



Rheinland-Pfalz

STATISTISCHES LANDESAMT

2011

STATISTISCHE BERICHTE



Waren, Bau- und Dienstleistungen
für den Umweltschutz 2011

Zeichenerklärungen

0,0 Zahl ungleich Null, Betrag jedoch kleiner als die Hälfte von 1 in der letzten ausgewiesenen Stelle

- nichts vorhanden

. Zahl unbekannt oder geheim

WZ Wirtschaftszweig gemäß Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008)

Einzelwerte in Tabellen und Grafiken werden im Allgemeinen ohne Rücksicht auf die Endsumme gerundet.

Inhalt

Seite

Informationen zur Statistik	4
--	----------

Glossar	5
----------------------	----------

Tabellen

T 1 Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2003–2013 nach Umweltbereichen	8
T 2 Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2003–2013 nach Art der Leistungen	9
T 3 Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2003–2013	9
T 4 Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2013 nach Umweltbereichen	10
T 5 Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2013 nach Art der Leistungen und Umweltbereichen	10
T 6 Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen	11
T 7 Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen	12
T 8 Betriebe, Beschäftigte und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2013 nach Verwaltungsbezirken	13

Grafiken

G 1 Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2013 nach Umweltbereichen	8
G 2 Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen	11
G 3 Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2013 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen	12

Verzeichnis

V 1 Verzeichnis der Umweltschutzleistungen	14
--	----

Informationen zur Statistik

Ziel der Statistik

Die jährliche Erhebung der Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz liefert Informationen über die angebotsseitige Struktur der Umweltschutzwirtschaft sowie über den „Öko-Markt“ als Beschäftigungsfaktor.

Rechtsgrundlage

Umweltstatistikgesetz (UStatG) vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist, Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist. Erhoben werden die Angaben zu § 12 UStatG.

Erhebungsumfang

Die Erhebung der Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz ist eine Primärerhebung, die bundesweit bei höchstens 15 000 Betrieben und Einrichtungen durchgeführt wird, die Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz herstellen bzw. erbringen.

Regionale Ebene

Die Erhebung der Daten erfolgt auf Betriebsebene. Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Betriebsstandort. Fachlich und wirtschaftssystematisch tief gegliederte Ergebnisse werden auf Landesebene und ausgewählte Eckdaten auf Kreisebene veröffentlicht.

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. Da der spezielle Berichtskreis der Umweltschutzwirtschaft in Deutschland nirgendwo in seiner Gänze abgebildet ist, basiert die Berichtskreisfindung auf intensiven Recherchen in den gängigen Medien wie z.B. Internet, Messelisten, Gelbe Seiten sowie verschiedene Foren zum Thema Umweltschutz. Umsätze mit Umweltschutzgütern und -leistungen sind in fast allen Wirtschaftsbereichen möglich.

Im Zuge einer bundesweiten Vereinheitlichung wurde der Berichtskreis in den Jahren 2008 bis 2012 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.

Erhebungsmerkmale und Berichtszeitraum

Im Rahmen der Erhebung werden von jedem Berichtspflichtigen die folgenden Merkmale erfragt: Umsatz mit Umweltschutzleistungen (Waren, Bau- und Dienstleistungen) sowie Beschäftigte für den Umweltschutz. Unter Umweltschutz ist im Rahmen dieser Erhebung die Vermeidung, Verhinderung bzw. Beseitigung von schädigenden Einflüssen auf die Umwelt aus Produktion und Konsum zu verstehen. Mit der Neugestaltung des Umweltstatistikgesetzes (UStatG) wurde ab Berichtsjahr 2006 der Begriff Umweltschutz um den Bereich Ressourcenschonung erweitert und auch Umsätze mit Waren-, Bau- und Dienstleistungen für den Klimaschutz, insbesondere der Einsatz erneuerbare Energie einbezogen. Nicht in dieser Erhebung fallen Waren, Bau- und Dienstleistungen, die dem Arbeitsschutz dienen, Energieerzeugnisse, Entsorgungsdienstleistungen oder reine Handelsleistungen sowie Umsätze aus der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien.

Das Erhebungsmerkmal Umsatz wird getrennt nach inländischen und ausländischen Abnehmern erfasst. Die Umsätze sind mit Hilfe eines Verzeichnisses nach den dort gelisteten Technologien für den Umweltschutz zu differenzieren. Anhand der dafür vergebenen Schlüsselnummern können die Umsätze mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz nach den Umweltbereichen Abfallwirtschaft, Abwasserwirtschaft,

Lärmbekämpfung, Luftreinhaltung, Arten- und Landschaftsschutz, Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser sowie Klimaschutz ausgewiesen werden. Für Umweltschutzleistungen, die nicht immer nur einen Umweltbereich zugeordnet werden können, gibt es zudem eine umweltbereichsübergreifende Kategorie.

Vergleichbarkeit

Die Ergebnisse der einzelnen Jahre sind nur eingeschränkt vergleichbar. Die systematische Erweiterung des Berichtskreises sowie die ab dem Berichtsjahr 2006 erfolgte Ausdehnung auf den Bereich Klimaschutz führten zu einem systematisch bedingten höheren Ausweis der Umsätze für den Umweltschutz. Die Umstellung auf einen neuen Verzeichniskatalog ab dem Berichtsjahr 2011 hat demgegenüber für den gesamten nachgewiesenen Umweltumsatz nur geringe Auswirkungen; jedoch hat sich die Abgrenzung der Umweltbereiche grundsätzlich verändert.

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.

