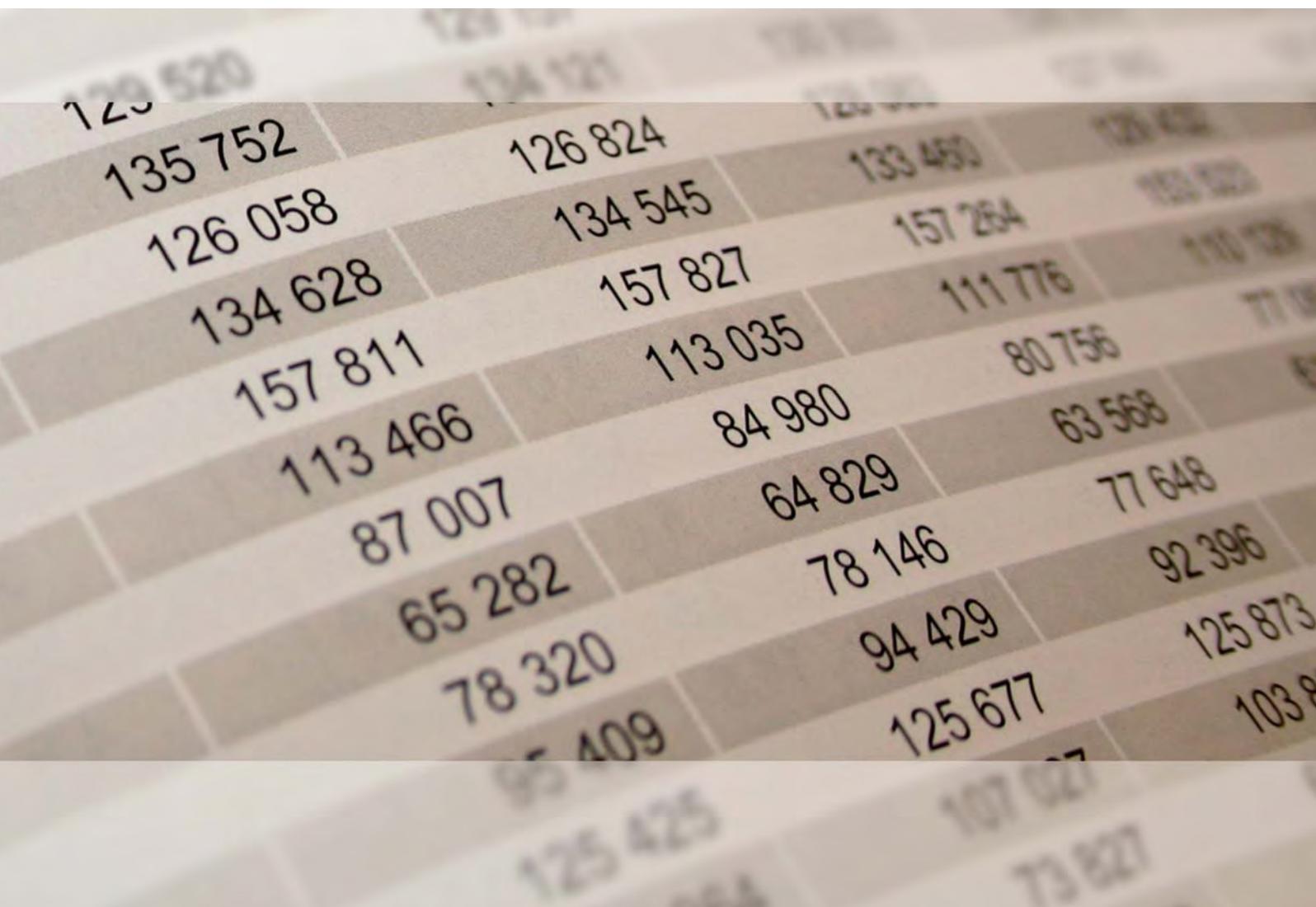




2013

STATISTISCHE BERICHTE



Waren, Bau- und Dienstleistungen
für den Umweltschutz 2011

Inhalt

Seite

Vorbemerkungen 3

Methodische Hinweise 3

Glossar 4

Zeichenerklärungen und Abkürzungen 5

Tabellen

T 1	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2001–2011 nach Umweltbereichen.....	6
T 2	Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2001–2011 nach Art der Leistungen	7
T 3	Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2001–2011	7
T 4	Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011 nach Umweltbereichen.....	8
T 5	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011 nach Art der Leistungen und Umweltbereichen	8
T 6	Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen	9
T 7	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen	10
T 8	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011 nach Art der Leistungen und ausgewählten Wirtschaftszweigen.....	11
T 9	Betriebe, Beschäftigte und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011 nach Verwaltungsbezirken	12

Grafiken

G 1	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011 nach Umweltbereichen.....	6
G 2	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen.....	9
G 3	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen	10
G 4	Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011 nach Art der Leistungen und ausgewählten Wirtschaftszweigen.....	11

Verzeichnis

V	Verzeichnis der Umweltschutzleistungen.....	13
---	---	----

Vorbemerkungen

Rechtsgrundlagen

Umweltstatistikgesetz (UStatG) vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 11. August 2009 (BGBl. I S. 2723) geändert worden ist, in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246) geändert worden ist. Erhoben werden die Angaben zu § 12 UStatG.

Berichtskreis

Die Erhebung erstreckt sich auf Betriebe des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden, des verarbeitenden Gewerbes und Baugewerbes, die Waren herstellen und Bauleistungen erbringen, die dem Umweltschutz dienen, sowie Architektur- und Ingenieurbüros, Institute und Einrichtungen, die technische, physikalische und chemische Untersuchungen, Beratungen und andere Dienstleistungen für den Umweltschutz ausführen.

Methodische Hinweise

Ab dem Berichtsjahr 2006 wurden erstmals auch Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Klimaschutz einbezogen. Im Zuge einer bundesweiten Vereinheitlichung wurde der Berichtskreis in den Jahren 2008 bis 2011 kontinuierlich erweitert. Während die Ausweitung der Zahl der befragten Betriebe 2008 und 2009 überwiegend im Verarbeitenden Gewerbe und im Baugewerbe erfolgte, stand in den Jahren 2010 und 2011 das Dienstleistungsgewerbe im Mittelpunkt. Ab dem Berichtsjahr 2011 erfolgte die Umstellung auf einen neuen → Verzeichniskatalog. Die Ergebnisse der einzelnen Jahre sind daher nur eingeschränkt vergleichbar.

Verzeichniskatalog

Grundlage für die Erhebung bildet das Verzeichnis der Umweltschutzleistungen (s. Seite 13), das ab dem Berichtsjahr 2011 in Anlehnung an die Klassifikationen der Umweltschutzaktivitäten und -ausgaben (CEPA 2000) und der Ressourcenmanagementaktivitäten (CreMA 2008) neu gefasst wurde.

Veröffentlichungen

Ergebnisse dieser Statistik für das gesamte Bundesgebiet enthält die vom Statistischen Bundesamt herausgegebene Fachserie 19 „Umwelt“, Reihe 3.3.

Wirtschaftszweigsystematik

Der Ergebnisdarstellung nach Wirtschaftszweigen liegt die „Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008)“, zugrunde. Die WZ 2008 löst damit deutschlandweit die bisher gültige WZ 2003 ab. Eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit denen in der Abgrenzung nach der WZ 2003 ist nur mit gewissen Einschränkungen möglich.

Glossar

Abfallwirtschaft

Abfallwirtschaft umfasst die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG). Ausgenommen sind Entsorgungsdienstleistungen (Umsätze, die direkt mit der Abfallsammlung, -behandlung und/oder -beseitigung erzielt werden).

Abwasserwirtschaft

Die Abwasserwirtschaft umfasst Maßnahmen, die zur Verminderung der Abwassermenge bzw. Abwasserfracht (Verringerung oder Beseitigung von Feststoffen und gelösten Stoffen sowie zur Verringerung der Wärmemenge) bestimmt sind. Einzubeziehen sind auch Waren, Bau- und Dienstleistungen, die der Wasserkreislaufführung dienen. Ausgenommen hiervon sind Entsorgungsdienstleistungen (Umsätze, die direkt mit der Abwassersammlung, -behandlung und/oder -beseitigung erzielt werden).

