



Download der Daten

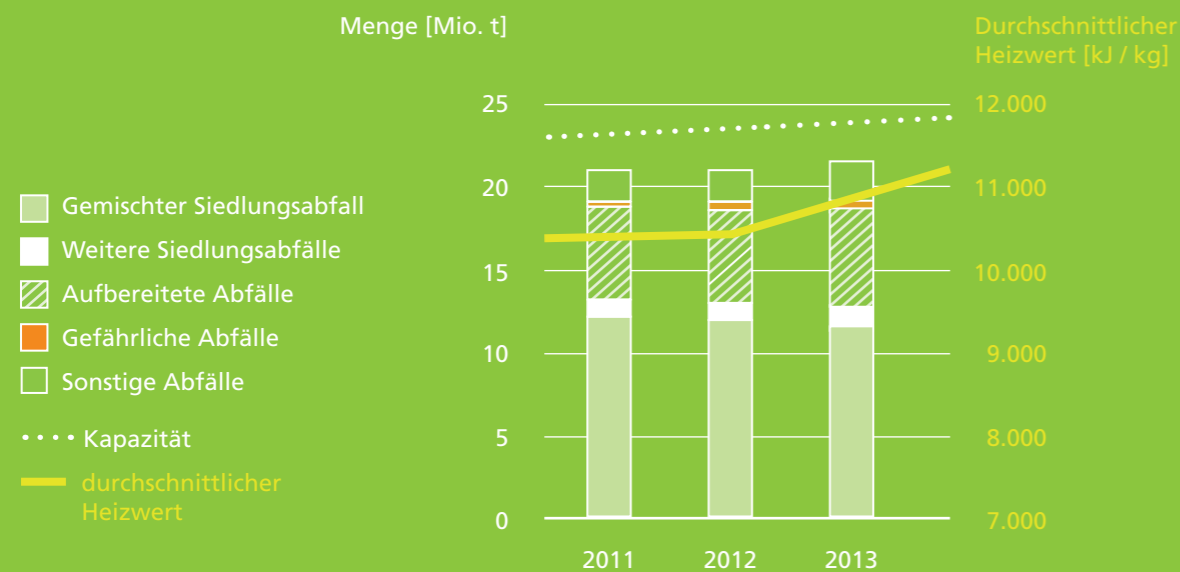
Einige der für 2013 angegebenen Werte sind Hochrechnungen, da noch nicht alle Daten vorliegen. Die Aktualisierungen werden im nächsten Jahresbericht sowie unter itad.de/jahresbericht veröffentlicht.