Besondere fachliche Hinweise

Da die Zuordnung der Waren- Bau und Dienstleistungen für den Umweltschutz im Wesentlichen durch die Betriebe selbst erfolgt, führen geänderte Einschätzungen der Berichtspflichtigen bzgl. der Umwelrelevanz zu einem geänderten Meldeverhalten.

Glossar

Abfallwirtschaft

Abfallwirtschaft umfasst die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG). 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 Technologien, 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 seminaturalen 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: $UB = (UU \times GB) / GU$.

Erläuterung der Abkürzungen 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 Emissionen von Treibhausgasen (nach Kyoto-Protokoll: Kohlendioxid, Methan, Distickstoffoxid, teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, perfluorierte Kohlenwasserstoffe, Schwefelhexafluorid). Zum Klimaschutz gehören Maßnahmen zur Nutzung von erneuerbaren Energien sowie Maßnahmen zum Einsparen von Energie oder zur Steigerung der Energieeffizienz.

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.

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.

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. Ausgenommen hiervon sind Entsorgungsdienstleistungen.

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. Generalauftragnehmer geben nur Eigenumsätze ohne Umsätze von Unterauftragnehmern an. Betriebe und Einrichtungen der öffentlichen Hand geben nur solche Dienstleistungen für den Umweltschutz an, die sie im Auftrag Dritter gegen Rechnung erbringen. So sind Forschungsprojekte als Dienstleistungen für den Umweltschutz zu berücksichtigen und die Umsätze einzubeziehen, wenn sie umsatzsteuerpflichtig sind und der Mittelgeber die Nutzungsrechte der Forschungsergebnisse besitzt. Nicht einzubeziehen sind die Dienstleistungen für den Umweltschutz, die aufgrund gesetzlicher Verpflichtungen aus dem laufenden Haushalt erbracht werden.

Umweltbereichsübergreifend

Maßnahmen und Aktivitäten, die mehrere Umweltbereiche gleichzeitig betreffen.

Umweltschutz

Darunter 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. Schädigende Einflüsse können auftreten in den Umweltbereichen 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. Für Umweltschutzleistungen, die nicht immer nur einen Umweltbereich zugeordnet werden können gibt es zudem eine umweltbereichsübergreifende Kategorie.

Verzeichniskatalog

Grundlage für die Erhebung bildet das Verzeichnis der Umweltschutzleistungen (s. Seite 14), das ab dem Berichtsjahr 2011 in Anlehnung an die Klassifikationen der Umweltschutzaktivitäten und -ausgaben (CEPA 2000) und der Ressourcenmanagementaktivitäten (CreMA 2008) neu gefasst wurde.

T 1

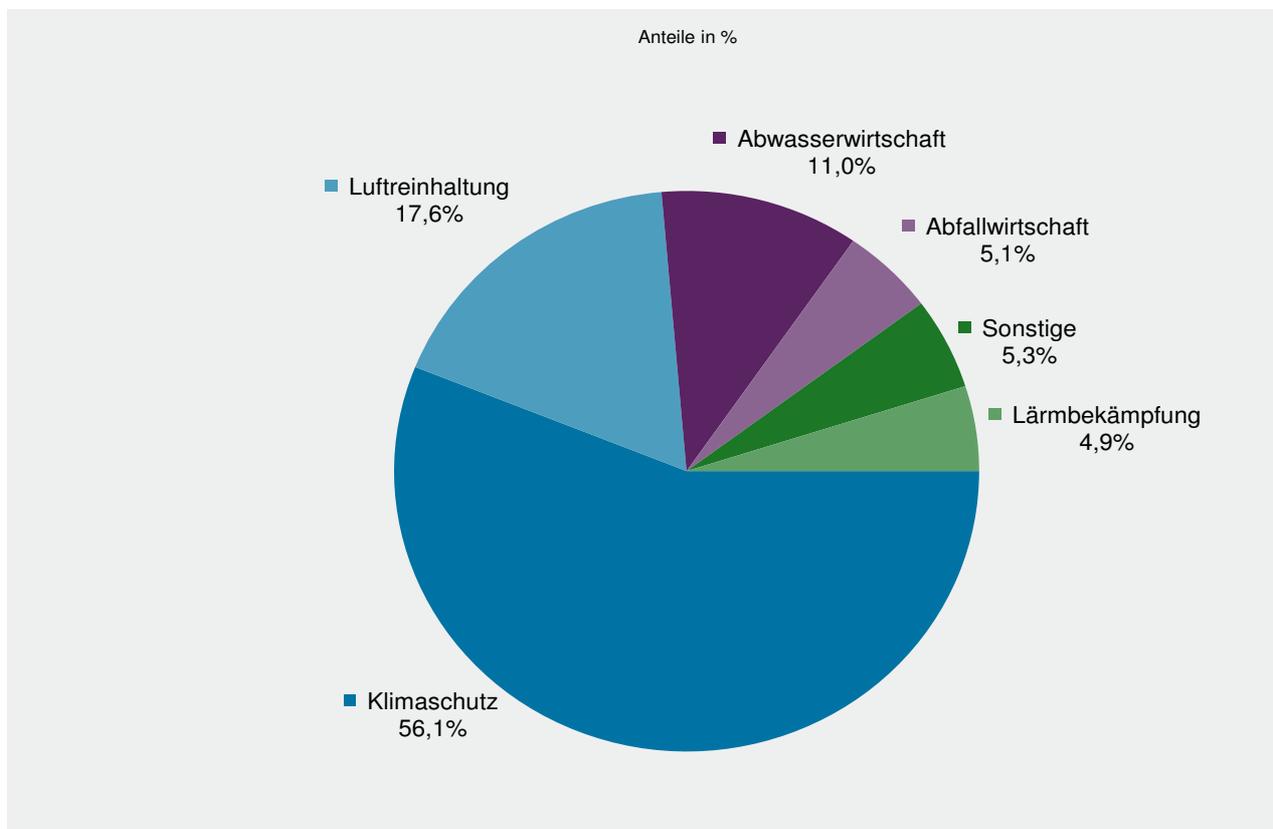
Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2003–2013 nach Umweltbereichen