Arten- und Landschaftsschutz

Der Arten- und Landschaftsschutz umfasst Maßnahmen und Aktivitäten, die auf den Schutz und die Wiederansiedlung von Tier- und Pflanzenarten, den Schutz und Wiederherstellung von Ökosystemen und Lebensräumen sowie den Schutz und die Wiederherstellung von natürlichen und seminatürlichen Landschaften abzielen.

Beschäftigte für den Umweltschutz

Hierzu zählen die mit der Herstellung von Waren oder der Erbringung von Bau- oder Dienstleistungen für den Umweltschutz Beschäftigte (bezogen auf eine Vollzeiteinheit, z. B. 2 Halbtagsbeschäftigte für den Umweltschutz im Jahr sind eine Vollzeiteinheit). Falls zu den Beschäftigten für den Umweltschutz keine genauen Angaben möglich waren, wurden diese mit der folgenden Formel berechnet: $UB = (UU \times GB) / GU$ mit $UB =$ Anzahl der für den Umweltschutz Beschäftigten, $UU =$ Umsätze mit Umweltschutzleistungen, $GB =$ Gesamtzahl aller Beschäftigten, $GU =$ Gesamtumsatz.

Betriebe

Zu den Einheiten, die Leistungen für den Umweltschutz erbringen, zählen Betriebe des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden, des Verarbeitenden Gewerbes und Baugewerbes, die Waren herstellen und Bauleistungen erbringen. Des weiteren zählen dazu Architektur- und Ingenieurbüros, Institute und Einrichtungen, die Umsätze mit technischen, physikalischen und chemischen Untersuchungen, Planungen, Projektbetreuungen sowie Beratungen und andere Dienstleistungen für den Umweltschutz erzielen. Ausgenommen sind Betriebe mit dem Schwerpunkt „Entsorgungsdienstleistungen“.

Klimaschutz

Dem Klimaschutz dienen Maßnahmen und Aktivitäten zur Vermeidung oder Verminderung der Emission von Treibhausgasen (nach Kyoto-Protokoll: Kohlendioxid, Methan, Distickstoffoxid, teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, perfluorierte Kohlenwasserstoffe, Schwefelhexafluorid). Hierzu zählen auch Maßnahmen zur Nutzung von erneuerbaren Energien und zum Einsparen von Energie sowie zur Steigerung der Energieeffizienz.

Lärmbekämpfung

Zum Bereich Lärmbekämpfung zählen Maßnahmen, die Geräusche verringern oder vermeiden sowie deren Entstehung und Ausbreitung verhindern. Einzubeziehen sind auch Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen. Es sind nur solche Waren, Bau- und Dienstleistungen anzugeben, die nicht aus Gründen des Arbeitsschutzes vorgenommen wurden.

Luftreinhaltung

Der Luftreinhaltung dienen Maßnahmen und Aktivitäten zur Beseitigung, Verringerung oder Vermeidung von luftfremden Stoffen (Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe) in Abgas und Abluft. Es sind nur Umsätze mit Waren, Bau- und Dienstleistungen anzugeben, die nicht aus Gründen des Arbeitsschutzes erzielt wurden.

Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser

Der Schutz und die Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser umfassen Maßnahmen und Aktivitäten, welche darauf abzielen, das Eindringen von Schadstoffen zu verhindern, Böden und Gewässer zu reinigen und den Boden vor Erosion und anderweitiger physischer Degradation sowie vor Versalzung zu schützen. Hierzu zählt auch die Überwachung und Kontrolle der Boden- und Grundwasserverschmutzung.

Umsatz

Summe der Rechnungsendbeträge (ohne Umsatzsteuer) der im Berichtsjahr abgerechneten Lieferungen und Leistungen an Dritte – unabhängig vom Zahlungseingang – einschließlich Verbrauchssteuern und getrennt in Rechnung gestellter Kosten für Fracht, Porto, Verpackung usw.

Umweltschutz

Als Beitrag für den Umweltschutz sind Waren, Bau- und Dienstleistungen zu verstehen, die der Emissionsminderung dienen. Unter Emissionsminderung ist dabei die Vermeidung, Verminderung bzw. Beseitigung von schädigenden Einflüssen auf die Umwelt aus Produktion und Konsum zu verstehen. Diese sind möglich für die Umweltbereiche Abfallwirtschaft, Abwasserwirtschaft, Lärmbekämpfung, Luftreinhaltung, Arten- und Landschaftsschutz, Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser sowie Klimaschutz. Nicht darunter fallen Waren, Bau- und Dienstleistungen, die dem Arbeitsschutz dienen, Energieerzeugnisse, Entsorgungsdienstleistungen oder reine Handelsleistungen sowie Umsätze aus der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien.

Zeichenerklärungen und Abkürzungen

- 0 Zahl ungleich null, Betrag jedoch kleiner als die Hälfte von 1 in der letzten ausgewiesenen Stelle
- nichts vorhanden (genau Null)
- . Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- x Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
- WZ Wirtschaftszweig gemäß Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008)

Rundungsdifferenzen sind möglich. Einzelwerte in Tabellen und Grafiken werden in der Regel ohne Rücksicht auf die Endsumme gerundet.

T 1

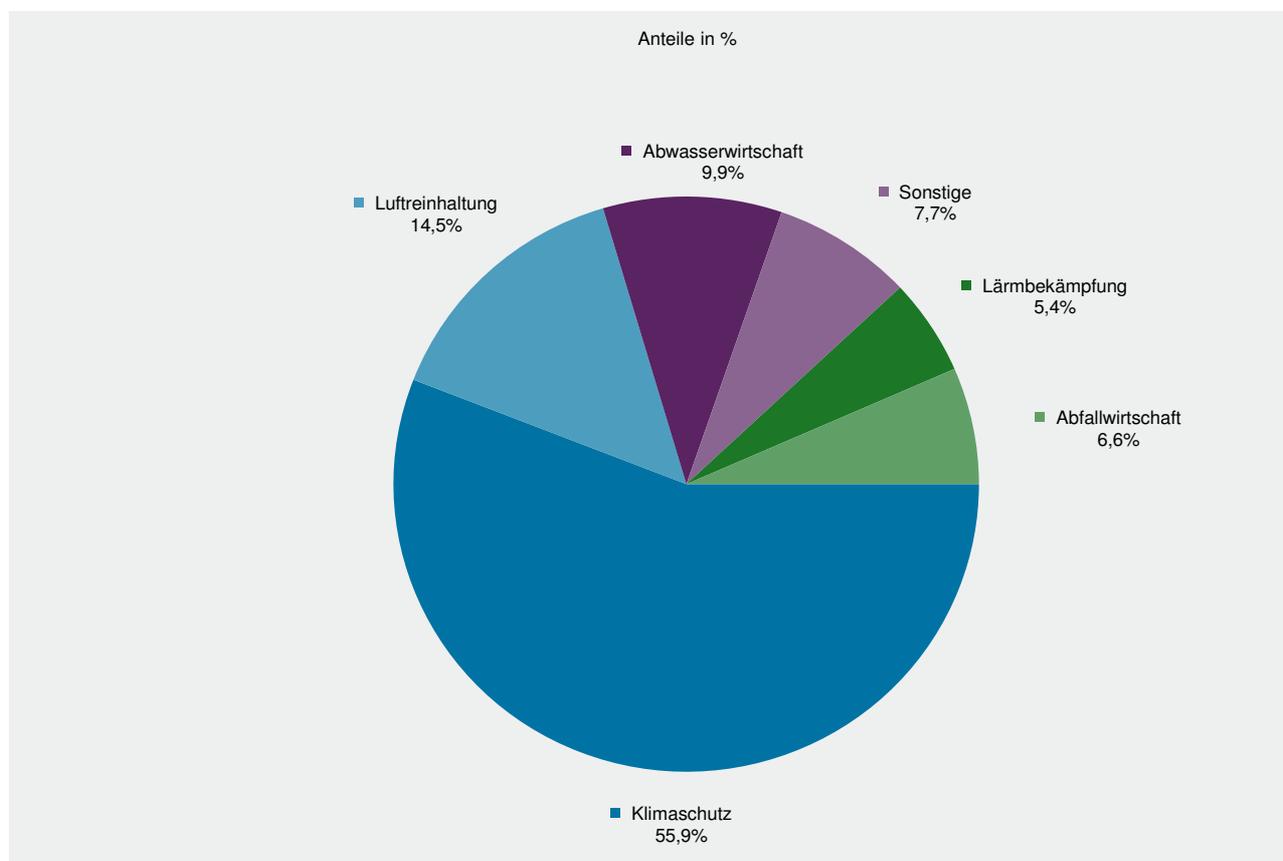
Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2001–2011 nach Umweltbereichen

