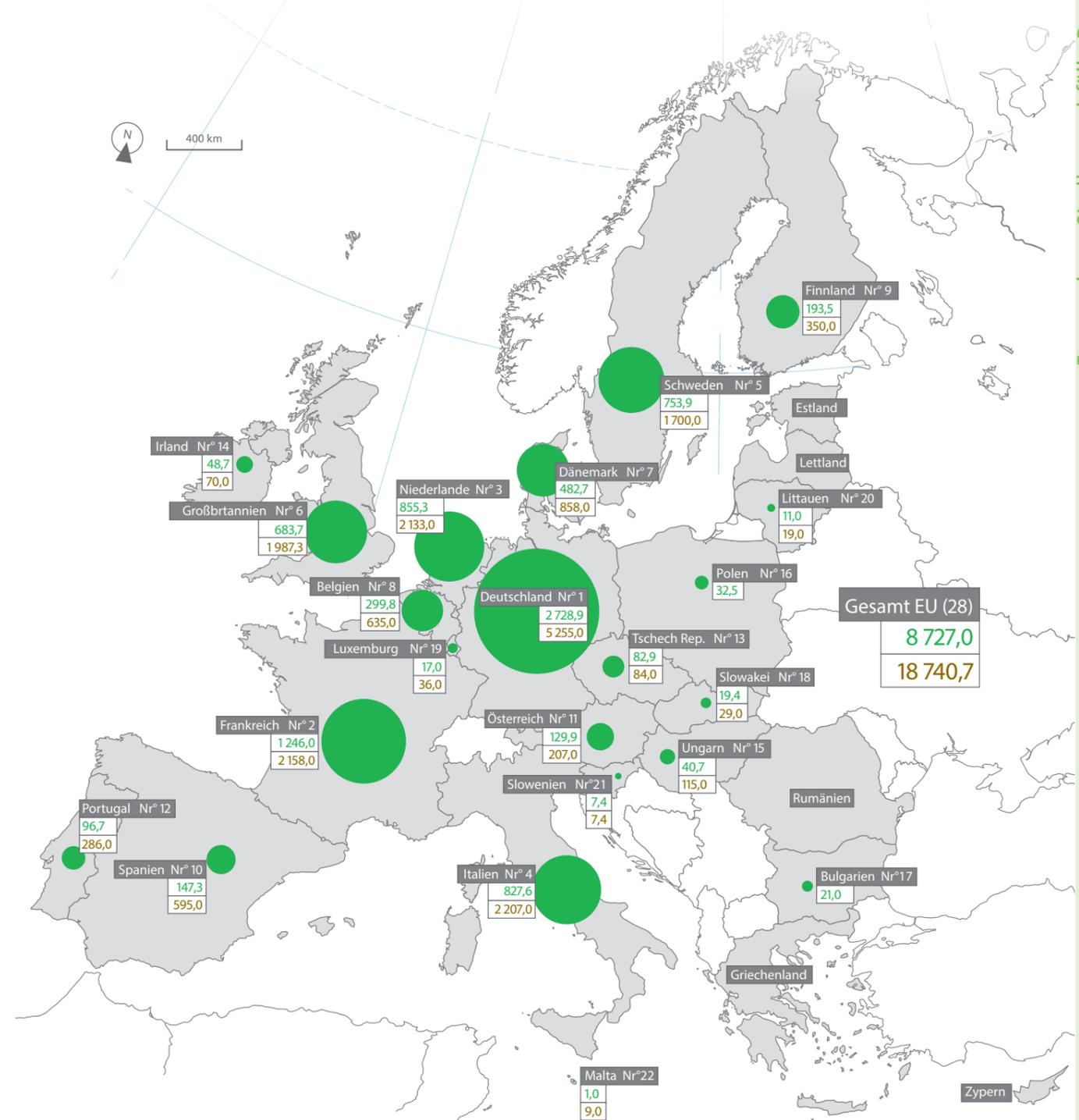
### Tabelle Nr° 4

Repräsentative Unternehmen aus dem Müllverbrennungssektor in Europa 2014

Unternehmen	Land	Tonnen Abfallverbrennung	Number of waste to energy plants	Energieproduktion 2013 (GWh)
EEW Energy from Waste	Deutschland	4 731 000	14	4 634 (Strom und Wärme)
Remondis	Deutschland	4 552 000	19	n.a.
SITA (Suez environnement)	Frankreich	4 500 000	36	1 500 Strom and 1 650 Wärme
Veolia <sup>(1)</sup>	Frankreich	n.a.	58	n.a.
Tiru (EDF)	Frankreich	3 300 000	21	2 540 (Strom und Wärme)
Urbaser	Spanien	1 906 000	8	1 144 Strom
Gruppo Hera	Italien	1 410 000	10	1 054 Strom
AEB Amsterdam	Niederlande	1 400 000	2	1 000 Strom

(1) In Frankreich betreibt Veolia 61 Verbrennungsanlagen, darunter 58 thermische Abfallbehandlungsanlagen (einschließlich Behandlung gefährlicher Abfälle). Quelle: EurObserv'ER 2014

### Primärenergieerzeugung und Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Siedlungsabfällen in der Europäischen Union 2013\* (in Tsd. Tonnen Öläquivalent)



#### Legende

8,959 Primärenergieerzeugung aus der Verbrennung erneuerbarer Siedlungsabfälle in der Europäischen Union 2013\* (in Tsd. Tonnen

8,959 Öläquivalent) Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Siedlungsabfällen in der Europäischen Union 2013\* (in GWh).

\* Schätzung. Quelle: EurObserv'ER 2014.



Ecostu'Air gehört zur neuesten Generation von Verbrennungsanlagen zur Energiegewinnung aus Abfällen. Sie behandelt Abfälle aus 136 Städten im Département Seine-Maritime (76), was 142.000 Tonnen Abfall pro Jahr entspricht.