Jahr ¹	Insgesamt	Abfallwirtschaft	Abwasserwirtschaft	Lärmbekämpfung	Luftreinhaltung	Arten- und Landschaftsschutz	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser	Klimaschutz	Umweltbereichsübergreifend
	1 000 EUR								
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
2012	5 560 764	286 164	529 497	200 876	855 103	24 206	208 395	3 403 274	53 250
2013	5 257 733	270 739	579 046	258 098	923 211	17 726	183 683	2 948 026	77 204

1 Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse ist eingeschränkt, siehe Abschnitt -Vergleichbarkeit-

G 1

Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2013 nach Umweltbereichen



T 2

Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2003–2013
nach Art der Leistungen

Jahr ¹	Betriebe	Umsatz				
		insgesamt	Waren	Bauleistungen	Dienstleistungen	Kombinationen aus Waren, Bau- und Dienstleistungen ²
	Anzahl	1 000 EUR				
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
2012	958	5 560 764	3 616 932	726 019	175 633	1 042 180
2013	896	5 257 733	3 671 922	542 224	209 124	834 463

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

T 3

Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2003–2013

Jahr ¹	Betriebe	Umsatz		
		insgesamt	im Inland	im Ausland
	Anzahl	1 000 EUR		
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
2012	958	5 560 764	3 519 556	2 041 208
2013	896	5 257 733	3 265 439	1 992 294

1 Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse ist eingeschränkt, siehe Abschnitt -Vergleichbarkeit-

T 4

Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2013
nach Umweltbereichen

Schlüssel-Nr.	Umweltbereich	Betriebe ¹	Umsatz		
		Anzahl	insgesamt	im Inland	im Ausland
			1 000 EUR		
1	Abfallwirtschaft	108	270 739	104 684	166 055
2	Abwasserwirtschaft	298	579 046	453 090	125 956
	darunter				
2200	Kanalisationssysteme	198	441 268	353 202	87 966
3	Lärmbekämpfung	85	258 098	144 277	113 821
4	Luftreinhaltung	58	923 211	478 954	444 257
5	Arten- und Landschaftsschutz	68	17 726	17 515	211
6	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser	94	183 683	137 046	46 637
	darunter				
6121	Sicherungsverfahren zum Schutz von Gewässern	21	145 891	102 833	43 059
7	Klimaschutz	447	2 948 026	1 892 382	1 055 644
	darunter				
7211, 7212	Windenergie	32	436 508	428 173	8 336
7221-7226	Bioenergie	48	19 463	18 782	681
7251, 7252	Solarenergie	149	187 682	171 608	16 074
7331-7333	Verbesserung der Energieeffizienz	190	2 197 068	1 180 898	1 016 169
8	Umweltbereichsübergreifend	46	77 204	37 491	39 713
	Insgesamt	896	5 257 733	3 265 439	1 992 294

1 Mehrfachzählungen möglich.

T 5

Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2013
nach Art der Leistungen und Umweltbereichen

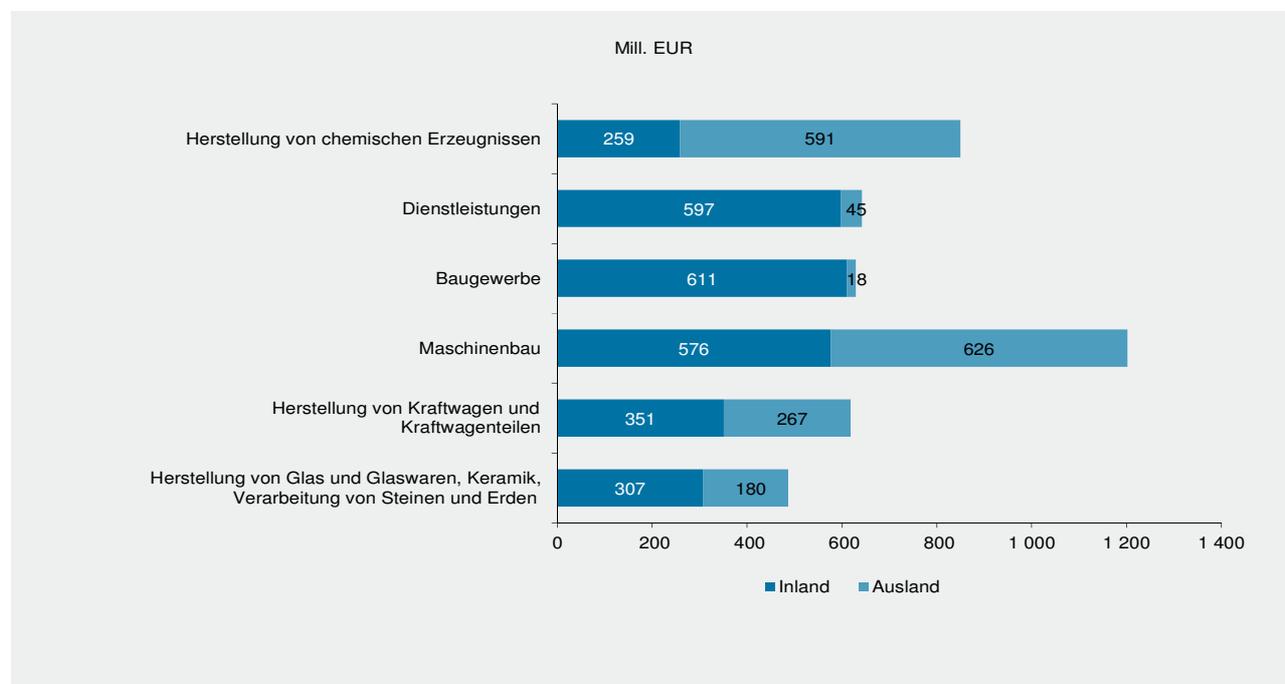
Schlüssel-Nr.	Umweltbereich	Insgesamt	Davon			
			Waren	Bau-leistungen	Dienstleistungen	Kombinationen aus Waren, Bau- und Dienstleistungen
			1 000 EUR			
1	Abfallwirtschaft	270 739	120 020	2 374	13 273	135 072
2	Abwasserwirtschaft	579 046	189 124	240 098	39 061	110 763
	darunter					
2200	Kanalisationssysteme	441 268	147 214	230 790	15 015	48 249
3	Lärmbekämpfung	258 098	217 421	18 360	17 080	5 237
4	Luftreinhaltung	923 211	857 986	1 895	8 437	54 894
5	Arten- und Landschaftsschutz	17 726	389	3 798	13 519	20
6	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser	183 683	146 727	7 728	13 981	15 247
	darunter					
6121	Sicherungsverfahren zum Schutz von Gewässern	145 891	140 262	97	51	5 480
7	Klimaschutz	2 948 026	2 092 786	265 621	79 807	509 813
	darunter					
7211, 7212	Windenergie	436 508	11 491	29 810	24 092	371 116
7221-7226	Bioenergie	19 463	488	4 702	2 138	12 135
7251, 7252	Solarenergie	187 682	32 808	100 923	8 925	45 027
7331-7333	Verbesserung der Energieeffizienz	2 197 068	2 017 398	94 112	20 261	65 297
8	Umweltbereichsübergreifend	77 204	47 469	2 350	23 967	3 417
	Insgesamt	5 257 733	3 671 922	542 224	209 124	834 463