Kennziffern der Mitgliedsanlagen

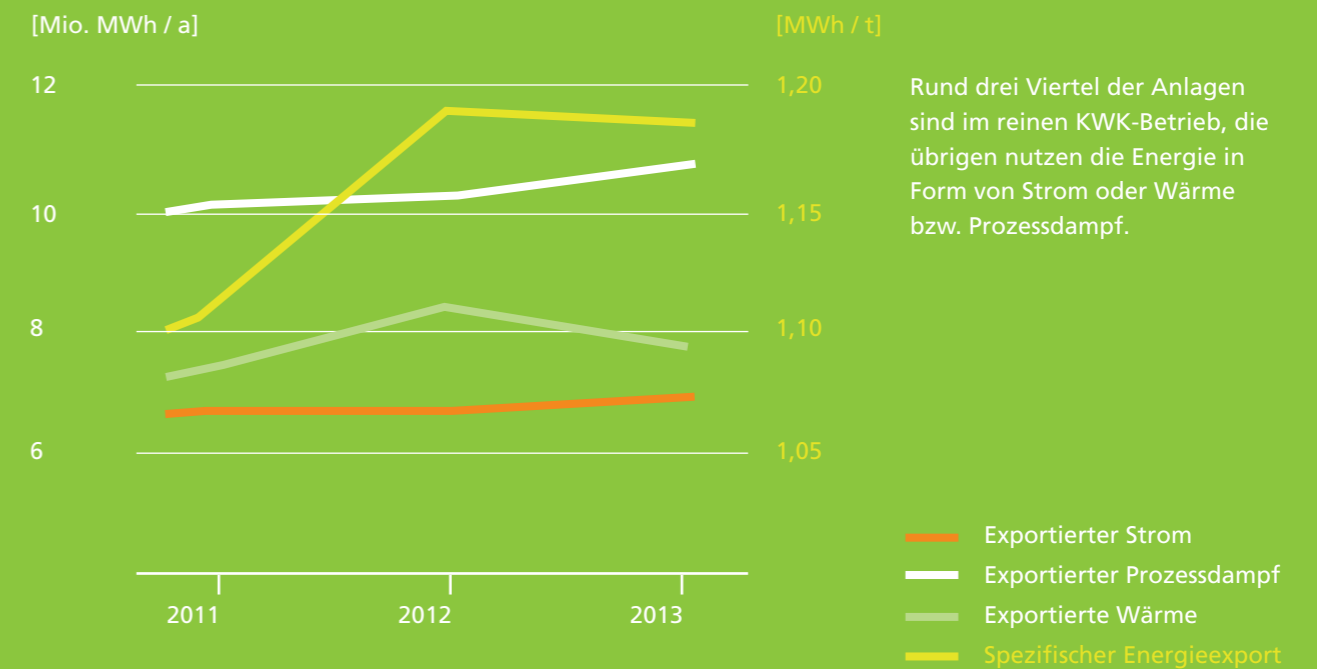
Die Daten wurden aus den jährlichen Mitgliederumfragen ermittelt und sind auf die jeweiligen Mitgliedsanlagen bezogen. In 2011 waren dies 75 Müllverbrennungs- und Ersatzbrennstoff-Anlagen, in 2012 und 2013 sind jeweils 2 Anlagen beigetreten, so dass nun rund 80 Anlagen Mitglied der ITAD sind, in denen die im Abfall enthaltene Energie in Strom,

Prozessdampf und Fernwärme umgewandelt wird. Über 6.000 Mitarbeiter sind in den Anlagen beschäftigt. Die Auslastung liegt derzeit bei über 90 Prozent. Der Anteil der gemischten Siedlungsabfälle hat leicht abgenommen, der Anteil der importierten Abfälle hat auf sehr niedrigem Niveau leicht zugenommen.

