



2023

STATISTISCHE BERICHTE



Waren, Bau- und Dienstleistungen
für den Umweltschutz 2020

Zeichenerklärungen

- 0 Zahl ungleich Null, Betrag jedoch kleiner als die Hälfte von 1 in der letzten ausgewiesenen Stelle
- nichts vorhanden
- . Zahl unbekannt oder geheim
- r revidiert

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

Abkürzungen

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

Inhalt

Seite

Informationen zur Statistik..... 4

Glossar 6

Tabellen

T 1 Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2010–2020 nach Umweltbereichen .. 8

T 2 Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2010–2020 9

T 3 Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2020 nach Umweltbereichen 9

T 4 Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2020 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen 10

T 5 Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2020 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen 10

T 6 Betriebe, Beschäftigte und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2020 nach Verwaltungsbezirken 11

Grafik

G1 Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2020 nach Umweltbereichen..... 8

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen 12

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

Gesetz über die Umweltstatistik (Umweltstatistikgesetz - UStatG)

Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG)

Erhoben werden die Angaben nach § 12 Absatz 1 UStatG.

Erhebungsumfang

Die Erhebung der Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz ist eine Primärerhebung mit Abschneidegrenze, die bundesweit bei höchstens 15 000 Betrieben und Einrichtungen durchgeführt wird, die Güter und Leistungen gemäß dem jeweils geltenden nationalen Verzeichnis der Umweltschutzleistungen produzieren und/oder 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 Daten auf Kreisebene veröffentlicht.

Berichtskreis

Zum Berichtskreis der Erhebung gehören alle Betriebe und Einrichtungen, die Waren, Bau- oder Dienstleistungen für den Umweltschutz herstellen bzw. erbringen. Da der Berichtskreis nicht unmittelbar aus dem für statistische Zwecke eingerichteten Unternehmensregister gebildet werden kann, basiert die Berichtskreisfindung in erster Linie auf einer systematischen Befragung ausgewählter Wirtschaftszweige und einer gezielten Auswertung von Produktionsstatistiken, Messlisten und sonstigen Verzeichnissen.

Seit dem Berichtsjahr 2016 sind Betriebe und Einrichtungen von der Erhebung ausgenommen,

- die ausschließlich Entsorgungsdienstleistungen im Bereich Abfall- und Abwassermanagement sowie in der Behandlung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser erbringen
- die dem Bereich Land- und Forstwirtschaft, Fischerei angehören
- die dem Produzierenden Gewerbe angehören mit weniger als 20 tätigen Personen
- die ausschließlich Dienstleistungen erbringen und damit weniger als 1 Million Euro Gesamtumsatz im Jahr erzielen.

Erhebungsmerkmale und Berichtszeitraum

Im Rahmen der Erhebung werden von jedem Berichtspflichtigen die folgenden Merkmale erfragt: Umsatz mit Umweltschutzgütern und 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. Nicht in diese Erhebung fallen Waren, Bau- und Dienstleistungen, die dem Arbeitsschutz dienen, Energieerzeugnisse (z. B. Biokraftstoffe, Brennholz), 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 Leistungen 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

Mit der Einführung eines neuen Verzeichniskataloges ab dem Berichtsjahr 2011 hat sich die Abgrenzung der Umweltbereiche grundsätzlich verändert. Die Daten sind daher nur eingeschränkt vergleichbar. Auf die insgesamt nachgewiesenen Umweltumsätze hatte diese Änderung nur geringe Auswirkungen.

Da ab dem Berichtsjahr 2016 mit der Änderung des Umweltstatistikgesetzes eine Abschnidegrenze eingeführt wurde, hat sich die Zahl der befragten Betriebe deutlich – die gemeldeten Umsätze jedoch nur geringfügig – verringert.

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 Umweltrelevanz zu einem geänderten Meldeverhalten.

Glossar

Abfallwirtschaft

Die Abfallwirtschaft umfasst die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Maßnahmen der Abfallwirtschaft 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 für die Wasserkreislaufführung. Ausgenommen 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 die Wiederherstellung von Ökosystemen und Lebensräumen sowie den Schutz und die Wiederherstellung von natürlichen und semi-natürlichen 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

Hierunter werden Betriebe und Einrichtungen zusammengefasst, die dem Umweltschutz dienende Güter und Leistungen gemäß des jeweils geltenden nationalen Verzeichnisses der Umweltschutzleistungen produzieren und/oder erbringen.

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, Stickstofftrifluorid). Zum Klimaschutz gehören Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie Maßnahmen zum Einsparen von Energie oder zur Steigerung der Energieeffizienz. Ausgenommen sind Umsätze aus der Elektrizitäts- bzw. Wärmeerzeugung.

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. Ab Berichtsjahr 2019 einschließlich Elektromobilität.

Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser

Den 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.

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

Unter Umweltschutz im Sinne dieser Erhebung ist 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, Umsätze aus der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien sowie Leistungen in Zusammenhang mit Hochwasserschutz. Für Umweltschutzleistungen, die nicht immer nur einen Umweltbereich zugeordnet werden können, gibt es zudem eine umweltbereichsübergreifende Kategorie.

Verzeichniskatalog

Grundlage für die Erhebung bildet das nationale Verzeichnis der Umweltschutzleistungen (s. Seite 12), das ab dem Berichtsjahr 2011 in Anlehnung an die Klassifikationen der Umweltschutzaktivitäten und -ausgaben (CEPA 2000) und der Ressourcenmanagementaktivitäten (CreMA 2008) neu gefasst wurde. Seit diesem Zeitpunkt erfolgten mehrere kleinere Änderungen (Anpassungen textlicher Bezeichnungen, Aufteilung bestehender sowie Neuaufnahmen von Positionen zum detaillierteren Nachweis der Umweltschutzgüter und -dienstleistungen).