T 6

Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2013
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen

WZ	Wirtschaftszweig	Betriebe	Beschäftigte	Umsatz		
				insgesamt	im Inland	im Ausland
				Anzahl		1 000 EUR
	Insgesamt	896	18 020	5 257 733	3 265 439	1 992 294
	darunter					
C	Verarbeitendes Gewerbe	218	11 717	3 972 708	2 043 706	1 929 002
	darunter					
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	10	1 356	849 416	258 550	590 865
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	52	2 069	459 204	295 816	163 388
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	31	1 494	486 767	306 576	180 190
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	37	1 035	236 645	174 210	62 434
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	6	98	28 454	13 941	14 513
28	Maschinenbau	58	3 358	1 202 181	576 054	626 128
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	5	1 572	617 454	350 843	266 611
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	9	77	16 526	15 136	1 390
F	Baugewerbe	358	3 739	628 970	611 166	17 804
	darunter					
42	Tiefbau	107	1 678	301 431	300 460	972
43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe	232	1 888	298 366	281 559	16 808
M-N	Dienstleistungen	311	2 522	642 812	597 375	45 437

G 2

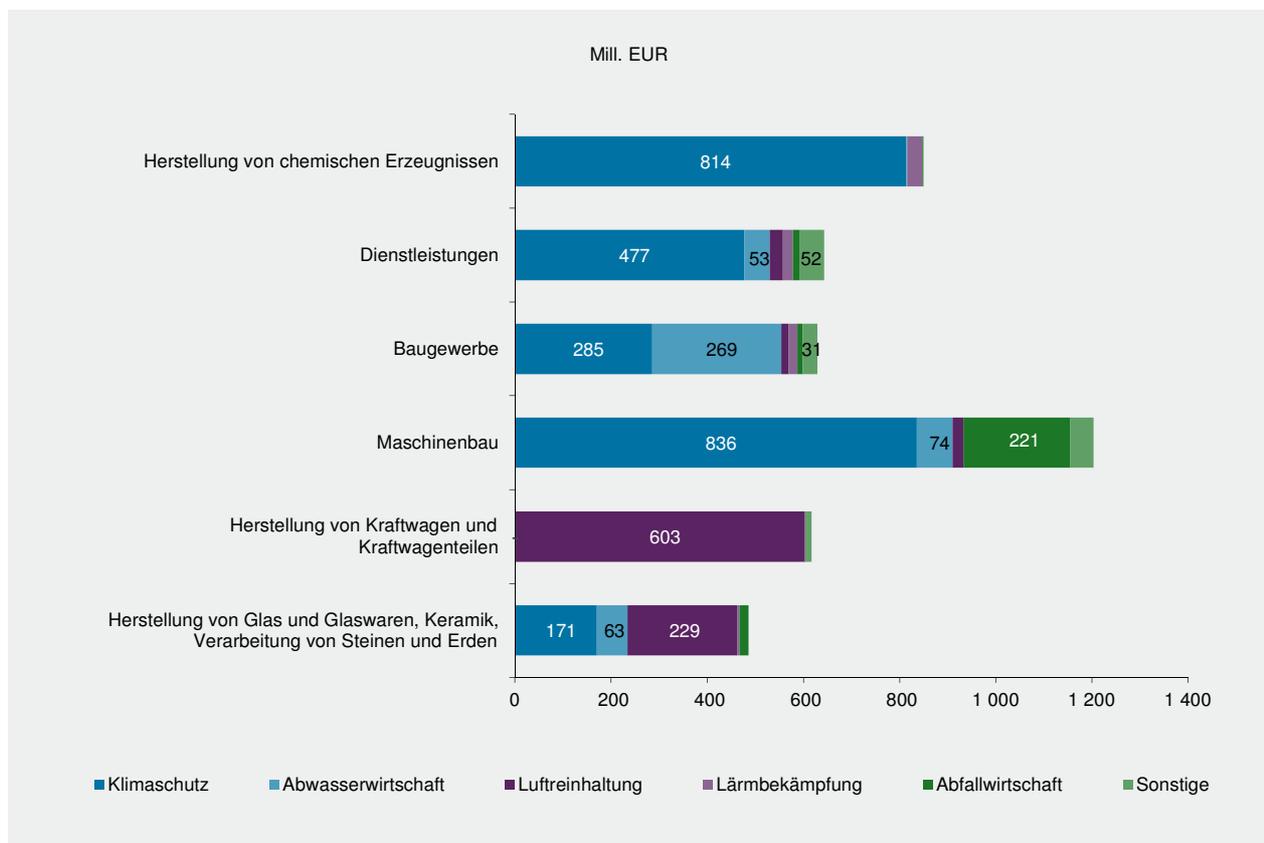
Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2013
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen

T 7

Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2013
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen

WZ	Wirtschaftszweig	Insgesamt	Darunter				
			Abfallwirtschaft	Abwasserwirtschaft	Lärmbekämpfung	Luftreinhaltung	Klimaschutz
			1 000 EUR				
	Insgesamt	5 257 733	270 739	579 046	258 098	923 211	2 948 026
	darunter						
C	Verarbeitendes Gewerbe	3 972 708	246 320	257 578	219 152	880 701	2 173 054
	darunter						
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	849 416	1 926	1 900	30 800	-	813 557
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	459 204	1 686	99 866	98 607	2 278	186 572
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	486 767	17 546	63 417	3 865	229 342	171 232
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	236 645	2 248	4 418	82 903	5 854	78 633
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	28 454	6	1 422	6	16 384	9 214
28	Maschinenbau	1 202 181	221 641	74 001	434	22 511	836 062
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	617 454	1 097	-	2 015	603 211	-
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	16 526	169	5 140	524	867	9 747
F	Baugewerbe	628 970	11 167	268 574	18 360	15 446	285 043
	darunter						
42	Tiefbau	301 431	2 403	213 436	9 317	-	70 867
43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe	298 366	8 641	36 503	6 929	15 446	206 157
M-N	Dienstleistungen	642 812	13 253	52 894	20 586	27 064	477 221

G 3

Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2013
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen

Kreisfreie Stadt (St.) Landkreis	Betriebe	Beschäftigte	Umsatz	
			insgesamt	Anteil am Landeswert
	Anzahl	1 000 EUR	%	
Frankenthal (Pfalz), St.	15	443	109 656	2,1
Kaiserslautern, St.	27	745	271 201	5,2
Koblenz, St.	29	154	17 481	0,3
Landau i. d. Pfalz, St.	12	163	39 870	0,8
Ludwigshafen a. Rh., St.	25	1 437	859 099	16,3
Mainz, St.	39	648	105 647	2,0
Neustadt a. d. Weinstr. St.	12	114	26 200	0,5
Pirmasens, St.	11	145	36 629	0,7
Speyer, St.	14	327	124 001	2,4
Trier, St.	34	165	27 169	0,5
Worms, St.	11	63	11 858	0,2
Zweibrücken, St.	8	68	11 179	0,2
Ahrweiler	24	221	28 943	0,6
Altenkirchen (Ww.)	27	760	148 723	2,8
Alzey-Worms	25	1 076	496 531	9,4
Bad Dürkheim	18	468	74 726	1,4
Bad Kreuznach	36	608	141 626	2,7
Bernkastel-Wittlich	42	857	116 626	2,2
Birkenfeld	19	233	30 722	0,6
Cochem-Zell	16	73	9 635	0,2
Donnersbergkreis	20	2 013	821 028	15,6
Eifelkreis Bitburg-Prüm	25	675	93 921	1,8
Germersheim	16	102	14 027	0,3
Kaiserslautern	26	280	49 895	0,9
Kusel	10	98	29 484	0,6
Mainz-Bingen	36	215	26 710	0,5
Mayen-Koblenz	49	729	209 423	4,0
Neuwied	41	258	30 613	0,6
Rhein-Hunsrück-Kreis	44	742	148 656	2,8
Rhein-Lahn-Kreis	19	164	22 713	0,4
Rhein-Pfalz-Kreis	19	372	55 819	1,1
Südliche Weinstraße	19	1 588	647 940	12,3
Südwestpfalz	12	136	24 735	0,5
Trier-Saarburg	21	243	49 706	0,9
Vulkaneifel	19	94	15 478	0,3
Westerwaldkreis	76	1 543	330 065	6,3
Rheinland-Pfalz	896	18 020	5 257 733	100
kreisfreie Städte	237	4 472	1 639 990	31,2
Landkreise	659	13 548	3 617 745	68,8

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen

(Hinweis: Jeder Schlüssel bezieht sich auf die Herstellung von Waren und die Erbringung von Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz)

Abfallwirtschaft

Die Abfallwirtschaft umfasst die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Maßnahmen der Abfallwirtschaft im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das durch §44 Absatz 4 des Gesetzes vom 22. Mai 2013 (BGBl. I S. 1324) geändert worden ist. **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. Abfallbehälter, Container, Silos, Müllsäcke, Kehr- und Kehrsaugmaschinen)