1. Abfall



2. Energie

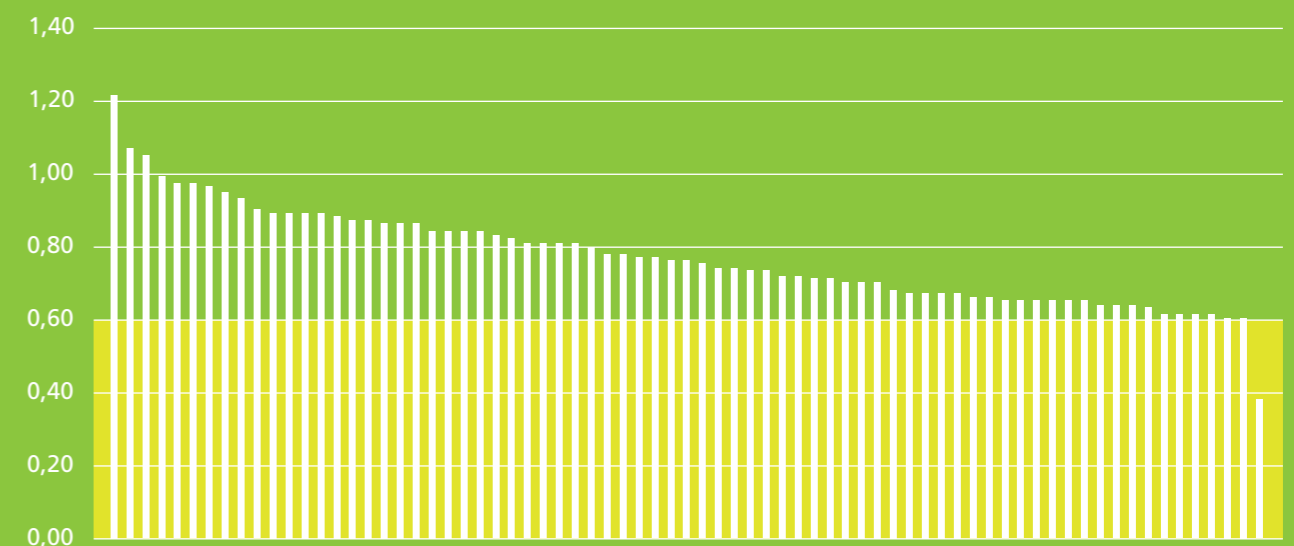


Rund drei Viertel der Anlagen sind im reinen KWK-Betrieb, die übrigen nutzen die Energie in Form von Strom oder Wärme bzw. Prozessdampf.

2.1 R1-Werte

Durch anlagentechnische Effizienzsteigerungsmaßnahmen und Erschließung neuer Energieabnehmer erreichen inzwischen nahezu alle Anlagen das R1-Effizienzkriterium der EU-Abfallrahmenrichtlinie und können somit Abfälle im rechtlichen Sinne verwerten.

Knapp 90% der Anlagen erreichen sogar den nur für Neuanlagen geforderten Wert von 0,65.



2.2 Klimarelevanz

Aus den vorgenannten Daten lässt sich weiterhin ein signifikanter Beitrag zum Klimaschutz ablesen, der sich aus einem Rechenansatz der AG Klimaschutz und Abfallwirtschaft der Verbände ITAD und VKS im VKU ergibt und zur Beurteilung der Klimarelevanz auf ein modifiziertes Verfahren zurückgreift, das auf der EdDE-Studie von Prof. Bilitewski und Angaben des Umweltbundesamtes basiert.

Klimarelevante Belastungen durch die ITAD-Mitgliedsanlagen in 2013

Abfallfraktion	Menge [t]	Emissionsfaktor		Emissionen [t CO ₂ eq]
		[CO ₂ eq / t Abfall]	Quelle	
Gemischter Siedlungsabfall (20 03 01)	11.701.000	0,315	Bilitewski 2011	3.685.815
Aufbereitete Abfälle (19 12 10, 19 12 12)	6.069.000	0,468		2.840.292
Sonstige Abfälle	4.127.000	0,446	eigene Berechnung	1.840.642
Fremdenergie (ca.)				520.000
			Summe	8.886.749

Klimarelevante Entlastungen durch Substitution in 2013

Energie	Menge [MWh]	Substitutionsfaktor		Vermiedene Emissionen [t CO ₂ eq]
		[CO ₂ eq / t MWh]	Quelle	
Produzierter Strom	8.442.410	0,806	UBA 2014	6.804.582
Exportierte Wärme	7.993.215	0,296		2.365.992
Exportierter Prozessdampf*	10.757.090	0,360	eigene Berechnung	3.872.552
Metallverwertung aus Schlacke (ca.)				890.000
			Summe	13.933.127

Saldo	5.046.378
Entlastung ca. 5 Mio. t bzw. ca. 230 kg CO ₂ eq / t Abfall	

Durch die energetische Nutzung des Abfalls und die stoffliche Nutzung der Metalle haben die Mitglieder in 2013 rund 5 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente eingespart.

*) Lieferung überwiegend an Kraftwerke

3. Reststoffe

Aber nicht nur im Bereich Energieeffizienz, sondern auch im Bereich der Metallrückgewinnung aus der Schlacke, hat es deutliche Fortschritte gegeben. Hier ist insbesondere die Eisen- und Nichteisenmetallabscheidung aus den Verbrennungsschlacken zu nennen.