T 1

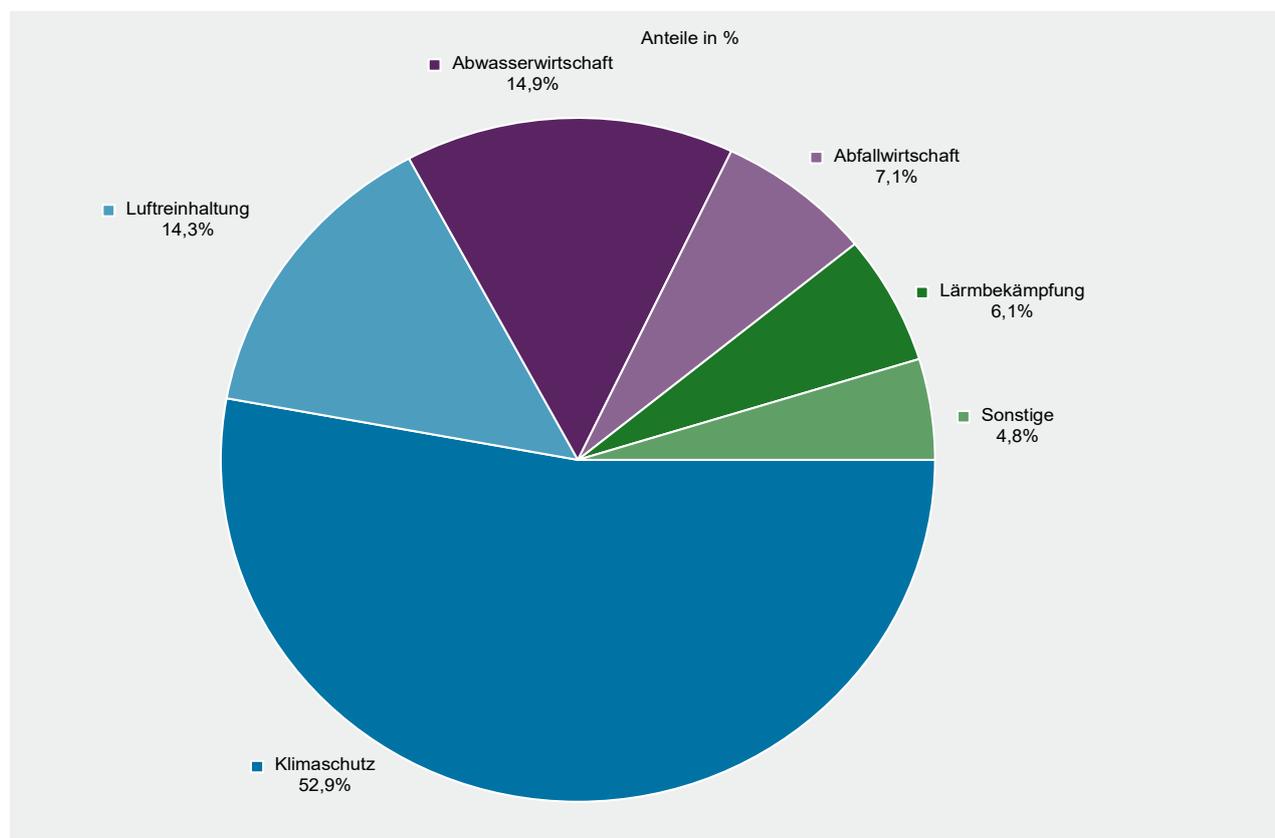
Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2010–2020 nach Umweltbereichen¹

Jahr	Insgesamt	Abfallwirtschaft	Abwasserwirtschaft	Lärmbekämpfung	Luftreinhaltung	Arten- und Landschaftsschutz	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser	Klimaschutz	Umweltbereichsübergreifend
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
2014	5 447 256	307 231	578 488	267 656	1 047 725	20 637	164 279	2 977 380	83 861
2015	5 499 279	349 980	569 140	266 660	1 155 308	25 161	226 691	2 850 325	56 012
2016	5 186 896	297 007	507 300	241 588	1 031 597	17 174	218 023	2 852 475	21 732
2017	5 652 331	405 693	589 088	263 337	986 979	18 200	257 023	3 103 177	28 833
2018	5 523 833	404 557	653 463	274 539	841 943	16 861	215 599	3 087 700	29 172
2019	6 005 272	383 518	702 500	327 718	1 070 346	17 918	251 081	3 225 674	26 517
2020	5 234 810	369 434	780 966	319 351	747 448	19 757	201 428	2 768 092	28 335

1 Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse ist eingeschränkt, siehe Informationen zur Statistik - Vergleichbarkeit.

G 1

Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2020 nach Umweltbereichen



T 2 Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2010–2020

Jahr	Betriebe	Umsatz		
		insgesamt	im Inland	im Ausland
Anzahl		1 000 EUR		
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
2014	907	5 447 256	3 336 776	2 110 480
2015	868	5 499 279	3 172 293	2 326 986
2016	643	5 186 896	3 122 786	2 064 110
2017	656	5 652 331	3 372 668	2 279 663
2018	668	5 523 833	3 301 870	2 221 963
2019	688	6 005 272	3 425 861	2 579 411
2020	668	5 234 810	3 313 503	1 921 307

T 3 Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2020 nach Umweltbereichen