Jahr ¹	Insgesamt	Abfallwirtschaft	Abwasserwirtschaft	Lärmbekämpfung	Luftreinhaltung	Arten- und Landschaftsschutz	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser	Klimaschutz	Umweltbereichsübergreifend
1 000 EUR									
2001	1 260 130	126 211	.	164 496	326 926	.	.	.	8 376
2002	1 412 529	133 287	.	249 965	380 456	.	.	.	6 242
2003	1 295 817	148 943	.	298 534	271 658	.	.	.	5 664
2004	1 294 981	160 600	.	289 507	277 660	.	.	.	9 854
2005	1 421 515	178 769	.	368 204	314 907	.	.	.	11 492
2006	2 577 028	154 098	.	470 888	447 360	.	.	867 748	12 549
2007	3 163 902	174 338	.	488 313	474 536	.	.	1 405 986	5 477
2008	3 809 015	239 461	.	465 615	474 211	.	.	1 933 849	6 733
2009	3 487 251	160 355	.	177 343	577 366	.	.	1 875 251	8 567
2010	3 900 315	181 548	.	184 864	728 405	.	.	2 079 207	13 749
2011	4 611 133	249 749	455 141	357 135	668 229	18 421	242 976	2 578 287	41 196

1 Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse ist eingeschränkt, siehe methodische Hinweise.

G 1

Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011 nach Umweltbereichen



T 2

Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2001–2011 nach Art der Leistungen

Jahr ¹	Betriebe	Umsatz					Kombinationen aus Waren, Bau- und Dienstleistungen ²
		insgesamt	Waren	Bauleistungen	Dienstleistungen		
	Anzahl	1 000 EUR					
2001	486	1 260 130	782 191	383 718	94 221	.	
2002	453	1 412 529	951 774	364 074	96 681	.	
2003	446	1 295 817	882 315	320 216	93 286	.	
2004	435	1 294 981	921 425	282 935	90 621	.	
2005	404	1 421 515	1 070 932	255 629	94 954	.	
2006	507	2 577 028	2 032 645	405 311	139 072	.	
2007	506	3 163 902	2 539 278	504 712	119 912	.	
2008	708	3 809 015	2 796 431	885 269	127 315	.	
2009	717	3 487 251	2 359 883	1 021 401	105 966	.	
2010	753	3 900 315	2 752 351	1 048 576	99 389	.	
2011	881	4 611 133	2 640 393	717 765	172 485	1 080 491	

1 Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse ist eingeschränkt, siehe methodische Hinweise. – 2 Bis 2010 erfolgte eine schwerpunktmäßige Zuordnung.

T 3

Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2001–2011

Jahr ¹	Betriebe	Umsatz		
		insgesamt	im Inland	im Ausland
	Anzahl	1 000 EUR		
2001	486	1 260 130	896 599	363 532
2002	453	1 412 529	967 216	445 313
2003	446	1 295 817	940 086	355 731
2004	435	1 294 981	954 923	340 458
2005	404	1 421 515	1 048 873	372 642
2006	507	2 577 028	1 751 114	825 914
2007	506	3 163 902	2 046 909	1 116 993
2008	708	3 809 015	2 514 492	1 294 522
2009	717	3 487 251	2 365 867	1 121 383
2010	753	3 900 315	2 530 332	1 369 984
2011	881	4 611 133	3 187 202	1 423 931

1 Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse ist eingeschränkt, siehe methodische Hinweise.

T 4

Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011 nach Umweltbereichen

Schlüssel-Nr.	Umweltbereich	Betriebe ¹ Anzahl	Umsatz		
			insgesamt	im Inland	im Ausland
			1 000 EUR		
1	Abfallwirtschaft	98	249 749	127 527	122 221
2	Abwasserwirtschaft	285	455 141	366 183	88 957
	darunter				
2200	Kanalisationssysteme	187	325 596	287 666	37 929
3	Lärmbekämpfung	84	357 135	275 945	81 190
4	Luftreinhaltung	62	668 229	359 223	309 006
5	Arten- und Landschaftsschutz	62	18 421	18 347	74
6	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser	90	242 976	163 074	79 902
	darunter				
6121	Sicherungsverfahren zum Schutz von Gewässern	20	203 339	134 041	69 297
7	Klimaschutz	432	2 578 287	1 842 731	735 556
	darunter				
7211, 7212	Windenergie	25	234 957	108 603	126 354
7221-7226	Bioenergie	50	94 132	91 096	3 036
7251, 7252	Solarenergie	168	897 982	854 951	43 031
7331-7333	Verbesserung der Energieeffizienz	154	1 258 066	701 947	556 120
8	Umweltbereichsübergreifend	61	41 196	34 170	7 025
	Insgesamt	881	4 611 133	3 187 202	1 423 931

1 Mehrfachzählungen möglich.

T 5

Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011 nach Art der Leistungen und Umweltbereichen

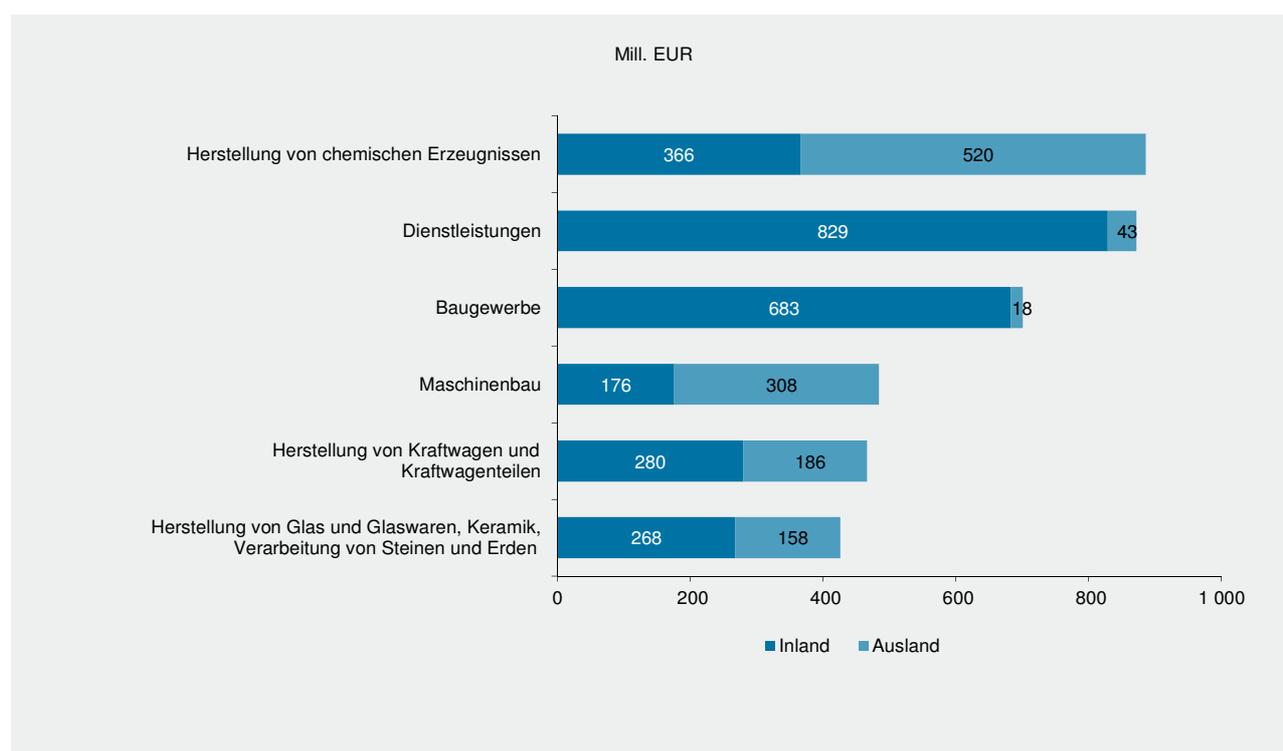
Schlüssel-Nr.	Umweltbereich	Insgesamt	Davon			
			Waren	Bau- leistungen	Dienst- leistungen	Kombinationen aus Waren, Bau- und Dienstleis- tungen
			1 000 EUR			
1	Abfallwirtschaft	249 749	153 070	4 145	16 008	76 526
2	Abwasserwirtschaft	455 141	123 188	220 016	31 247	80 689
	darunter					
2200	Kanalisationssysteme	325 596	87 760	205 159	10 330	22 347
3	Lärmbekämpfung	357 135	322 841	11 964	17 087	5 242
4	Luftreinhaltung	668 229	626 082	5 590	7 549	29 009
5	Arten- und Landschaftsschutz	18 421	50	7 550	10 655	167
6	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser	242 976	209 708	13 215	10 375	9 679
	darunter					
6121	Sicherungsverfahren zum Schutz von Gewässern	203 339	198 358	1 484	896	2 601
7	Klimaschutz	2 578 287	1 204 627	453 820	44 724	875 117
	darunter					
7211, 7212	Windenergie	234 957	8 772	16 783	1 969	207 433
7221-7226	Bioenergie	94 132	327	43 106	4 493	46 205
7251, 7252	Solarenergie	897 982	46 665	285 789	6 338	559 190
7331-7333	Verbesserung der Energieeffizienz	1 258 066	1 125 940	89 715	5 189	37 223
8	Umweltbereichsübergreifend	41 196	827	1 466	34 841	4 062
	Insgesamt	4 611 133	2 640 393	717 765	172 485	1 080 491