1220 Beförderung von Abfällen (z. B. Entsorgungsfahrzeuge, Abfallumladeanlagen, Abfallfördereinrichtungen)

Behandlung und Beseitigung von Abfällen

Thermische Behandlung von Abfällen

1311 Abfallverbrennung (z. B. Müll- und Klärschlammverbrennungsanlagen, Verbrennungsroste, Planung und Projektbetreuung von Verbrennungsanlagen)

1312 Abfallvergasung (z. B. Abfallvergasungsanlagen)

1313 Pyrolyse (z. B. Anlagen zur Müllverschmelzung)

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, ohne Entsorgungsdienstleistungen)

Deponierung von Abfällen

1321 Deponieabdichtungssysteme (z. B. Dichtungsfolien, getrocknete Tone zur Deponieabdichtung)

1322 Deponiesickerwasserbehandlung (z. B. Anlagen zur Erfassung, Ableitung und Behandlung von Deponiesickerwasser)

1323 Deponiegasverwertung und -behandlung (z. B. Anlagen zur Verbrennung, Entgasung und Verwertung von Deponiegas)

1324 Deponiebau (einschl. Unterhaltung von Deponien)

1325 Sonstige Umweltschutzleistungen (im Zusammenhang mit der Abfalldeponierung, die sich den Schlüsseln 1321–1324 nicht zuordnen lassen, ohne Entsorgungsdienstleistungen)

Sonstige Arten der Behandlung und Beseitigung von Abfällen

1331 Aufbereitung von Abfall (z. B. Abscheider, Pressen, Sieber, Misch-, Sortier-, Trocknungs-, Briкетier-, Agglomerier-, Pelletier-, Zerkleinerungsanlagen, Entwicklung von Stofferkennungs- und Trennverfahren)

1332 Chemisch-physikalische Abfallbehandlung (z. B. CPO- und CPA-Anlagen, Neutralisations-, Emulsions-, Extraktions-, Destillationsanlagen, Chemikalien und Grundstoffe zur Abfallbehandlung)

1333 Biologische Abfallbehandlung (z. B. Kompostierungs- und Vergärungsanlagen, Entwicklung von Techniken zur Kompostierung und Vergärung)

1334 Mechanisch-biologische Abfallbehandlung (z. B. MBA- und MBS-Anlagen)

1335 Verwertung und Beseitigung von bestimmten Abfällen und Sonderabfällen (z. B. Anlagen und Demontageeinrichtungen zur Verwertung bzw. Beseitigung von Altfahrzeugen, Batterien, Bau- und Abbruchabfällen, Elektroschrott, Forschung nach Recyclingtechniken)

1336 Sonstige Umweltschutzleistungen (im Zusammenhang mit der sonstigen Art der Behandlung und Beseitigung von Abfällen, die sich den Schlüsseln 1331–1335 nicht zuordnen lassen, ohne Entsorgungsdienstleistungen)

1400 Messung, Kontroll- und Analysesysteme im Rahmen der Abfallwirtschaft (z. B. Steuer- und Regeltechnik, Untersuchung von Abfällen, Erstellung von Abfallkatastern, Umweltverträglichkeitsprüfungen)

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, ohne 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. Anlagen zur Wasserkreislaufführung bzw. zur Rückführung von Prozesswasser)

2200 Kanalisationssysteme (z. B. Abwasserrohre und -sammler, Abwasserpumpen, Hebeanlagen, Regenentlastungsanlagen, Kanalbau, Maßnahmen zur Kanalsanierung, Reparatur und Wartung von Pumpwerken)

Abwasserbehandlung

2310 Mechanische Abwasserbehandlung (z. B. Abscheider, Filter, Zykclone, Rechen, Siebe, Sandfänger, Zentrifugen)

2320 Biologische Abwasserbehandlung (z. B. aerobe und anaerobe Abwasserbehandlungsanlagen, Anlagen zur Nitrifikation, Denitrifikation, biologischen Phosphoreliminierung, Biofilter)

2330 Chemische Abwasserbehandlung (z. B. Anlagen zur chemischen Phosphoreliminierung, Dekontaminations-, Desinfektions-, Entkeimungs-, Entchlorungsanlagen, Chemikalien zur Fällung und Flockung, Planung von chemischen Abwasserbehandlungsanlagen)

2340 Membrantrennverfahren (z. B. Anlagen zur Mikro-, Nano-, Ultrafiltration, Umkehrosmose, Forschung nach Materialien für Membranen)

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, ohne Entsorgungsdienstleistungen)

2400 Klärschlammbehandlung und -entsorgung (z. B. Anlagen zur Schlammstabilisierung, -entseuchung, -entwässerung, -enttrocknung, Fahrzeuge zum Klärschlammtransport, Rühr- und Umwalzwerke, Schlammumpen und -pressen, Dekanter, Separatoren)

2500 Behandlung von Kühlwasser (z. B. Kühltürme, Kühlkreisläufe, Anlagen zur Luftkühlung von Kühlwasser)

2600 Messung, Kontroll- und Analysesysteme im Rahmen der Abwasserwirtschaft (z. B. Geräte zur Messung der Schadstoffkonzentration im Abwasser, Strömungswächter, Abwassertestsätze, Dosiereinrichtungen für Abwasserbehandlungsanlagen, Kanaluntersuchungen, Analyse von Abwasser)

2700 Sonstige Aktivitäten im Rahmen der Abwasserwirtschaft (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, ohne 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. Auspufftöpfe, Motorkapselungen, schallgedämmte Bremsen, leisere Reifen, Forschung nach schallgedämmten Technologien im Automobilbau)