Schlüssel-Nr.	Umweltbereich	Betriebe ¹	Umsatz		
		Anzahl	insgesamt	im Inland	im Ausland
		1 000 EUR			
1	Abfallwirtschaft	68	369 434	151 146	218 287
	darunter				
1220	Beförderung von Abfällen	8	80 698	54 522	26 176
1331	Aufbereitung von Abfall	12	184 413	42 583	141 831
2	Abwasserswirtschaft	230	780 966	606 940	174 026
	darunter				
2200	Kanalisationssysteme	160	593 559	486 519	107 040
3	Lärmbekämpfung	65	319 351	209 003	110 348
	darunter				
3245	Bauliche Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden	16	85 137	51 212	33 925
4	Luftreinhaltung	51	747 448	353 087	394 361
	darunter				
4224	Katalytische Abgasreinigung	7	467 691	211 877	255 814
5	Arten- und Landschaftsschutz	40	19 757	.	.
6	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser	61	201 428	160 430	40 997
	darunter				
6121	Sicherungsverfahren zum Schutz von Gewässern	20	177 165	138 067	39 098
7	Klimaschutz	352	2 768 092	1 786 406	981 686
	darunter				
7211, 7212	Windenergie	19	253 823	.	.
7251-7253	Solarenergie	101	162 113	119 641	42 472
7333-7339	Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden	181	1 255 037	835 029	420 008
7341-7349	Verbesserung der Energieeffizienz im industriellen und sonstigen Bereich	28	942 843	.	.
8	Umweltbereichsübergreifend	24	28 335	.	.
	Insgesamt	668	5 234 810	3 313 503	1 921 307

1 Mehrfachzählungen möglich.

T 4

Betriebe und Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2020 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen

WZ	Wirtschaftszweig	Betriebe	Beschäftigte	Umsatz		
				insgesamt	im Inland	im Ausland
				Anzahl		1 000 EUR
	Insgesamt	668	20 872	5 234 810	3 313 503	1 921 307
	darunter					
C	Verarbeitendes Gewerbe	222	13 600	3 916 372	2 149 870	1 766 502
	darunter					
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	10	620	76 473	62 141	14 333
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	10
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	46	2 189	454 695	326 896	127 799
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	35	1 861	664 815	378 205	286 610
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	48	1 383	346 766	293 432	53 335
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	8	291	123 424	57 369	66 054
28	Maschinenbau	39	3 664	1 074 470	597 173	477 297
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	13	436	81 198	79 226	1 972
F	Baugewerbe	284	4 370	777 212	745 421	31 791
	darunter					
42	Tiefbau	86	1 586	355 826	.	.
43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe	174	2 588	373 211	344 109	29 102
M-N	Dienstleistungen	148	2 574	481 019	369 338	111 681

T 5

Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz 2020 nach ausgewählten Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen

WZ	Wirtschaftszweig	Insgesamt	Darunter				
			Abfallwirtschaft	Abwasserwirtschaft	Lärmbekämpfung	Luftreinhaltung	Klimaschutz
			1 000 EUR				
	Insgesamt	5 234 810	369 434	780 966	319 351	747 448	2 768 092
	darunter						
C	Verarbeitendes Gewerbe	3 916 372	344 731	330 310	270 110	667 873	2 151 780
	darunter						
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	76 473	-	-	.	-	73 169
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	.	-	3 861	.	-	.
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	454 695	1 837	33 159	110 551	.	221 042
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	664 815	.	109 565	.	.	161 482
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	346 766	.	.	120 004	4 716	120 305
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	41 154	-	.	-	.	.
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	123 424	.	.	-	.	93 397
28	Maschinenbau	1 074 470	314 908	132 565	.	5 186	.
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	81 198	.	15 050	.	.	47 392
F	Baugewerbe	777 212	14 104	382 335	17 861	.	301 886
	darunter						
42	Tiefbau	355 826	3 302	331 979	6 678	-	10 464
43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe	373 211	.	38 949	4 868	.	263 259
M-N	Dienstleistungen	481 019	10 589	46 143	31 380	69 641	277 243

Kreisfreie Stadt (St.) Landkreis	Betriebe	Beschäftigte	Umsatz	
			insgesamt	Anteil am Landeswert
	Anzahl	1 000 EUR	%	
Frankenthal (Pfalz), St.	7	237	41 367	0,8
Kaiserslautern, St.	20	1 474	441 888	8,4
Koblenz, St.	17	282	25 659	0,5
Landau i. d. Pfalz, St.	10	242	65 409	1,2
Ludwigshafen a. Rh., St.	26	1 775	793 247	15,2
Mainz, St.	36	613	137 703	2,6
Neustadt a. d. Weinstr. St.	7	83	12 249	0,2
Pirmasens, St.	8	277	.	.
Speyer, St.	12	312	113 279	2,2
Trier, St.	1	.	.	.
Worms, St.	8	130	27 582	0,5
Zweibrücken, St.	3	.	.	.
Ahrweiler	9	152	19 806	0,4
Altenkirchen (Ww.)	29	742	209 004	4,0
Alzey-Worms	17	1 012	240 628	4,6
Bad Dürkheim	16	512	142 226	2,7
Bad Kreuznach	22	308	56 944	1,1
Bernkastel-Wittlich	29	966	147 389	2,8
Birkenfeld	10	187	28 275	0,5
Cochem-Zell	13	187	36 415	0,7
Donnersbergkreis	12	1 939	.	.
Eifelkreis Bitburg-Prüm	19	553	121 124	2,3
Germersheim	17	419	69 349	1,3
Kaiserslautern	14	182	20 715	0,4
Kusel	5	126	.	.
Mainz-Bingen	28	253	61 648	1,2
Mayen-Koblenz	39	938	207 201	4,0
Neuwied	30	267	45 128	0,9
Rhein-Hunsrück-Kreis	33	1 098	276 898	5,3
Rhein-Lahn-Kreis	16	168	32 336	0,6
Rhein-Pfalz-Kreis	19	375	66 575	1,3
Südliche Weinstraße	10	1 696	272 352	5,2
Südwestpfalz	13	221	44 586	0,9
Trier-Saarburg	19	385	72 601	1,4
Vulkaneifel	17	371	68 720	1,3
Westerwaldkreis	77	2 379	529 614	10,1
Rheinland-Pfalz	668	20 872	5 234 810	100
kreisfreie Städte	155	5 436	1 740 871	33,3
Landkreise	513	15 436	3 493 935	66,7

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen

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

1. Abfallwirtschaft

Die Abfallwirtschaft umfasst die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Maßnahmen der Abfallwirtschaft im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG). **Ausgenommen sind Entsorgungsdienstleistungen** (Umsätze, die **direkt** mit der Abfallsammlung, -behandlung und/oder -beseitigung erzielt werden).