T 6

**Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen**

WZ	Wirtschaftszweig	Betriebe	Beschäftigte	Umsatz		
				insgesamt	im Inland	im Ausland
				Anzahl		1 000 EUR
	Insgesamt	881	16 041	4 611 133	3 187 202	1 423 931
	darunter					
C	Verarbeitendes Gewerbe	200	9 753	2 997 785	1 642 467	1 355 318
	darunter					
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	7	1 361	885 972	365 603	520 369
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	48	1 995	443 219	314 775	128 443
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	26	1 391	426 146	268 323	157 823
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	39	916	209 929	183 194	26 735
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	5	145	27 458	10 998	16 460
28	Maschinenbau	55	1 836	484 089	176 246	307 843
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	8	1 756	466 004	280 327	185 677
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	6	54	10 520	9 772	748
F	Baugewerbe	374	3 587	701 147	682 844	18 303
	darunter					
42	Tiefbau	102	1 476	217 012	216 371	641
43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe	249	1 905	450 037	436 566	13 470
M-N	Dienstleistungen	300	2 608	871 128	828 616	42 512

G 2

**Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen**


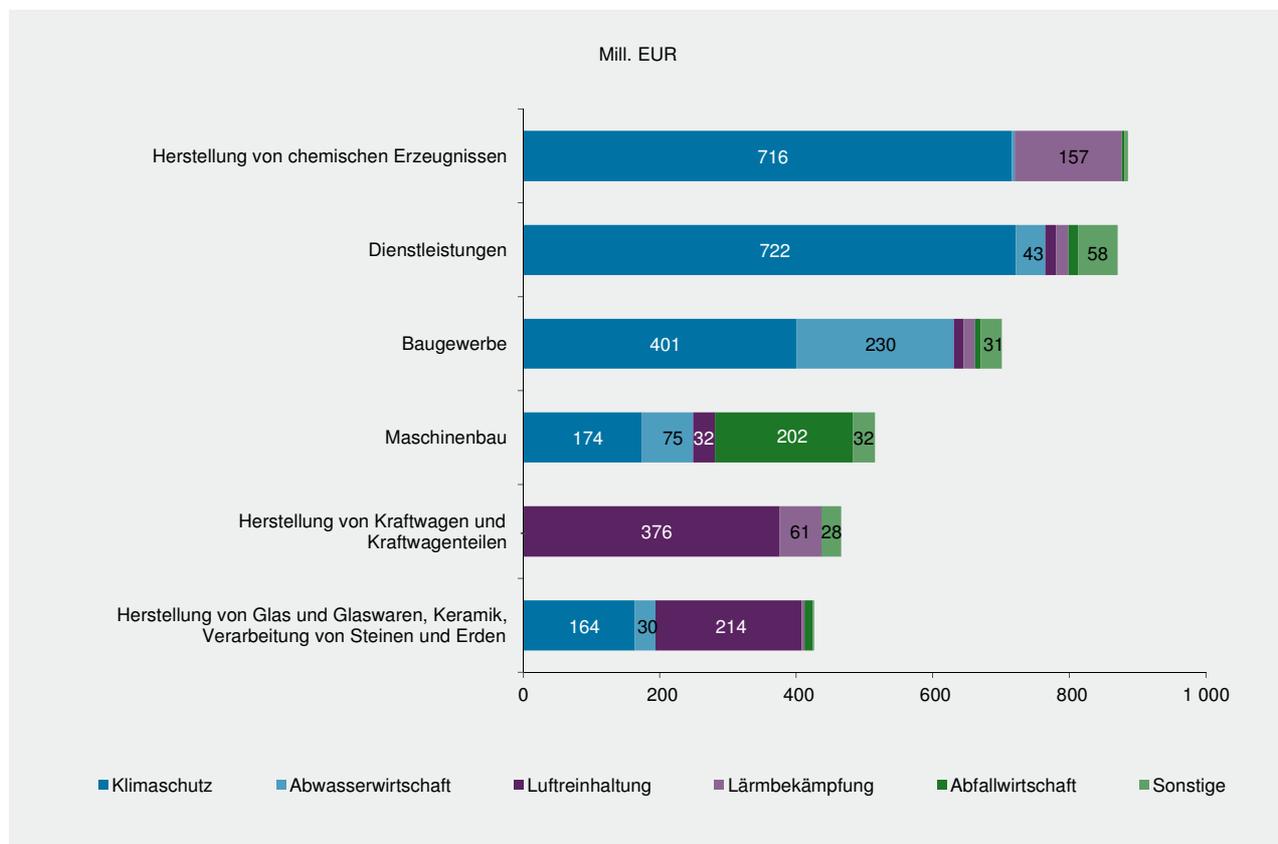
T 7

Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen

WZ	Wirtschaftszweig	Insgesamt	Darunter				
			Abfallwirt- schaft	Abwasser- wirtschaft	Lärmbe- kämpfung	Luftrein- haltung	Klimaschutz
			1 000 EUR				
	Insgesamt	4 611 133	249 749	455 141	357 135	668 229	2 578 287
	darunter						
C	Verarbeitendes Gewerbe	2 997 785	225 709	177 948	322 829	638 859	1 419 979
	darunter						
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	885 972	4 084	4 084	156 831	-	715 703
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	443 219	1 616	53 247	75 039	2 043	207 116
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	426 146	11 883	29 855	4 358	213 855	164 294
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	209 929	4 059	553	24 781	2 982	107 379
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	27 458	-	2 327	-	11 267	11 536
28	Maschinenbau	484 089	202 317	75 141	307	32 346	173 946
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	466 004	1 118	-	60 863	376 012	-
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	10 520	633	6 258	650	128	2 761
F	Baugewerbe	701 147	8 231	230 062	16 581	13 827	401 077
	darunter						
42	Tiefbau	217 012	2 149	181 237	9 305	10	15 672
43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe	450 037	4 820	30 789	7 215	13 817	373 007
M-N	Dienstleistungen	871 128	14 379	43 447	17 725	15 543	722 123