Bau neuer Anlagen, sondern auch vom Ausbau des Modernisierungsmarktes abhängig, da die Verbrennungsanlagen nachgerüstet werden müssen, um die neuen Anforderungen zu erfüllen. Das Unternehmen gibt weiterhin an, dass die in den europäischen Gesetzestexten vorgesehene Reduzierung der Siedlungsabfallmenge die Schließung mehrerer Anlagen nach sich ziehen werde, besonders in Deutschland, das bereits jetzt erhebliche Überkapazitäten bei der Abfallbehandlung aufweist.

Ecoprog führt weiter aus, dass die europäische Abfallgesetzgebung die Nachfrage nach Abfallbehandlung durch Verbrennung auf lange Sicht steigern werde, da viele Länder, einschließlich der osteuropäischen Staaten, die europäischen Richtlinien über Abfälle und Abfalldeponien bis 2020 erst noch umsetzen müssen. Mit dem Vorhaben der Europäischen Kommission, Mülldeponien langfristig insgesamt zu verbieten, wird die Nachfrage sogar noch weiter steigen.

Die Betreiber von Verbrennungsanlagen lassen sich in fünf Hauptkategorien unterteilen (Tabelle 4): die großen französischen Unternehmen wie Veolia Environnement und GDF Suez, die sich zum Teil in öffentlicher Hand befinden; die spanischen Unternehmen, bei denen es sich größtenteils um Tochterunternehmen der großen Baukonzerne han-

delt; die großen Privatunternehmen in Deutschland, die den Firmengruppen Rethman-Remondis und Alba gehören; Unternehmen im Besitz privater Investmentfonds, wie die niederländische AVR Gansewinkel und Biffa und schließlich kommunale Unternehmen, wie die niederländische Delta. Der Großteil der Abfälle in den europäischen Ländern wird von den kommunalen Behörden verwaltet. Dazu kommen Privatunternehmen, die ausschließlich auf nationaler Ebene agieren.