Prozessintegrierte Maßnahmen

1100 Abfallvermeidung durch prozessintegrierte Maßnahmen (z. B. Herstellung von Verfahren zur anlageninternen Kreislaufführung von Stoffen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Sammlung und Beförderung von Abfällen

1210 Sammlung von Abfällen (z. B. Herstellung von Abfallbehältern, Containern, Silos, Müllsäcken, Kehr- und Kehrsaugmaschinen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1220 Beförderung von Abfällen (z. B. Herstellung von Entsorgungsfahrzeugen, Abfallumladeanlagen, Abfallfördereinrichtungen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Behandlung und Beseitigung von Abfällen

Thermische Behandlung

1311 Abfallverbrennung (z. B. Herstellung von Müll- und Klärschlammverbrennungsanlagen einschließlich Großkomponenten wie Verbrennungsroste, Installation, Service und Planung)

1312 Abfallvergasung (z. B. Herstellung von Abfallvergasungsanlagen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1313 Pyrolyse (z. B. Herstellung von Anlagen zur Müllverschmelzung einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1319 Sonstige Umweltschutzleistungen (im Zusammenhang mit der thermischen Behandlung von Abfällen, die sich den Schlüsseln 1311–1313 nicht zuordnen lassen, z. B. Herstellung und Bau von Anlagen für Ascheschmelzverfahren; ohne Entsorgungsdienstleistungen)

Deponierung von Abfällen

1321 Deponieabdichtungssysteme (z. B. Herstellung von Dichtungsfolien, getrocknete Tone zur Deponieabdichtung einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1322 Deponiesickerwasserbehandlung (z. B. Herstellung von Anlagen zur Erfassung, Ableitung und Behandlung von Deponiesickerwasser einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1323 Deponiegasverwertung und -behandlung (z. B. Herstellung von Anlagen zur Verbrennung, Entgasung und Verwertung von Deponiegas einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1324 Deponiebau (einschließlich Unterhaltung von Deponien, Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1329 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. Herstellung von Abscheidern, Pressen, Sichtern, Sieben, Misch-, Sortier-, Trocknungs-, Brikettier-, Agglomerier-, Pelletier-, Zerkleinerungsanlagen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1332 Chemisch-physikalische Abfallbehandlung (z. B. Herstellung von CPO- und CPA-Anlagen, Neutralisations-, Emulsions-, Extraktions-, Destillationsanlagen einschließlich Großkomponenten, Chemikalien und Grundstoffen zur Abfallbehandlung, Installation, Service und Planung)

1333 Biologische Abfallbehandlung (z. B. Herstellung von Kompostierungs- und Vergärungsanlagen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1334 Mechanisch-biologische Abfallbehandlung (z. B. Herstellung von MBA- und MBS-Anlagen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1335 Verwertung und Beseitigung von bestimmten Abfällen und Sonderabfällen (z. B. Herstellung von Anlagen und Demontageeinrichtungen zur Verwertung bzw. Beseitigung von Altfahrzeugen, Batterien, Bau- und Abbruchabfällen, Elektroschrott einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1339 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)

Übergreifende Abfallwirtschafts-Technologieschlüssel

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

1800 Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Rahmen der Abfallwirtschaft (z. B. Forschungsaktivitäten zur Identifizierung von Verschmutzungsquellen, Forschung nach Recyclingtechniken, Forschungstätigkeiten zur Kreislaufwirtschaft, Weiterentwicklung von technischen Systemen und Verfahren zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen)

1900 Sonstige Aktivitäten im Rahmen der Abfallwirtschaft (andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen, z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen, ohne Entsorgungsdienstleistungen)

2. 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. Einzubeziehungen sind auch Technologien für die Wasserkreislaufführung. **Ausgenommen sind Entsorgungsdienstleistungen** (Umsätze, die **direkt** mit der Abwassersammlung, -behandlung und/oder -beseitigung erzielt werden).

Prozessintegrierte Maßnahmen

2100 Vermeidung von Abwasserfracht durch prozessintegrierte Maßnahmen (z. B. Herstellung von Anlagen zur Wasserkreislaufführung bzw. zur Rückführung von Prozesswasser einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Kanalisationssysteme

2200 Kanalisationssysteme (z. B. Herstellung von Abwasserrohren und -sammlern, Abwasserpumpen, Hebeanlagen, Regenentlastungsanlagen, Ökopflaster und Gittersteinen, Kanalbau, Maßnahmen zur Kanalsanierung, Reparatur und Wartung von Pumpwerken, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Abwasserbehandlung

2310 Mechanische Abwasserbehandlung (z. B. Herstellung von Abscheidern, Filtern, Zyklonen, Rechen, Sieben, Sandfängern, Zentrifugen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

2320 Biologische Abwasserbehandlung (z. B. Herstellung von aeroben und anaeroben Abwasserbehandlungsanlagen, Anlagen zur Nitrifikation, Denitrifikation, biologischen Phosphoreliminierung einschließlich Großkomponenten wie Biofilter, Installation, Service und Planung)

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen

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

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

2340 Membrantrennverfahren (z. B. Herstellung von Anlagen zur Mikro-, Nano-, Ultrafiltration, Umkehrosmose einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

2399 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)