Die Weiterentwicklung der Schlackenaufbereitungstechniken im Bereich der Metallabscheidung hat dazu geführt, dass die Rückgewinnungsquoten in den letzten Jahren deutlich gestiegen sind. Mittlerweile werden über 90 Prozent der enthaltenen Metalle zurückgewon-

nen. Die Quoten liegen somit deutlich oberhalb der z.B. im aktuellen Gutachten zur „Analyse und Fortentwicklung der Verwertungsquoten für Wertstoffe“ angesetzten Rückgewinnungsquote von 50 - 60%.

Die erzeugte Rohschlackemenge betrug knapp 5 Millionen Tonnen. Dies ergibt eine Metallausbeute von rund 50.000 Tonnen NE-Metallen und über 400.000 Tonnen Eisenmetalle.

4. Basisdaten 2011-2013

Die Auswertung der Antworten auf die jährliche Mitgliederumfrage erbrachte folgende Ergebnisse:

Abfallarten und Abfallmengen

	2011		2012		2013	
	[t]	Anteil	[t]	Anteil	[t]	Anteil
Gemischter Siedlungsabfall (20 03 01)	12.206.000	57,6%	12.196.000	57,2%	11.701.000	53,4%
Weitere Siedlungsabfälle (20er)	981.000	4,6%	974.000	4,6%	1.099.000	5,0%
Aufbereitete Abfälle (19 12 10, 19 12 12)	5.587.000	26,4%	5.697.000	26,7%	6.069.000	27,7%
Gefährliche Abfälle (*)	299.000	1,4%	319.000	1,5%	303.000	1,4%
Sonstige Abfälle	2.100.000	9,9%	2.144.000	10,1%	2.550.000	
Klärschlamm (bis 2012 in sonstige)					175.000	
Gesamtmenge	21.173.000	Vorjahr	21.330.000	Vorjahr	21.897.000	Vorjahr
Davon Abfälle aus dem Ausland	648.000	+3,1%	736.000	+3,5%	1.085.000	+5,0%
Maximale Kapazität	23.207.000		23.321.000		24.139.000	
Durchschnittlicher Heizwert [kJ/kg]	10.400		10.400		11.000	
Auslastung	91%		91%		91%	

Energieerzeugung und Energienutzung

		2011	2012		2013	
				Vorjahr		Vorjahr
Wärme	Exportierte Wärme [MWh / a]	7.528.000	8.391.000	+11,5%	7.993.215	-4,7%
	Exportierter Prozessdampf [MWh / a]	10.036.000	10.147.000	+1,1%	10.757.090	+6,0%
Strom	Exportierter Strom [MWh / a]	6.789.000	6.784.000	-0,1%	6.980.595	+2,9%
Spezifischer Energieexport [MWh / t]		1,15	1,19	+3,2%	1,18	-1,0%