G 3

Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen

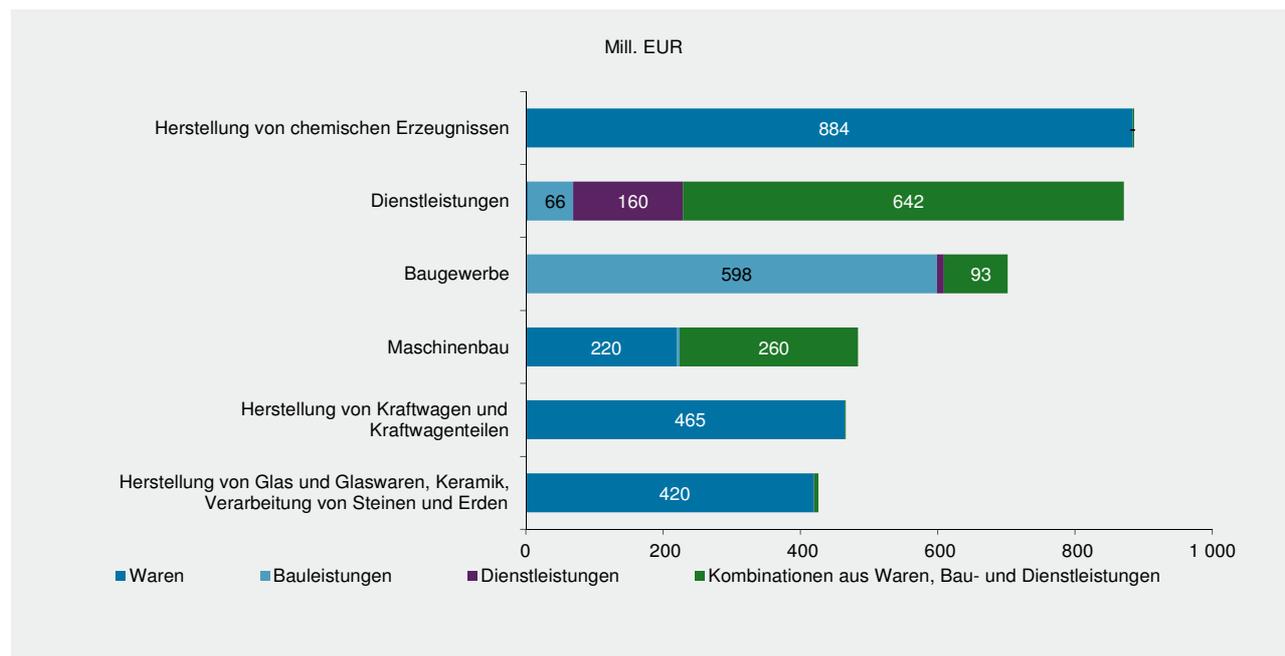


T 8

**Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011
nach Art der Leistungen und ausgewählten Wirtschaftszweigen**

WZ	Wirtschaftszweig	Insgesamt	Davon			
			Waren	Bau- leistungen	Dienst- leistungen	Kombi- nationen aus Waren, Bau- und Dienst- leistungen
		1 000 EUR				
	Insgesamt	4 611 133	2 640 393	717 765	172 485	1 080 491
	darunter					
C	Verarbeitendes Gewerbe	2 997 785	2 636 248	26 002	791	334 744
	darunter					
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	885 972	883 796	-	-	2 177
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	443 219	425 769	-	-	17 450
23	Herstellung von Glas- und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	426 146	420 276	150	-	5 720
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	209 929	163 859	18 948	-	27 122
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	27 458	11 536	-	-	15 922
28	Maschinenbau	484 089	219 577	4 143	189	260 179
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	466 004	464 886	-	-	1 118
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	10 520	7 759	2 761	-	-
F	Baugewerbe	701 147	1 024	597 917	9 541	92 665
	darunter					
42	Tiefbau	217 012	-	206 129	208	10 676
43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe	448 510	1 024	357 690	7 806	81 989
M-N	Dienstleistungen	871 978	3 120	66 400	159 798	641 810

G 4

**Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2011
nach Art der Leistungen und ausgewählten Wirtschaftszweigen**


Kreisfreie Stadt (St.) Landkreis	Betriebe	Beschäftigte	Umsatz	
			insgesamt	Anteil am Landeswert
	Anzahl	1 000 EUR	%	
Frankenthal (Pfalz), St.	12	301	59 852	1,3
Kaiserslautern, St.	29	808	280 836	6,1
Koblenz, St.	29	285	32 768	0,7
Landau i. d. Pfalz, St.	12	166	49 280	1,1
Ludwigshafen a. Rh., St.	27	1 617	945 731	20,5
Mainz, St.	44	595	135 444	2,9
Neustadt a. d. Weinstr. St.	8	106	30 518	0,7
Pirmasens, St.	12	114	20 657	0,4
Speyer, St.	15	322	132 324	2,9
Trier, St.	31	125	19 546	0,4
Worms, St.	12	70	16 420	0,4
Zweibrücken, St.	7	47	4 596	0,1
Ahrweiler	23	271	33 326	0,7
Altenkirchen (Ww.)	25	723	154 959	3,4
Alzey-Worms	26	1 139	658 929	14,3
Bad Dürkheim	19	510	92 235	2,0
Bad Kreuznach	35	608	124 966	2,7
Bernkastel-Wittlich	38	682	100 758	2,2
Birkenfeld	22	227	30 039	0,7
Cochem-Zell	16	85	12 913	0,3
Donnersbergkreis	18	183	35 686	0,8
Eifelkreis Bitburg-Prüm	23	555	74 698	1,6
Germersheim	18	167	22 626	0,5
Kaiserslautern	23	226	39 370	0,9
Kusel	11	145	34 038	0,7
Mainz-Bingen	37	227	36 746	0,8
Mayen-Koblenz	40	740	310 106	6,7
Neuwied	39	194	30 930	0,7
Rhein-Hunsrück-Kreis	44	655	134 055	2,9
Rhein-Lahn-Kreis	21	145	32 035	0,7
Rhein-Pfalz-Kreis	20	263	41 917	0,9
Südliche Weinstraße	17	1 417	385 949	8,4
Südwestpfalz	13	163	31 801	0,7
Trier-Saarburg	27	319	74 543	1,6
Vulkaneifel	18	124	30 246	0,7
Westerwaldkreis	70	1 717	360 290	7,8
Rheinland-Pfalz	881	16 041	4 611 133	100
kreisfreie Städte	238	4 556	1 727 972	37,5
Landkreise	643	11 485	2 883 161	62,5

(Hinweis: Jeder Schlüssel bezieht sich auf Waren, Bau- und Dienstleistungen)

Abfallwirtschaft

Abfallwirtschaft umfasst die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG). Ausgenommen sind Entsorgungsdienstleistungen (Umsätze, die direkt mit der Abfallsammlung, -behandlung und/oder -beseitigung erzielt werden).

- 1100** Abfallvermeidung durch prozessintegrierte Maßnahmen (z. B. Entwicklung von Verfahren zur anlageninternen Kreislaufführung von Stoffen)

Sammlung und Beförderung von Abfällen

- 1210** Sammlung von Abfällen (z. B. Herstellung von Abfallbehältern, Containern, Silos, Müllsäcken, Kehr- und Kehrsaugmaschinen)
- 1220** Beförderung von Abfällen (z. B. Herstellung von Abfallumladungsanlagen, Bau von Abfallfördereinrichtungen, Herstellung von Entsorgungsfahrzeugen)

Behandlung und Beseitigung von Abfällen

Thermische Behandlung von Abfällen

- 1311** Abfallverbrennung (z. B. Bau von Müllverbrennungsanlagen, Herstellung von Verbrennungsrosten, Wirbelschichtöfen)
- 1312** Abfallvergasung (z. B. Herstellung von Abfallvergasungsanlagen)
- 1313** Pyrolyse (z. B. Bau von Anlagen zur Pyrolyse)
- 1314** Sonstige Umweltschutzleistungen (im Zusammenhang mit der thermischen Behandlung von Abfällen, die sich den Schlüsseln 1311–1313 nicht zuordnen lassen, z. B. Bau von Anlagen für Ascheschmelzverfahren, ausgenommen Entsorgungsdienstleistungen)