Klärschlammbehandlung

2400 Klärschlammbehandlung und -entsorgung (z. B. Herstellung von Anlagen zur Schlammstabilisierung, -entseuchung, -entwässerung, -enttrocknung einschließlich Großkomponenten wie Rühr- und Umwalzwerke, Schlammumpen und -pressen, Dekanter, Separatoren, Fahrzeuge zum Klärschlammtransport, Installation, Service und Planung)

Behandlung von Kühlwasser

2500 Behandlung von Kühlwasser (z. B. Herstellung von Kühltürmen, Kühlkreisläufen, Anlagen zur Luftkühlung von Kühlwasser einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Übergreifende Abwasserwirtschafts-Technologieschlüssel

2600 Messung, Kontroll- und Analysensysteme im Rahmen der Abwasserwirtschaft (z. B. Herstellung von Geräten zur Messung der Schadstoffkonzentration im Abwasser, Strömungswächtern, Abwassertestsätzen, einschließlich Großkomponenten wie Dosiereinrichtungen für Abwasserbehandlungsanlagen, Kanaluntersuchungen, Analyse von Abwasser, Installation, Service und Planung)

2800 Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Rahmen der Abwasserwirtschaft (z. B. Forschungsaktivitäten zur Identifizierung von Verschmutzungsquellen, Forschung nach Materialien für Abwassermembranen, Weiterentwicklung von technischen Systemen und Verfahren zur Verminderung der Abwassermenge bzw. Abwasserfracht, Entwicklung neuer Abwasserinfrastrukturen, Forschungstätigkeiten zur Klärschlammbehandlung)

2900 Sonstige Aktivitäten im Rahmen der Abwasserwirtschaft (andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen, z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen, ohne Entsorgungsdienstleistungen)

3. 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, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

3112 Geräuscharme Fahrbahnbeläge (z. B. Bau von schalltechnisch optimierten Fahrbahnoberflächen aus Asphaltbeton oder „Split-Mastix-Asphalt“, Einbau von Dehnfugen, Spurrillenfüller, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Schienenverkehr

3121 Schalldämmung bei Schienenfahrzeugen (z. B. Herstellung von lärmarmen Bremsgestellen, geräuscharmen Drehgestellen, schalloptimierten Rädern, Radschallabsorbieren, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

3122 Geräuscharme Schienentrassen (z. B. Herstellung von schallabsorbierenden Bodenplatten für Gleise, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Luftverkehr

3131 Flugzeug- und Triebwerkstechnik (z. B. Herstellung von schalloptimierten Flügelkomponenten und Fahrwerken, Installation, Service und Planung)

Industrielärm und sonstiger Lärm

3141 Prozessintegrierte Maßnahmen in der Industrie (z. B. Herstellung von lärm- und schwingungsarmen Maschinen und Werkzeugen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

3149 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)

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, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Schienenverkehr

3221 Lärm- und Erschütterungsschutzanlagen an Schienentrassen (z. B. Herstellung von Lärmschutzsystemen, -anlagen an Bahnen und Schienenwegen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Luftverkehr

3231 Lärmschutzeinrichtungen an Flughäfen (z. B. Herstellung von Lärmschutzwällen und -wänden an Flughäfen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Industrielärm und sonstiger Lärm

3241 Luftschalldämmung durch Abdeckung und Kapselung der Lärmquelle (z. B. Herstellung von Schallschutzeinhausungen, -kapseln, -hauben, -containern, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung, ohne Maßnahmen, die dem Arbeitsschutz dienen)

3242 Luftschalldämmung in Kanälen und Rohrleitungen (z. B. Herstellung von Absorptions- und Rohrschalldämpfern, Rohrisolierungen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

3243 Körperschallschwingungsisolierung von Lärmquellen (z. B. Herstellung von Materialien zur Körperschalldämmung und -dämpfung wie Gummi-Metall-Verbindungen, Bitumenschwerfolien, Elastoelementen, Avibratoren, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung, ohne Maßnahmen, die dem Arbeitsschutz dienen)

3244 Raumakustische Maßnahmen zur Immissionsvermeidung (z. B. Herstellung von absorbierenden Materialien wie Schaumstoff für Wände und Decken, Trittschalldämmungen von Böden, Schallschirmen, Akustiktrennwänden, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung, ohne Maßnahmen, die dem Arbeitsschutz dienen)

3245 Bauliche Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden (z. B. Herstellung von Dämmungen für Fassaden, Außenwänden, Dächern aus Materialien wie Schaumstoff und Mineralwolle, Lärmschutztüren, Schallschutzfenstern, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

3249 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)

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen

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

Übergreifende Lärmbekämpfungs-Technologieschlüssel

- 3300** Messung, Kontroll- und Analysesysteme im Rahmen der Lärmbekämpfung (z. B. Herstellung von Schallmessgeräten, Frequenzanalysen, Schalldruck- und Erschütterungsmessungen, Lärmschutzgutachten, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 3800** Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Rahmen der Lärmbekämpfung (z. B. Forschungsaktivitäten zur Identifikation von Lärmquellen, Forschung nach schallgedämmten Technologien im Zusammenhang mit Straßen-, Schienen-, Luftverkehr, Industrie- und sonstigen Lärm, Entwicklung von lärmreduzierenden Technologien)
- 3900** Sonstige Aktivitäten im Rahmen der Lärmbekämpfung (andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen, ohne dem Arbeitsschutz dienende Maßnahmen z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen)

4. 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.**

Prozessintegrierte Maßnahmen

- 4100** Vermeidung der Luftverschmutzung (ohne Treibhausgase) durch prozessintegrierte Maßnahmen (z. B. Herstellung von Systemen zur Rückführung von Prozessgasen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Behandlung von Abgasen und Abluft