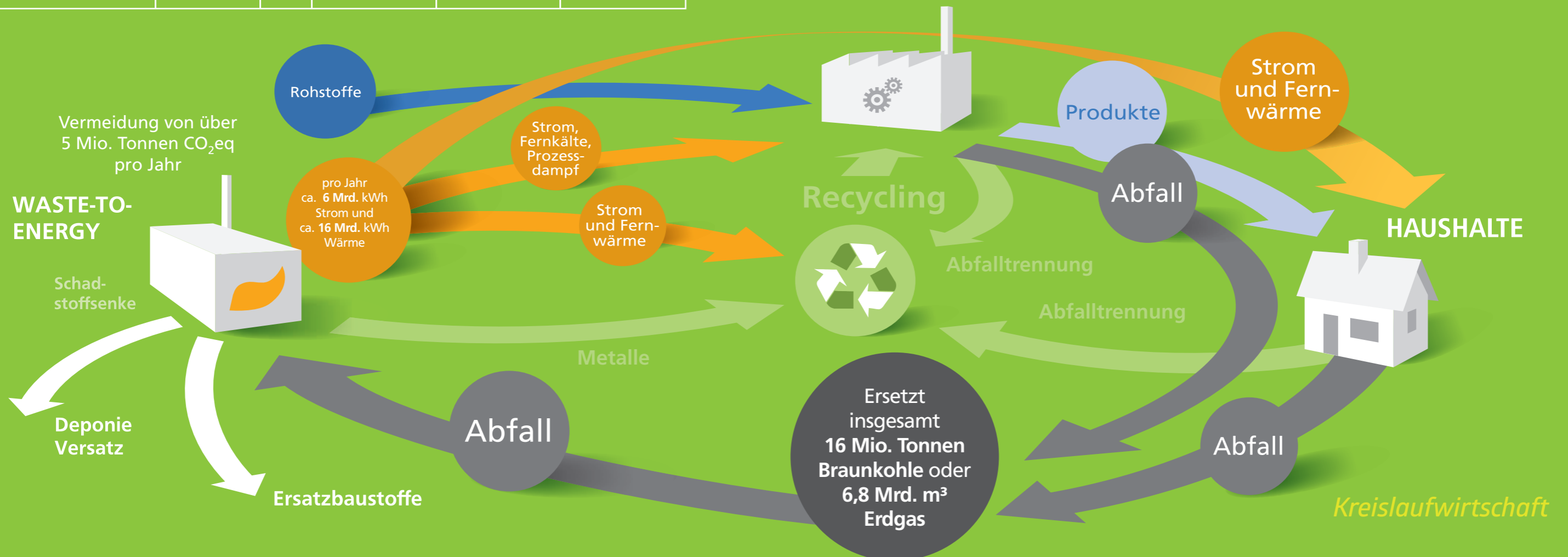
Schlacke und Asche

		2011	2012	2013
Rohschlackemenge vor (Teil-) Aufbereitung [t]		5.455.000	5.576.000	5.769.428
Metallrückgewinnung (intern und extern)	Fe Metalle (ca.) [t]	440.000	450.000	460.000
	NE Metalle (ca.) [t]	55.000	56.000	58.000

Emissionswerte

[mg/m³]	Akt. 17. BImSchV TMW*	Novellierte 17. BImSchV**	Ø JMW 2010
NO _x	200	150***	103
NH ₃	-	10	1,8
Hg	0,03	0,03	0,002
Gesamtstaub	10	5	0,6
HCl	10	10	2,2
Gesamtkohlenstoff	10	10	0,5
CO	50	50	10,6
SO ₂	50	50	8,6
Cd und Tl	0,05	0,05	0,004
PCDD/F	0,0000001	0,0000001	0,000000005

* Tagesmittelwerte der 17. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
 ** Werte einzuhalten ab 2016 bzw. 2019
 *** Nicht für bestehende Anlagen.





sicher. sauber. nachhaltig.