Deponierung von Abfällen

- 1321** Deponieabdichtungssysteme (z. B. Herstellung von Deponieabdichtungen und -abdeckungen, getrocknete Tone, Dichtungsfolien)
- 1322** Deponiesickerwasserbehandlung (z. B. Bau von Anlagen zur Erfassung, Ableitung und Behandlung von Deponiesickerwasser)
- 1323** Deponiegasverwertung und -behandlung (z. B. Herstellung von Turbinen zur Deponiegasverwertung, Verbrennungsanlagen zur Deponieentgasung)
- 1324** Sonstige Umweltschutzleistungen (im Zusammenhang mit der Abfalldeponierung, die sich den Schlüsseln 1321–1323 nicht zuordnen lassen, ausgenommen Entsorgungsdienstleistungen)

Sonstige Arten der Behandlung und Beseitigung von Abfällen

- 1331** Aufbereitung von Abfall (z. B. Herstellung von Abscheidern, Pressen, Sichtern, Sieben, Sortier-, Misch-, Trocknungs-, Brikettier-, Agglomerier-, Pelletier-, Zerkleinerungsanlagen)
- 1332** Chemisch-physikalische Abfallbehandlung (z. B. Bau von CPO- und CPA-Anlagen, Herstellung von Komponenten wie Chemikalien oder Grundstoffe)
- 1333** Biologische Abfallbehandlung (z. B. Bau von Kompostierungs- und Vergärungsanlagen, Herstellung von Komponenten)
- 1334** Mechanisch-biologische Abfallbehandlung (z. B. Herstellung von MBA- und MBS-Anlagen oder Komponenten)
- 1335** Verwertung und Beseitigung von bestimmten Abfällen und Sonderabfällen (z. B. Bau von Anlagen und Demontageeinrichtungen zur Verwertung bzw. Beseitigung von Altautos, Batterien, Bau- und Abbruchabfällen, Elektroschrott)
- 1336** Sonstige Umweltschutzleistungen (im Zusammenhang mit der sonstigen Art der Behandlung und Beseitigung von Abfällen, die sich den Schlüsseln 1331–1335 nicht zuordnen lassen, ausgenommen Entsorgungsdienstleistungen)
- 1400** Messung, Kontroll- und Analysesysteme im Rahmen der Abfallwirtschaft (z. B. Herstellung von Steuer- und Regeltechnik, Untersuchung von Abfällen, Erstellung von Abfallkatastern, Umweltverträglichkeitsprüfung)
- 1500** Sonstige Aktivitäten im Rahmen der Abfallwirtschaft (z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen, Forschungs-, Entwicklungsleistungen und andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen, ausgenommen Entsorgungsdienstleistungen)

Abwasserwirtschaft

Die Abwasserwirtschaft umfasst Maßnahmen, die zur Verminderung der Abwassermenge bzw. Abwasserfracht (Verringerung oder Beseitigung von Feststoffen und gelösten Stoffen sowie zur Verringerung der Wärmemenge) bestimmt sind. Einzubeziehen sind auch Technologien für die Wasserkreislaufführung. Ausgenommen sind Entsorgungsdienstleistungen (Umsätze, die direkt mit der Abwassersammlung, -behandlung und/oder -beseitigung erzielt werden).

- 2100** Vermeidung von Abwasserfracht durch prozessintegrierte Maßnahmen (z. B. Bau von Anlagen zur Wasserkreislaufführung bzw. zur Rückführung von Prozesswasser)

- 2200** Kanalisationssysteme (z. B. Herstellung von Abwasserrohren und -sammlern, Pumpen, Hebeanlagen, Regenentlastungsanlagen, bauliche Maßnahmen zur Kanalsanierung)

Abwasserbehandlung

- 2310** Mechanische Abwasserbehandlung (z. B. Herstellung von Abscheidern, Filtern, Zyklonen, Rechen, Sieben, Sandfängen)
- 2320** Biologische Abwasserbehandlung (z. B. Bau von aeroben und anaeroben Abwasserbehandlungsanlagen, Anlagen zur Nitrifikation, Denitrifikation, Belüftungseinrichtungen)
- 2330** Chemische Abwasserbehandlung (z. B. Bau von Anlagen zur chemischen Phosphoreliminierung, Dekontaminations-, Desinfektions-, Entkeimungs-, Entchlörungs-, Flockungsmittel-, Fällungsmittel-löseanlagen)
- 2340** Membrantrennverfahren (z. B. Herstellung von Anlagen zur Mikro-, Nano-, Ultrafiltration, Umkehrosmose)
- 2350** Sonstige Umweltschutzleistungen (im Zusammenhang mit der Abwasserbehandlung, die sich den Schlüsseln 2310–2340 nicht zuordnen lassen, z. B. Adsorption, Desodorierung, Emulsionspaltung, Entgasung, Flotation, Ionenaustausch, ausgenommen Entsorgungsdienstleistungen)
- 2400** Klärschlammbehandlung und -entsorgung (z. B. Bau von Anlagen zur Schlammstabilisierung, -entseuchung, -entwässerung, -enttrocknung, -verbrennung, Herstellung von Fahrzeugen zum Klärschlammtransport)
- 2500** Behandlung von Kühlwasser (z. B. Herstellung von Kühltürmen, Anlagen zur Luftkühlung von Kühlwasser)
- 2600** Messung, Kontroll- und Analysesysteme im Rahmen der Abwasserwirtschaft (z. B. Herstellung von Geräten zur Messung der Schadstoffkonzentration im Abwasser, Bau von Messstationen für Abwasser, Kanaluntersuchungen)
- 2700** Sonstige Aktivitäten im Rahmen der Abwasserwirtschaft (z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen, Forschungs-, Entwicklungsleistungen und andere Leistungen, die nicht in Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen, ausgenommen Entsorgungsdienstleistungen)

Lärmbekämpfung

Der Lärmbekämpfung dienen Maßnahmen, die Geräusche verringern oder vermeiden sowie deren Ausbreitung verhindern. Einzubeziehen sind auch Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen. Ausgenommen ist der Lärm- und Erschütterungsschutz, der dem Arbeitsschutz dient.

Vermeidung von Lärm und Erschütterungen durch prozessintegrierte Maßnahmen an der Quelle

Straßenverkehr

- 3111** Schalldämmung bei Straßenfahrzeugen (z. B. Herstellung von Auspufftöpfen, Motorenkapselungen, schallgedämmten Bremsen, leiseren Reifen)
- 3112** Geräuscharme Fahrbahnbeläge (z. B. Bau von schalltechnisch optimierten Fahrbahnoberflächen aus Asphaltbeton oder „Split-Mastix-Asphalt“, Einbau von Dehnfugen, Spurrillenfüller)

Schienenverkehr

- 3121** Schalldämmung bei Schienenfahrzeugen (z. B. Herstellung von lärmarmen Bremsgestellen, geräuscharmen Drehgestellen, schalloptimierten Rädern, Radschallabsorbieren, Radschürzen)
- 3122** Geräuscharme Schienentrassen (z. B. Herstellung von schallabsorbierenden Bodenplatten für Gleise, Entwicklung von Technologien zur Reduktion der Schienenrauigkeit)

Luftverkehr

- 3131** Flugzeug- und Triebwerkstechnik (z. B. Herstellung von schalloptimierten Flügelkomponenten und Fahrwerken, Entwicklung von lärmarmen Flugzeugkonfigurationen, Triebwerken, Düsen, Turbinen)

Industrielärm und sonstiger Lärm

- 3141** Prozessintegrierte Maßnahmen in der Industrie (z. B. Herstellung von lärm- und schwingungsarmen Maschinen und Werkzeugen)
- 3142** Sonstige Umweltschutzleistungen (prozessintegrierte Maßnahmen zur Vermeidung von Lärm und Erschütterungen, die sich dem Schlüssel 3141 nicht zuordnen lassen, z. B. Bau von speziellen Lärmschutzvorkehrungen bei der Errichtung und Sanierung von Gebäuden, Herstellung von lärmarmen Schiffsmotoren)

Bau von Lärm- und Erschütterungsschutzanlagen

Straßenverkehr

- 3211** Lärm- und Erschütterungsschutzanlagen an Straßen und Autobahnen (z. B. Herstellung von Lärmschutzwänden aus Beton, Aluminium, Holz, Glas und dergleichen, Bau von Schallschutzmaßnahmen wie Wälle, Tröge, Abdeckungen)