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. lärmarme Bremsgestelle, geräuscharme Drehgestelle, schalloptimierte Räder, Radschallabsorber)

3122 Geräuscharme Schienentrassen (z. B. schallabsorbierende Bodenplatten für Gleise, Entwicklung von Technologien zur Reduktion der Schienenrauigkeit)

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen

(Hinweis: Jeder Schlüssel bezieht sich auf die Herstellung von Waren und die Erbringung von Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz)

Luftverkehr

3131 Flugzeug- und Triebwerkstechnik (z. B. schalloptimierte Flügelkomponenten und Fahrwerke, Entwicklung von lärmarmen Flugzeugkonfigurationen, Triebwerken, Düsen, Turbinen)

Industrielärm und sonstiger Lärm

- 3141** Prozessintegrierte Maßnahmen in der Industrie (z. B. lärm- und schwingungsarme Maschinen und Werkzeuge)
- 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, Entwicklung von lärmarmen Schiffsmotoren)

Bau von Lärm- und Erschütterungsschutzanlagen

Straßenverkehr

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

Schienenverkehr

3221 Lärm- und Erschütterungsschutzanlagen an Schienentrassen (z. B. Lärmschutzsysteme, -anlagen an Bahnen und Schienenwegen)

Luftverkehr

3231 Lärmschutzeinrichtungen an Flughäfen (z. B. Lärmschutzwälle und -wände an Flughäfen)

Industrielärm und sonstiger Lärm

- 3241** Luftschalldämmung durch Abdeckung und Kapselung der Lärmquelle (z. B. Schallschutzeinhausungen, -kapseln, -hauben, -container, ohne dem Arbeitsschutz dienende Maßnahmen)
- 3242** Luftschalldämmung in Kanälen und Rohrleitungen (z. B. Absorptions- und Rohrschalldämpfer, Rohrisolierungen)
- 3243** Körperschallschwingungsisolierung von Lärmquellen (z. B. Materialien zur Körperschalldämmung und -dämpfung wie Gummi-Metall-Verbindungen, Bitumenschwerfolien, Elastoelemente, Avibratoren, ohne dem Arbeitsschutz dienende Maßnahmen)
- 3244** Raumakustische Maßnahmen zur Immissionsvermeidung (z. B. absorbierende Materialien wie Schaumstoff für Wände und Decken, Trittschalldämmung von Böden, Schallschirme, Akustiktrennwände, ohne dem Arbeitsschutz dienende Maßnahmen)
- 3245** Bauliche Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden (z. B. Dämmungen für Fassaden, Außenwände, Dächer aus Materialien wie Schaumstoff und Mineralwolle, Lärmschutztüren, Schallschutzfenster)
- 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 Lärmbekämpfung (z. B. Schallmessgeräte, Frequenzanalysen, Schalldruck- und Erschütterungsmessungen, Lärmschutzgutachten)

3400 Sonstige Aktivitäten im Rahmen der Lärmbekämpfung (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, ohne 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. Gewebefilter, Abscheider, Zyklone, Entstauber, Absauganlagen)
- 4212** Nassverfahren (z. B. Waschtürme, Strahl-, Wirbel-, Rotations-, Venturi-Wäscher zur Behandlung von partikelförmigen Stoffen)

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. Absorptionsanlagen wie Faserbett-, Prallplattenwäscher, Sprühtürme und Absorber zur Gaswäsche)
- 4222** Adsorption (z. B. Adsorptionsanlagen wie Apparate zur Fest- und kontinuierlichen Wanderbettadsorption, Wirbelschicht-, Rotations- und Flugstromadsorber, Adsorptionsmittel wie Aktivkohle, Silicagel)
- 4223** Kondensation (z. B. Kondensationsanlagen, Kondensatoren, Forschung nach geeigneten Kühlmitteln zur Kondensation)
- 4224** Katalytische Abgasreinigung (z. B. Katalysereaktoren, selektive und nicht selektive Systeme wie Dieselpartikelfilter, Oxydations-Katalysator, Drei-Wege-Katalysator)
- 4225** Biologische Abgasreinigung (z. B. Biowäscher, Bio(-trickling)filter, Systeme mit Mikroorganismen)
- 4226** Membranverfahren (z. B. Membranen aus Polyethylenglycol, Polyamid zur Abscheidung von gas- und dampfförmigen Stoffen)
- 4227** Verbrennung (z. B. Systeme zur thermischen, regenerativen oder katalytischen Nachverbrennung von gas- und dampfförmigen Stoffen wie 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, ohne reine Abgasableitung)
- 4300** Messung, Kontroll- und Analysesysteme für Abgas und Abluft (z. B. Dosiereinrichtungen für die Abgasreinigung, Rauch- und Aerosolmessgeräte, Abgasmessung ausschließlich im industriellen Sektor)
- 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, ohne 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 semi-natürlichen Landschaften abzielen.