Unter den wichtigsten Entwicklungen bei den großen Unternehmen, die über innereuropäische Grenzen hinweg tätig sind, sticht die Entflechtung zwischen Dalkia, dem Energiedienstleister und vormals Tochterunternehmen der Veolia Environnement, und EDF hervor. Laut Vertragsbestimmungen wurde das Geschäft in Frankreich vollständig an die EDF übertragen, während das internationale Geschäft wieder bei der Veolia angesiedelt ist. Der Vertrag zur Entflechtung sieht außerdem vor, dass Veolia 550 Millionen Euro als Ausgleich für die Wertdifferenz zwischen den Holding-Gesellschaften an die EDF zahlt. Eine weitere Entwicklung in diesem Zusammenhang ist der durch den deutschen Stromversorger E.ON abgeschlossene Teilverkauf seines Tochterunternehmens E.ON Energy from Waste AG (EEW) an die EQT, einen

schwedischen Investmentfonds, dem 51 % der Aktien übertragen wurden. EEW hat mit 19 Verbrennungsanlagen (von denen 13 dem Unternehmen gehören) einen Anteil von 18 % am deutschen Abfallverbrennungsmarkt und verfügt über eine Gesamtkapazität von 4,5 Millionen Tonnen bei einer Energiegewinnung von etwa 1.700 GWh Strom und 2.400 GWh Wärme. Im Jahr 2013 erzielte EEW einen Umsatz von 514 Millionen Euro und beschäftigte 1.300 Mitarbeiter.

Im Bereich der Fertigstellung neuer Anlagen ist die SITA UK, das britische Tochterunternehmen der Suez Environnement, auf dem britischen Markt besonders aktiv. Am 8. Oktober 2014 weihte es seine neue Energierückgewinnungsanlage in Teesside ein. Der Vertrag zwischen dem von der SITA UK geführten Konsortium und der South Tyne and Wear Waste Management Partnership umfasst die Behandlung von jährlich 190.000 Tonnen Restmüll aus Haushaltsabfällen von den kommunalen Behörden in Gateshead, South Tyneside und Sunderland. Die Anlage wird zur Behandlung von 256.000 Tonnen ausgelegt sein und Strom für etwa 30.000 Haushalte erzeugen. SITA UK hat viele Public Private Partnerships (PPPs) in Großbritannien, sowohl im Bereich Betrieb als auch in der Entwicklung. Im Januar 2014 gab die SITA UK bekannt,

dass sie einen PPP-Vertrag mit ihren Partnern Sembcorp Utilities UK und Itochu Corporation unterzeichnen werde. Das Konsortium, die SITA Sembcorp UK, ist für die Finanzierung, den Bau und den Betrieb einer neuen 49-MW-Anlage verantwortlich, die für die Behandlung von über 430.000 Tonnen Haushaltsabfällen pro Jahr ausgelegt ist und ausreichend Energie erzeugen soll, um damit 63.000 Haushalte – oder entsprechend viele andere Einrichtungen – mit Strom zu versorgen. Im November 2013 gab sie bekannt, dass sie im Rahmen eines Konsortiums unter gemeinsamer Führung mit Scottish Widows Investment Partnership und Itochu Corporation die Anlage SERC (Saverside Energy Recovery Centre) zur Energiegewinnung aus Abfällen planen, errichten und betreiben werde, die mit einem jährlichen Durchsatz von 300.000 Tonnen 96 % der Abfälle West Londons aufbereiten soll. Die 34-MW-Anlage ist dafür ausgelegt, ausreichend Strom zu erzeugen, um 50.000 Haushalte – oder entsprechend viele andere Einrichtungen – damit zu versorgen. Darüber hinaus könnte sie ortsansässige Unternehmen mit Warmwasser versorgen und ihre Umweltleistung so noch weiter verbessern. Suez Environnement ist über sein Tochterunternehmen SITA Polska auch auf dem polnischen Markt präsent. Ende Dezember 2012 unterzeichnete die Stadt Posen einen PPP-Vertrag mit Zielona Energia, einem gemeinsamen Tochterunternehmen von SITA Polska und Marguerite Waste Polska (einem Tochterunternehmen des privaten Investmentfonds Marguerite). Das Konsortium wird für die Planung,

die Finanzierung und den Betrieb einer Anlage zur Energiegewinnung aus Abfällen mit einer geplanten Kapazität zur Abfallbehandlung von 210.000 Tonnen bis 2016 verantwortlich sein. Die Anlage wird im KWK-Betrieb laufen und eine elektrische Leistung von 15 MW sowie eine Wärmeleistung von 34 MW zur Versorgung des Wärmenetzes von Posen haben.