Abgas- und Abluftbehandlung für partikelförmige feste und flüssige Stoffe

- 4211** Trockenverfahren (z. B. Herstellung von Gewebefiltern, Abscheiden, Zyklonen, Entstaubern, Absauganlagen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4212** Nassverfahren (z. B. Herstellung von Waschtürmen, Strahl-, Wirbel-, Rotations-, Venturi-Wäschern zur Behandlung von partikelförmigen Stoffen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4219** 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. Herstellung von Absorptionsanlagen wie Faserbett-, Prallplattenwäschern, Sprühtürmen und Absorbern zur Gaswäsche, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4222** Adsorption (z. B. Herstellung von Adsorptionsanlagen wie Apparate zur Fest- und kontinuierlichen Wanderbettadsorption, Wirbelschicht-, Rotations- und Flugstromadsorbern, Adsorptionsmitteln wie Aktivkohle, Silicagel, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4223** Kondensation (z. B. Herstellung von Kondensationsanlagen einschließlich Großkomponenten wie Kondensatoren, Installation, Service und Planung)
- 4224** Katalytische Abgasreinigung (z. B. Herstellung von Katalysereaktoren, selektiven und nicht selektiven Systemen wie Dieselpartikelfilter, Oxydations-Katalysator, Drei-Wege-Katalysator, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4225** Biologische Abgasreinigung (z. B. Herstellung von Biowäschern, Bio(-trickling)filtern, Systemen mit Mikroorganismen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4226** Membranverfahren (z. B. Herstellung von Membranen aus Polyethylenglycol, Polyamid zur Abscheidung von gas- und dampf-

förmigen Stoffen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

- 4227** Verbrennung (z. B. Herstellung von Systemen zur thermischen, regenerativen oder katalytischen Nachverbrennung von gas- und dampfförmigen Stoffen wie Fackelanlagen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4229** 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)

Elektromobilität

- 4500** Elektromobilität (Herstellung von Antriebs- und Steuerungstechnik für Elektro-, Hybrid- oder Brennstoffzellenfahrzeugen, beschränkt auf Pkw, Lkw, Busse sowie Großkomponenten in Zusammenhang mit der Elektromobilität, z. B. Batterietechnologie für Elektroautos, Herstellung und Installation von Ladestationen)

Übergreifende Luftreinhaltungs-Technologieschlüssel

- 4300** Messung, Kontroll- und Analysesysteme für Abgas und Abluft (z. B. Herstellung von Dosiereinrichtungen für die Abgasreinigung, Rauch- und Aerosolmessgeräten, Abgasmessung ausschließlich im industriellen Sektor, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4800** Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Rahmen der Luftreinhaltung (z. B. Forschung nach neuen Filtermaterialien, Weiterentwicklung von technischen Systemen und Verfahren zur Beseitigung, Verringerung oder Vermeidung von luftfremden Stoffen in Abgas und Abluft, Entwicklungsaktivitäten im Zusammenhang mit Dach- oder Fassadenbegrünung, Forschungsaktivitäten im Bereich Elektromobilität)
- 4900** Sonstige Aktivitäten im Rahmen der Luftreinhaltung (andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen, ohne dem Arbeitsschutz dienende Maßnahmen z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen)

5. 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. Bau von Wildwechsellunneln, Amphibienschutzsystemen, Vogelnistplätzen, Baumschutz, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Schutz von natürlichen und semi-natürlichen Landschaften und Wiederansiedlung

- 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)

Übergreifende Arten- und Landschaftsschutz-Technologieschlüssel

- 5300** Messung, Kontroll- und Analysesysteme im Rahmen des Arten- und Landschaftsschutzes (z. B. Flora-, Faunaanalyse)
- 5800** Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Rahmen des Arten- und Landschaftsschutzes (z. B. Entwicklung von Schutzgebieten, Biodiversitätsforschung)
- 5900** Sonstige Aktivitäten im Rahmen des Arten- und Landschaftsschutzes andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen (z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen)

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen

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

6. 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.**

Schutz gegen das Eindringen von Schadstoffen

Sicherungsverfahren zum Schutz des Bodens und von Gewässern

- 6111** Bautechnische Einschließungsverfahren (z. B. Herstellung von Oberflächenabdichtungen aus Beton, geosynthetischen Dichtungsbahnen, Kapillarsperren, Spund- und Schlitzwänden aus Stahl, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 6112** Pneumatische Verfahren (z. B. Herstellung von Bodenluft-, Gasdränagen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 6119** 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, Auffangwannen, passiven hydraulischen Sicherungsmaßnahmen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Boden- und Gewässerreinigung

Verfahren zur Verringerung der Schadstoffmenge in Böden und in Grund- und Oberflächenwasser

- 6211** Bodenbehandlung (ex-situ) (z. B. Herstellung von Anlagen zur thermischen Bodenbehandlung, Bodenwäsche, einschließlich Großkomponenten, Systemen zum Bodenaushub, Beratung zur mikrobiologischen Bodenbehandlung ex-situ, Installation, Service und Planung; ohne Entsorgungsdienstleistungen)
- 6212** Bodenbehandlung (in-situ) (z. B. Herstellung von Anlagen zur Phytoextraktion, physikalischen, mikrobiologischen, chemischen Bodenbehandlung in-situ, einschließlich Großkomponenten, Konzeptionen zur Bodenbehandlung in-situ, Installation, Service und Planung; ohne Entsorgungsdienstleistungen)

Verfahren zur Verringerung der Schadstoffmenge in Grund- und Oberflächenwasser

- 6221** Gewässerbehandlung (ex-situ) (z. B. Herstellung von Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Grund- und Oberflächenwasser ex-situ wie Filtrations-, Fällungs-, Flockungs-, Neutralisationseinrichtungen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung; ohne Entsorgungsdienstleistungen)
- 6222** Gewässerbehandlung (in-situ) (z. B. Herstellung von durchströmten Reinigungswänden, Chemikalien zur Beseitigung von Ölverschmutzungen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung; ohne Entsorgungsdienstleistungen)