Schienenverkehr

- 3221** Lärm- und Erschütterungsschutzanlagen an Schienentrassen (z. B. Bau von Lärmschutzsystemen an Bahnen und Schienenwegen)

Luftverkehr

- 3231** Lärmschutzeinrichtungen an Flughäfen (z. B. Bau von Lärmschutzwällen und -wänden an Flughäfen)

Industrielärm und sonstiger Lärm

- 3241** Luftschalldämmung durch Abdeckung und Kapselung der Lärmquelle (z. B. Herstellung von Schallschutzeinhausungen, -kapseln, -hauben, -containern)
- 3242** Luftschalldämmung in Kanälen und Rohrleitungen (z. B. Herstellung von Absorptionsschalldämpfern)
- 3243** Körperschallschwingungsisolierung von Lärmquellen (z. B. Herstellung von Materialien zur Körperschalldämmung und -dämpfung wie Gummi-Metall-Verbindungen, Bitumenschwerfolien)
- 3244** Raumakustische Maßnahmen zur Immissionsvermeidung (z. B. Herstellung von absorbierenden Materialien wie Schaumstoff für Wände und Decken, Schallschirme, Akustiktrennwände, Vorhänge, Kabinen)
- 3245** Bauliche Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden (z. B. Herstellung von Dämmungen für Fassaden, Außenwände, Böden aus Schaumstoff, Mineralwolle)
- 3246** Sonstige Umweltschutzleistungen (Maßnahmen (ohne prozessintegrierte) gegen Industrie- und sonstigen Lärm, die sich den Schlüsseln 3241–3245 nicht zuordnen lassen, z. B. Baumaßnahmen zum Schutz vor Nachbarschaftslärm, Lärmschutzmaßnahmen in öffentlichen Einrichtungen wie Schwimmbädern oder Sportanlagen)
- 3300** Messung, Kontroll- und Analysesysteme im Rahmen der Lärm- und Schallbekämpfung (z. B. Herstellung von Schallmessgeräten, Frequenzanalysen, Schalldruck- und Erschütterungsmessungen)
- 3400** Sonstige Aktivitäten im Rahmen der Lärmbekämpfung (z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen, Forschungs-, Entwicklungsleistungen und andere Leistungen, die nicht in Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen, ausgenommen dem Arbeitsschutz dienende Maßnahmen)

Luftreinhaltung

Der Luftreinhaltung dienen Maßnahmen und Aktivitäten zur Beseitigung, Verringerung oder Vermeidung von luftfremden Stoffen (Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe) in Abgas und Abluft. Ausgenommen sind Maßnahmen, die dem Arbeitsschutz dienen.

- 4100** Vermeidung der Luftverschmutzung (ohne Treibhausgase) durch prozessintegrierte Maßnahmen (z. B. zur Rückführung von Prozessgasen, Entwicklung von Systemen zur Verbesserung des Verbrennungsverfahrens)

Behandlung von Abgasen und Abluft

Abgas- und Abluftbehandlung für partikelförmige feste und flüssige Stoffe

- 4211** Trockenverfahren (z. B. Herstellung von filternden Abscheidern, Elektroabscheidern, Zykloiden)
- 4212** Nassverfahren (z. B. Herstellung von Waschtürmen, Strahl-, Wirbel-, Rotations-, Venturi-Wäschern)
- 4213** Sonstige Umweltschutzleistungen (im Zusammenhang mit der Abgas- und Abluftbehandlung für partikelförmige feste und flüssige Stoffe, die sich den Schlüsseln 4211 und 4212 nicht zuordnen lassen)

Abgas- und Abluftbehandlung für gas- und dampfförmige Stoffe

- 4221** Absorption/Gaswäsche (z. B. Bau von Absorptionsanlagen, Herstellung von Faserbett-, Prallplattenwäschern, Wasch- und Lösungsmitteln wie Silikonölen)
- 4222** Adsorption (z. B. Bau von Adsorptionsanlagen, Herstellung von Anlagen zur Fest- und kontinuierlichen Wanderbettadsorption, Wirbelschicht-, Druckwechseladsorption, Herstellung von Adsorptionsmitteln wie Aktivkohle, Silicagel)
- 4223** Kondensation (z. B. Bau von Kondensationsanlagen und Herstellung von Komponenten)
- 4224** Katalytische Abgasreinigung (z. B. Herstellung von selektiven und nicht selektiven Systemen wie Dieselpartikelfilter, Oxydations-Katalysator, Drei-Wege-Katalysator)
- 4225** Biologische Abgasreinigung (z. B. Herstellung von Biowäschern, Bio(-trickling)filtern, Systemen mit Mikroorganismen)
- 4226** Membranverfahren (z. B. Herstellung von Membranen aus Polyethylenglycol, Polyamid)
- 4227** Verbrennung (z. B. Herstellung von Systemen zur thermischen, regenerativen oder katalytischen Nachverbrennung, Bau von Fackelanlagen)
- 4228** Sonstige Umweltschutzleistungen (im Zusammenhang mit der Abgas- und Abluftbehandlung für gas- und dampfförmige Stoffe, die sich den Schlüsseln 4221–4227 nicht zuordnen lassen)
- 4300** Messung, Kontroll- und Analysesysteme für Abgas und Abluft (z. B. Herstellung von Dosiereinrichtungen für die Abgasreinigung, Abgasmessung)
- 4400** Sonstige Aktivitäten im Rahmen der Luftreinhaltung (z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen, Forschungs-, Entwicklungsleistungen und andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen, ausgenommen dem Arbeitsschutz dienende Maßnahmen)

Arten- und Landschaftsschutz

Der Arten- und Landschaftsschutz umfasst Maßnahmen und Aktivitäten, die auf den Schutz und die Wiederansiedlung von Tier- und Pflanzenarten, den Schutz und die Wiederherstellung von Ökosystemen und Lebensräumen sowie den Schutz und die Wiederherstellung von natürlichen und seminaturalen Landschaften abzielen.

- 5100** Schutz und Wiederansiedlung von Tier- und Pflanzenarten sowie Schutz und Wiederherstellung von Lebensräumen (z. B. Entwicklung von Schutzgebieten, Bau von Wildwechsellunnern, Amphibienschutzsystemen, Vogelnistplätzen, Baumschutz)

Schutz von natürlichen und semi-natürlichen Landschaften

- 5210** Rekultivierung (z. B. von Deponien, Bergwerken)
- 5220** Renaturierung (z. B. von Flussufern, Mooren)
- 5230** Sonstige Aktivitäten und Maßnahmen zum Schutz von natürlicher und semi-natürlicher Landschaft (z. B. unterirdische Verlegung von Stromkabeln, Erhalt von Landschaften, die durch überkommene landwirtschaftliche Nutzungen geprägt, jedoch durch die derzeitigen wirtschaftlichen Verhältnisse bedroht sind)
- 5300** Messung, Kontroll- und Analysesysteme im Rahmen des Arten- und Landschaftsschutzes (z. B. Flora-, Faunaanalyse)
- 5400** Sonstige Aktivitäten im Rahmen des Arten- und Landschaftsschutzes (z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen, Forschungs-, Entwicklungsleistungen und andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen)

Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser

Der Schutz und die Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser umfassen Maßnahmen und Aktivitäten, welche darauf abzielen, das Eindringen von Schadstoffen zu verhindern, Böden und Gewässer zu reinigen und den Boden vor Erosion und anderweitiger physischer Degradation sowie vor Versalzung zu schützen. Hierzu zählt auch die Überwachung und Kontrolle der Boden- und Grundwasserverschmutzung.