### BESCHLEUNIGUNG AB 2017 GEPLANT

Vorerst befindet sich die Primärenergieerzeugung durch Energierückgewinnung aus Abfällen in einem verhaltenen Wachstum. Der Druck aus Europa wird jedoch allmählich spürbar und führt neue Investitionsentscheidungen herbei, die sich hauptsächlich auf Osteuropa konzentrieren, das zum Großteil praktisch bei Null anfangen muss. Es leuchtet ein, dass wenn diese Staaten mitziehen wollen, noch in der zweiten Hälfte dieses Jahrzehnts und in zunehmendem Maße ab 2017 die ersten Investitionen in die Energierückgewinnung aus Abfällen getätigt werden müssten. Mittelfristig sollte dies dem Sektor zu neuem Schwung verhelfen. Bezüglich der Zukunftsaussichten schätzt CEWEP, dass Abfälle realistisch betrachtet bis 2020 einen Energiebeitrag von 67 TWh zugunsten der Ziele der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie leisten könnten, der sich auf 25 TWh Strom und 42 TWh (3,6 Mio. Tonnen Öläquivalent) Wärme aufteilt. Das Potenzial für 2020 wird auf 98 TWh geschätzt, die sich auf 37 TWh Strom und 61 TWh (5,3 Mio.

Tonnen Öläquivalent) Wärme aufteilen. Die CEWEP verweist darauf, dass der Gesamtbeitrag der erneuerbaren und nichterneuerbaren Siedlungsabfälle zu einer Verdopplung dieser Zahlen auf 134 TWh bis 2020 und potenziell auf 196 TWh führen würde.

Schätzungen von EurObserv'ER zufolge setzt dies bis 2020 eine Zunahme des Endenergieendverbrauchs (Wärme und Strom) um 1,2 Mio. Tonnen Öläquivalent voraus, d. h. einen durchschnittlichen Anstieg von 3,4 % pro Jahr bis zu diesem Zeitpunkt. Diese Prognose steht im Einklang mit der gegenwärtigen Dynamik des Sektors und seinen aktuellen Wachstumsaussichten. □

Quellen: Statistics Österreich, Ministry of Industry and Trade (Tschechische Republik), SoES (Frankreich), AGEE-Stat (Deutschland), Ministry of Economic Development (Italien), Statistics Litauen, STATEC (Luxemburg), Statistics Niederlande, The Institute for Renewable Energy (Polen), DGGE (Portugal), Energy Center Bratislava (Slowakei), IDAE (Spanien), DECC (Großbritannien), Observ'ER, AIE.

Unser nächstes Barometer befasst sich mit fester Biomasse.

### Download

EurObserv'ER veröffentlicht eine interaktive Datenbank mit den Barometerindikatoren unter [www.energies-renouvelables.org](http://www.energies-renouvelables.org) (in französischer Sprache) und unter [www.eurobserv-er.org](http://www.eurobserv-er.org) (in englischer Sprache). Klicken Sie auf das Banner „Interactive EurObserv'ER Database“, um die Barometerdaten als Arbeitsblatt für eine Tabellenkalkulation herunterzuladen.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union



Dieses Barometer wurde von Observ'ER im Rahmen des EurObserv'ER-Projektes erstellt, an dem Observ'ER (FR), die RENEWABLES ACADEMY (RENAC) AG (DE), ECN (NL), das Institut für Erneuerbare Energie (EC BREC IEO, PL), das Jozef-Stefan-Institut (SL) und die Frankfurt School of Finance & Management (DE) beteiligt sind. Dieses Projekt erhält finanzielle Unterstützung von Ademe, dem Programm „Intelligente Energie – Europa“ und von Caisse des dépôts. Die alleinige Verantwortung für den Inhalt der Veröffentlichung liegt bei den Autoren. Der Inhalt spiegelt weder die Auffassung der Europäischen Kommission, der Ademe noch der Caisse des dépôts wider. Die Europäische Kommission, Ademe und Caisse des dépôts haften nicht für die Verwendung der veröffentlichten Informationen.

Umsetzung: Roman Buss (RENAC)  
Layout: Susanne Oehlschlaeger (RENAC)