Schutz des Bodens vor Erosion

- 6300** Schutz des Bodens vor Erosion und anderen physischen Degradationsprozessen (z. B. Herstellung von Erosionsschutzwällen, Maßnahmen zur Wiederherstellung der schützenden Vegetationsabdeckung von Böden, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Vermeidung und Bekämpfung der Bodenversalzung

- 6400** Vermeidung und Bekämpfung der Bodenversalzung (z. B. Herstellung von Be- und Entwässerungssystemen zur Regeneration versalzener Böden, Systemen zur Verhinderung der Meerwasserinfiltration, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Übergreifende Boden, Grund- und Oberflächenwasser-Technologieschlüssel

- 6500** Messung, Kontroll- und Analysesysteme im Rahmen des Schutzes und der Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser (z. B. Herstellung von Analysegeräten für die Boden-sanierung, Messung der Bodenversalzung, Überwachung von Grund- und Oberflächenwasser, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 6800** Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Rahmen des Schutzes und der Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser (z. B. Forschungsaktivitäten zur Identifizierung von Verschmutzungsquellen, Weiterentwicklung von technischen Systemen und Verfahren zum Schutz und der Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser)
- 6900** Sonstige Aktivitäten im Rahmen des Schutzes und der Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser (andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen)

7. 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, Stickstofftrifluorid). Zum Klimaschutz gehören Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie Maßnahmen zum Einsparen von Energie oder zur Steigerung der Energieeffizienz. **Ausgenommen sind Umsätze aus Elektrizitäts- bzw. Wärmeerzeugung.**

Prozessintegrierte Maßnahmen

- 7100** Vermeidung bzw. Verminderung der Emission von Treibhausgasen durch prozessintegrierte Maßnahmen (z. B. Herstellung von Systemen zur Rückführung von Treibhausgasen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien

Windenergie

- 7211** Onshore-Windkraft (z. B. Herstellung von Onshore-Windenergieanlagen und Großkomponenten wie Rotorblättern, Gondeln, Türmen, Fundamenten, Installation, Service und Planung)
- 7212** Offshore-Windkraft (z. B. Herstellung von Offshore-Windenergieanlagen und Großkomponenten wie Rotorblättern, Gondeln, Türmen, Fundamenten, Kapselungen für Bauteile von Offshore-Windenergieanlagen, Installation, Service und Planung)

Umwandlung von Biomasse in Bioenergie

- 7221** Direkte Verbrennung in Kleinf Feuerungsanlagen (Herstellung von Feuerungsanlagen < 1 MW thermische Leistung wie Pelletheizungen, Biomassekesseln, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung, bei Verwendung zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden siehe Schlüsselnummer 7334)
- 7222** Direkte Verbrennung in mittleren und großen Feuerungsanlagen (Herstellung von Feuerungsanlagen \geq 1 MW thermische Leistung z. B. Biomasseheizkraftwerke und Biomasseheizwerke, Großkomponenten wie Turbinen und Motoren, Installation, Service und Planung)
- 7223** Thermo-chemische Umwandlung (Herstellung von Anlagen zur Erzeugung von Biokraftstoffen durch Biomasseverflüssigung wie synthetische Verfahren zur Herstellung von BtL-Kraftstoffen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 7225** Biologisch-chemische Umwandlung (z. B. Herstellung von Biogas-, Biomethananlagen und Großkomponenten wie Rührwerke, Pumpen, Kompressoren, Installation, Service und Planung)

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen

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

7229 Sonstige Umweltschutzleistungen (zur Umwandlung von Biomasse in Bioenergie, die sich den Schlüsseln 7221–7225 nicht zuordnen lassen, z. B. Herstellung von Anlagen zur Erzeugung von Wasserstoff)

Geothermie

7231 Oberflächennahe Geothermie (z. B. Herstellung von oberflächennahen geothermischen Anlagen und Großkomponenten wie Wärmepumpen, Erdkollektoren, oberflächennahen Erdwärmesonden, Installation, Service und Planung, bei Verwendung zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden siehe Schlüsselnummer 7334)

7232 Tiefengeothermie (z. B. Herstellung von hydrothermalen Systemen, HDR-Systemen, Großkomponenten wie tiefe Erdwärmesonden, Installation, Service und Planung)

Wasserkraft/Meeresenergie

7241 Wasserkraft/Meeresenergie (z. B. Herstellung von Wasserkraftwerken, Meeresströmungskraftwerken, Gezeitenkraftwerken, Wellenkraftwerken, Großkomponenten wie Wasserrädern, Durchströmturbinen, Installation, Service und Planung)

Solarenergie

7251 Solarthermie (zur Wärmeerzeugung) (z. B. Herstellung von Anlagen zur Trink- und Brauchwassererwärmung, Heizungsunterstützung, Großkomponenten wie Kollektoren, Pumpen, Installation, Service und Planung, bei Verwendung zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden siehe Schlüsselnummer 7334)

7252 Photovoltaik (z. B. Herstellung von Photovoltaikanlagen und Großkomponenten wie Solarmodule, Wechselrichter, Installation, Service und Planung, bei Verwendung zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden siehe Schlüsselnummer 7334)

7253 Solarthermische Kraftwerke (CSP) (Herstellung von Großanlagen zur Stromerzeugung aus Hochtemperatur-Solarthermie, Großkomponenten wie Dampferzeuger, Turbinen, Generatoren, Kollektoren, Spiegel, Speicher, Wechselrichter, Installation, Service und Planung)

Speichertechnologien

7271 Speicherung elektrischer Energie (z. B. Herstellung von supraleitenden magnetischen Energiespeichern (SMES), Superkondensatoren, Doppelschichtkondensatoren, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