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

Schutz von natürlichen und semi-natürlichen Landschaften

- 5210** Rekultivierung (z. B. von Deponien, Halden)
- 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. **Ausgenommen sind Entsorgungsdienstleistungen.**

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen

(Hinweis: Jeder Schlüssel bezieht sich auf die Herstellung von Waren und die Erbringung von Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz)

Schutz gegen das Eindringen von Schadstoffen

Sicherungsverfahren zum Schutz des Bodens

- 6111** Bautechnische Einschließungsverfahren (z. B. Oberflächenabdichtungen aus Beton, geosynthetische Dichtungsbahnen, Kapillarsperren, Spund- und Schlitzwände aus Stahl)
- 6112** Pneumatische Verfahren (z. B. 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. Behälter für wassergefährdende Stoffe, Auffangwannen, passive hydraulische Sicherungsmaßnahmen)

Boden- und Gewässerreinigung

Verfahren zur Verringerung der Schadstoffmenge in Böden

- 6211** Bodenbehandlung (ex-situ) (z. B. Anlagen zur thermischen Bodenbehandlung, Bodenwäsche, Systeme zum Bodenaushub, Beratung zur mikrobiologischen Bodenbehandlung ex-situ, ohne Entsorgungsdienstleistungen)
- 6212** Bodenbehandlung (in-situ) (z. B. Anlagen zur Phytoextraktion, physikalischen, mikrobiologischen, chemischen Bodenbehandlung in-situ, Konzeptionen zur Bodenbehandlung in-situ, ohne Entsorgungsdienstleistungen)

Verfahren zur Verringerung der Schadstoffmenge in Grund- und Oberflächenwasser

- 6221** Gewässerbehandlung (ex-situ) (z. B. Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Grund- und Oberflächenwasser ex-situ wie Filtrations-, Fällungs-, Flockungs-, Neutralisationseinrichtungen, ohne Entsorgungsdienstleistungen)
- 6222** Gewässerbehandlung (in-situ) (z. B. durchströmte Reinigungswände, Chemikalien zur Beseitigung von Ölverschmutzungen, ohne Entsorgungsdienstleistungen)
- 6300** Schutz des Bodens vor Erosion und anderen physischen Degradationsprozessen (z. B. Erosionsschutzwälle, 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. Analysegeräte für die Bodenanalyse, Messung der Bodenversalzung, Überwachung von Grund- und Oberflächenwasser)
- 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 (z. B. Rückführung von Treibhausgasen)

Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien

Windenergie

- 7211** Onshore-Windkraft (z. B. Onshore-Windkraftanlagen und Komponenten wie Rotoren, Gondeln, Türme, Reparatur von Onshore-Windkraftanlagen)
- 7212** Offshore-Windkraft (z. B. Offshore-Windkraftanlagen und Komponenten wie Fundamente, Kapselungen für Bauteile von Offshore-Windkraftanlagen, Planung von Offshore-Windparks)

Umwandlung von Biomasse in Bioenergie

- 7221** Direkte Verbrennung in Kleinf Feuerungsanlagen (z. B. Pelletheizungen, Biomassekessel)

- 7222** Direkte Verbrennung in Biomasse(-heiz)kraftwerken (z. B. Verbrennung von Abfällen aus Biomasse in Heizkraftwerken, Komponenten wie Turbinen, Motoren)

- 7223** Thermo-chemische Umwandlung (Anlagen zur Erzeugung von Biokraftstoffen durch Biomasseverflüssigung, wie synthetische Verfahren zur Herstellung von BtL-Kraftstoffen)

- 7225** Biologisch-chemische Umwandlung (z. B. 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. oberflächennahe geothermische Anlagen und Komponenten wie Wärmepumpen, Erdkollektoren, oberflächennahe Erdwärmesonden)

- 7232** Tiefengeothermie (z. B. Entwicklung von hydrothermalen Systemen, HDR-Systemen, Komponenten wie tiefe Erdwärmesonden)

Wasserkraft/Meeresenergie

- 7241** Wasserkraft/Meeresenergie (z. B. Wasserkraftwerke, Meeresströmungskraftwerke, Gezeitenkraftwerke, Wellenkraftwerke, Komponenten wie Wasserräder, Durchströmturbinen)

Solarenergie

- 7251** Solarthermie (z. B. Anlagen zur Trink- und Brauchwassererwärmung, solarthermische Kraftwerke, Komponenten wie Kollektoren, Wärmespeicher, Installation und Wartung von solarthermischen Anlagen)

- 7252** Photovoltaik (z. B. Photovoltaikanlagen und Komponenten wie Solarmodule, Wechselrichter, Installation und Wartung von Photovoltaikanlagen)

- 7260** Sonstige Umweltschutzleistungen (Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien, die sich den Schlüsseln 7211, 7212, 7221–7226, 7231, 7232, 7241, 7251, 7252 nicht zuordnen lassen, z. B. Brennstoffzellen)

Energieeffizienz steigernde Maßnahmen und Energie-sparmaßnahmen

Kraft-Wärme-Kopplung

- 7311** Blockheizkraftwerke (z. B. auf der Basis von ORC-Kreisläufen, Blockheizkraftwerke mit Mikrogasturbinen)

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

Wärmerückgewinnung

- 7321** Anlagen zur Wärmerückgewinnung (z. B. Wärmepumpen, Wärmetauscher, die dem Zweck der Wärmerückgewinnung dienen)

Verbesserung der Energieeffizienz

- 7331** Wärmedämmung von Gebäuden (z. B. chemische und natürliche Wärmedämmstoffe für Gebäude wie Holz, Kork, Steine und Erden, Beton, Kunststoff, Dämmplatten und -matten, Passivhäuser)

- 7332** Wärmeschutzverglasung (z. B. Fenster 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. Anemometer, Entwicklung von Analysesystemen für Treibhausgase, Regeltechnik für Kraftwerke, Erstellung von Energiebilanzen und -pässen)

- 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 mit den oben genannten Schlüsseln stehen)

Umweltbereichsübergreifend

Maßnahmen und Aktivitäten, die mehrere Umweltbereiche gleichzeitig betreffen.

- 8000** Umweltbereichsübergreifende Maßnahmen und Aktivitäten (z. B. multifunktionale Waren und Leistungen für den Umweltschutz, 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 · 2015

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.