Anlagenstandorte der Mitglieder

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <p>AVA Augsburg
86167 Augsburg</p> <p>MHKW Bamberg
96052 Bamberg</p> <p>MVA Ruhleben
13597 Berlin</p> <p>EAB Bernburg
06406 Bernburg</p> <p>MVA Bielefeld-Herford
33609 Bielefeld</p> <p>PD energy
06749 Bitterfeld-Wolfen</p> <p>RMHKW Böblingen
71032 Böblingen</p> <p>MVA Bonn
53121 Bonn</p> <p>MHKW Bremen
28219 Bremen</p> <p>MKK Bremen
28237 Bremen</p> <p>MHKW Bremerhaven
27570 Bremerhaven</p> <p>MHKW Burgkirchen
84508 Burgkirchen</p> <p>MHKW Coburg
96450 Coburg</p> <p>MHKW Darmstadt
64293 Darmstadt</p> <p>MVA Düsseldorf
40235 Düsseldorf</p> <p>EVI Abfallverwertung
49824 Emlichheim/Laar</p> <p>EEW Energy from Waste Saarbrücken TREA Breisgau
79427 Eschbach</p> <p>MVA Weisweiler
52249 Eschweiler</p> <p>MHKW Essen-Karnap
45329 Essen</p> <p>MHKW Frankfurt
60439 Frankfurt/Main</p> <p>Infraserv höchst
65926 Frankfurt/Main</p> <p>Steinbeis Energie
25348 Glückstadt</p> | <p>EEW Energy from Waste Göppingen
73037 Göppingen</p> <p>EEW Energy from Waste Großräschen
01983 Großräschen</p> <p>MVA Hagen
58097 Hagen</p> <p>MVR Rugenberger Damm
21129 Hamburg</p> <p>MVB Borsigstraße
22113 Hamburg</p> <p>MVA Stellingr Moor
22525 Hamburg</p> <p>Enertec Hameln
31789 Hameln</p> <p>MVA Hamm
59075 Hamm</p> <p>EEW Energy from Waste Hannover
30659 Hannover</p> <p>EEW Energy from Waste Helmstedt
38350 Helmstedt</p> <p>EEW Energy from Waste Heringen
36266 Heringen</p> <p>RZR Herten
45699 Herten</p> <p>EEW Energy from Waste Saarbrücken EBKW Knapsack
50354 Hürth</p> <p>MVA Ingolstadt
85055 Ingolstadt</p> <p>MHKW Iserlohn
58636 Iserlohn</p> <p>AEZ Asdonkshof
47475 Kamp-Lintfort</p> <p>MHKW Kassel
34123 Kassel</p> <p>MVA Kempten
87435 Kempten</p> <p>MHKW Kiel
24114 Kiel</p> <p>AVG Köln
50735 Köln</p> | <p>MKVA Krefeld
47829 Krefeld</p> <p>TA Lauta
02991 Lauta</p> <p>MVV TREA Leuna
06237 Leuna</p> <p>MHKW Leverkusen
51373 Leverkusen</p> <p>MHKW Ludwigshafen
67059 Ludwigshafen</p> <p>TAV Ludwigslust
19288 Ludwigslust</p> <p>MHKW Rothensee
39126 Magdeburg</p> <p>MHKW Mainz
55120 Mainz</p> <p>HKW Mannheim
68169 Mannheim</p> <p>MHKW München Nord
85774 Unterföhring</p> <p>EEW Energy from Waste Saarbrücken</p> <p>AHKW Neunkirchen
66538 Neunkirchen</p> <p>MHKW Neustadt
23730 Neustadt</p> <p>MVA Nürnberg
90441 Nürnberg</p> <p>MVA Niederrhein
46049 Oberhausen</p> <p>MHKW Offenbach
63069 Offenbach</p> <p>AHKW Geiselbullach
82140 Olching</p> <p>EEW Energy from Waste Saarbrücken</p> <p>MHKW Pirmasens
66954 Pirmasens</p> <p>EEW Energy from Waste Premnitz
14727 Premnitz</p> <p>TV Schwarza
07381 Pöbneck</p> <p>MHKW Rosenheim
83022 Rosenheim</p> | <p>EBS-HKW Rostock
18147 Rostock</p> <p>AVA Velsen
66127 Saarbrücken</p> <p>TAS Salzbergen
48499 Salzbergen</p> <p>MKW Schwandorf
92421 Schwandorf</p> <p>GKS Schweinfurt
97424 Schweinfurt</p> <p>MHKW Solingen
42655 Solingen</p> <p>EEW Energy from Waste Stapelfeld
22145 Stapelfeld</p> <p>REMONDIS Thermische Abfallverwertung
39418 Staßfurt</p> <p>RMHKW Stuttgart-Münster
70376 Stuttgart-Münster</p> <p>Kraftwerk Schwedt
16303 Schwedt</p> <p>AVBKG</p> <p>Tornesch-Ahrenlohe
25436 Tornesch</p> <p>MHKW Ulm-Donautal
89079 Ulm</p> <p>MKW Weißenhorn
89264 Weißenhorn</p> <p>HKW Witzenhausen*
37213 Witzenhausen</p> <p>AWG
42349 Wuppertal</p> <p>MHKW Würzburg
97076 Würzburg</p> <p>RABA Südwestthüringen
98544 Zella-Mehlis</p> <p>AV Zorbau
06686 Lützen</p> |
|--|--|--|---|

* Mitglied seit 2014