Schutz gegen das Eindringen von Schadstoffen

Sicherungsverfahren zum Schutz des Bodens

- 6111** Bautechnische Einschließungsverfahren (z. B. Herstellung von Oberflächenabdichtungen, Kapillarsperren, Spund- und Schlitzwänden, chemischen Reagenzien für Immobilisierungsverfahren)
- 6112** Pneumatische Verfahren (z. B. Bau von Bodenluft-, Gasdränagen)

- 6113** Sonstige Umweltschutzleistungen (im Zusammenhang mit dem Schutz des Bodens gegen das Eindringen von Schadstoffen, die sich den Schlüsseln 6111 und 6112 nicht zuordnen lassen)

Sicherungsverfahren zum Schutz von Gewässern

- 6121** Sicherungsverfahren zum Schutz von Gewässern (z. B. Herstellung von Behältern für wassergefährdende Stoffe, passive hydraulische Sicherungsmaßnahmen)

Boden- und Gewässerreinigung

Verfahren zur Verringerung der Schadstoffmenge in Böden

- 6211** Bodenbehandlung (ex-situ) (z. B. Bau von Anlagen zur thermischen Bodenbehandlung, Bodenwäsche, Beratung zur mikrobiologischen Bodenbehandlung ex-situ)
- 6212** Bodenbehandlung (in-situ) (z. B. Entwicklung von Anlagen zur Phytoextraktion, Maßnahmen zur physikalischen, mikrobiologischen, chemischen Bodenbehandlung in-situ)

Verfahren zur Verringerung der Schadstoffmenge in Grund- und Oberflächenwasser

- 6221** Gewässerbehandlung (ex-situ) (z. B. Bau von Anlagen zur Grund- und Oberflächenbehandlung ex-situ wie Filtration, Fällung, Flockung, Neutralisation)
- 6222** Gewässerbehandlung (in-situ) (z. B. Herstellung von durchströmten Reinigungswänden)
- 6300** Schutz des Bodens vor Erosion und anderen physischen Degradationsprozessen (z. B. Bau von Erosionsschutzwällen, Maßnahmen zur Wiederherstellung der schützenden Vegetationsabdeckung von Böden)
- 6400** Vermeidung und Bekämpfung der Bodenversalzung (z. B. Bau von Be- und Entwässerungssystemen zur Regeneration versalzener Böden, Entwicklung von Systemen zur Verhinderung der Meerwasserinfiltration)
- 6500** Messung, Kontroll- und Analysesysteme im Rahmen des Schutzes und der Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser (z. B. Herstellung von Mess- und Analysegeräten für die Boden-sanierung, Messung der Bodenversalzung)
- 6600** Sonstige Aktivitäten im Rahmen des Schutzes und der Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser (z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen, Forschungs-, Entwicklungsleistungen und andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen)

Klimaschutz

Dem Klimaschutz dienen Maßnahmen und Aktivitäten zur Vermeidung oder Verminderung der Emission von Treibhausgasen (nach Kyoto-Protokoll: Kohlendioxid, Methan, Distickstoffoxid, teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, perfluorierte Kohlenwasserstoffe, Schwefelhexafluorid). Zum Klimaschutz gehören Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie Maßnahmen zum Einsparen von Energie oder zur Steigerung der Energieeffizienz.

- 7100** Vermeidung bzw. Verminderung der Emission von Treibhausgasen durch prozessintegrierte Maßnahmen

Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien

Windenergie

- 7211** Onshore-Windkraft (z. B. Herstellung von Onshore-Windkraftanlagen und Komponenten wie Rotoren, Gondeln)
- 7212** Offshore-Windkraft (z. B. Installation von Offshore-Windkraftanlagen, Herstellung von Komponenten wie Korrosionsschutzmitteln, Fundamenten)

Umwandlung von Biomasse in Bioenergie

- 7221** Direkte Verbrennung in Kleinf Feuerungsanlagen (z. B. Herstellung von Pelletheizungen, Vergaserkesseln)
- 7222** Direkte Verbrennung in Biomasse(-heiz)kraftwerken (z. B. Herstellung von Biomasse(-heiz)kraftwerken und Komponenten)
- 7223** Thermo-chemische Umwandlung (z. B. Herstellung von Anlagen zur Erzeugung von Biokraftstoffen und Komponenten)
- 7224** Physikalisch-chemische Umwandlung (z. B. Bau von Biodieselanlagen, Herstellung von Komponenten wie Phasentrenner)
- 7225** Biologisch-chemische Umwandlung (z. B. Herstellung von Biogas-, Biomethananlagen und Komponenten wie Rührwerke, Pumpen)
- 7226** Sonstige Umweltschutzleistungen (zur Umwandlung von Biomasse in Bioenergie, die sich den Schlüsseln 7221–7225 nicht zuordnen lassen, z. B. Anlagen zur Herstellung von Wasserstoff)

Geothermie

- 7231** Oberflächennahe Geothermie (z. B. Bau von oberflächennahen geothermischen Anlagen, Herstellung von Komponenten wie Wärmepumpen, Erdkollektoren)
- 7232** Tiefe Geothermie (z. B. Entwicklung von hydrothermalen Systemen, HDR-Systemen, Herstellung von Komponenten wie Erdwärmesonden)

Wasserkraft/Meeresenergie

- 7241** Wasserkraft/Meeresenergie (z. B. Bau von Wasserkraftwerken, Meeresströmungskraftwerken, Gezeitenkraftwerken, Wellenkraftwerken, Herstellung von Komponenten wie Generatoren, Turbinen)

Solarenergie

- 7251** Solarthermie (z. B. Bau von Anlagen zur Brauchwassererwärmung, solarthermischen Kraftwerken, Herstellung von Komponenten wie Kollektoren, Wärmespeicher)
- 7252** Photovoltaik (z. B. Installation von Photovoltaikanlagen, Herstellung von Komponenten wie Solarmodulen, -paneelen)
- 7260** Sonstige Umweltschutzleistungen (Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien, die sich den Schlüsseln 7211, 7212, 7221–7226, 7231, 7232, 7241, 7251, 7252 nicht zuordnen lassen)

Energieeffizienz steigernde Maßnahmen und Energiesparmaßnahmen

Kraft-Wärme-Kopplung

- 7311** Blockheizkraftwerke (einschließlich der Herstellung von Komponenten wie Motoren, Mikrogesturbinen, Brennstoffzellen)
- 7312** Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung (ohne Blockheizkraftwerke) (z. B. Bau von Anlagen zur flächigen Fernwärmeversorgung oder zur Erzeugung von Prozesswärme in der Industrie, Herstellung von Komponenten wie GuD-Turbinen)

Wärmerückgewinnung

- 7321** Anlagen zur Wärmerückgewinnung (z. B. Herstellung und Installation von Wärmetauschern, Wärmepumpen)

Verbesserung der Energieeffizienz

- 7331** Wärmedämmung von Gebäuden (z. B. Herstellung von chemischen und natürlichen Wärmedämmstoffen für Gebäude wie Holz, Kork, Steine und Erden, Beton, Kunststoff)
- 7332** Wärmeschutzverglasung (z. B. Herstellung von Fenstern zur Wärmeisolierung mit einem U-Wert von unter 1,0 W/m²K)
- 7333** Sonstige Umweltschutzleistungen (zur Verbesserung der Energieeffizienz, die sich den Schlüsseln 7331 und 7332 nicht zuordnen lassen)
- 7400** Messung, Kontroll- und Analysesysteme im Rahmen des Klimaschutzes (z. B. Entwicklung von Analysesystemen für Treibhausgase, Herstellung von Regeltechnik für Kraftwerke)
- 7500** Sonstige Aktivitäten im Rahmen des Klimaschutzes (z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen, Forschungs-, Entwicklungsleistungen und andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang zu den oben genannten Schlüsseln stehen)

Umweltbereichsübergreifend

Maßnahmen und Aktivitäten, die mehrere Umweltbereiche gleichzeitig betreffen.

- 8000** Umweltbereichsübergreifende Maßnahmen und Aktivitäten (Umweltschutzleistungen, die sich nicht einzelnen Umweltbereichen zuordnen lassen)

Impressum

Herausgeber:
Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz
Mainzer Straße 14-16
56130 Bad Ems

Telefon: 02603 71-0
Telefax: 02603 71-3150

E-Mail: poststelle@statistik.rlp.de
Internet: www.statistik.rlp.de

Kostenfreier Download im Internet: <http://www.statistik.rlp.de/veroeffentlichungen/statistische-berichte>

© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz · Bad Ems · 2013

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.