7272 Speicherung elektro-chemischer Energie (z. B. Herstellung von Akkumulatoren: Blei-Säure, Li-Ionen, Nickel-Cadmium, Nickel-Metallhydrid, Hochtemperatur-Akkumulatoren: Natrium-Nickel-Chlorid Akkumulatoren, Natrium-Schwefel Akkumulatoren, Flow-Batterien: Redox Flow, Hybrid Flow, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

7273 Mechanische Speicherung von Energie (z. B. Herstellung von Druckluftspeichern, Pumpspeichern, Schwungradspeichern, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

7274 Chemische Speicherung von Energie (z. B. Herstellung von Power-to-Gas-Anlagen (Elektrolyseure), Druckspeichern, Flüssigkeitsspeichern, Hybridspeichern, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

7275 Thermische Speicherung von Energie (z. B. Herstellung von Anlagen zur sensiblen Wärme- und Kältespeicherung wie Warmwasser-Speicher einschließlich Großkomponenten wie Erdwärmesonden, Latentwärmespeicher, thermo-chemische Speicher wie sorptive Speicher, Adsorptions- (Zeolith), Absorptions-Speicher (LiCl), thermo-chemische Materialien (TCM), Installation, Service und Planung, bei Verwendung zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden siehe Schlüsselnummer 7334)

Effiziente Netze

7281 Effiziente Netze zur Stromübertragung und -verteilung (z. B. Bau von Netztrassen zum Transport von Strom aus erneuerbarer Energie, Herstellung von Großkomponenten wie Transformatoren, Masten, Umspannwerke, Verkabelungen, Regelungstechnologien, Microgrid, Zähl- und Verbrauchsmessungssystemen wie Smart Meter, Demand Response, Informations- und Kommunikationstechnik, Installation, Service und Planung)

7282 Wärme- und Kältenetze (z. B. Bau von effizienten Netzen zur Wärme- bzw. Kälteeinspeisung aus Kraft-Wärme-(Kälte)-Kopplungsanlagen, Herstellung von Großkomponenten wie Rohre und Armaturen, Installation, Service und Planung)

Sonstige Umweltschutzleistungen zur Nutzung erneuerbarer Energien

7299 Sonstige Umweltschutzleistungen (Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien, die sich den Schlüsseln 7211, 7212, 7221–7229, 7231, 7232, 7241, 7251-7253, 7271-7275, 7281, 7282 nicht zuordnen lassen)

Energieeffizienz steigernde Maßnahmen und Energiesparmaßnahmen

Kraft-Wärme-Kopplung

7311 Blockheizkraftwerke (z. B. auf der Basis von ORC-Kreisläufen, Herstellung von Blockheizkraftwerken mit Mikrogasturbinen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung, bei Verwendung zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden siehe Schlüsselnummer 7334)

7312 Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung (ohne Blockheizkraftwerke) (z. B. Herstellung von Anlagen zur flächigen Fernwärmeversorgung oder zur Erzeugung von Prozesswärme in der Industrie, Großkomponenten wie GuD-Turbinen, Installation, Service und Planung)

7313 Brennstoffzellen im Zusammenhang mit KWK-Anlagen (z. B. Herstellung von Brennstoffzellen-Anlagen auf dem Prinzip der oxid-keramischen (SOFC-) oder Polymerelektrolytmembran-(PEM-) Brennstoffzelle, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Wärmerückgewinnung

7321 Anlagen zur Wärmerückgewinnung (z. B. Herstellung von Wärmetauschern, die dem Zweck der Wärmerückgewinnung dienen, Systemen zur Abwärmenutzung, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung, bei Verwendung zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden siehe Schlüsselnummer 7335)

Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden

Energieeffizienz von Gebäuden umfasst die energetische **Sanierung von Bestandsgebäuden** (z. B. Maßnahmen, die eine Verbesserung der Effizienzklasse bewirken von mindestens KfW-Effizienzhausstand 115) und den **Neubau von Effizienzhäusern** (z. B. Bau von Effizienz-, Passiv- und Plusenergiehäusern mit KfW-Effizienzhausstandard 55, 40, 40 Plus oder besser). Grundsätzlich sind nur die Mehrkosten für Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden zu melden.

7333 Wärmedämmung der Gebäudehülle (z. B. Einbau oder Herstellung von Fenstern zur Wärmeisolierung mit einem U-Wert von unter 1,0 W/m²K, Großkomponenten wie Fensterrahmen, Beschläge, Folien zur Beschichtung von Glas, Rollläden, Schließung von Wärmebrücken, Großkomponenten wie Wärmedämmstoffe für Gebäude, Dämmplatten und -matten, Installation, Service und Planung)

7334 Energieeffiziente Heizungstechnik (z. B. Einbau oder Herstellung von Brennwertkesseln, Wärmepumpen, Solarthermie und Mikro-KWK, Pelletheizung)

7335 Energieeffiziente Lüftungs- und Klimatechnik (z. B. Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung, automatisierte Steuerungssysteme zur Überwachung und Anpassung des Raumklimas)

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen

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

7336 Energieeffiziente Beleuchtungstechnik (z. B. Tageslichtsensoren mit Dimmer, Bewegungsmelder, energieeffiziente Beleuchtungskonzepte)

7339 Sonstige Umweltschutzleistungen zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden, die sich den vorausgegangenen Schlüsseln nicht zuordnen lassen (z. B. Maßnahmen zur Gebäudetautomation, Herstellung von Software zur Steuerung von elektrischen Anlagen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Verbesserung der Energieeffizienz im industriellen und sonstigen Bereich

7341 Wärmedämmung und Kälteisolierung im industriellen Bereich (z. B. Herstellung von Wärmedämmungen und Wärmedämmstoffen für Leitungen, Behältern, Öfen und Kesseln, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

7342 Energieeffiziente Antriebs- und Steuerungstechnik (z. B. Herstellung energieeffizienter Komponenten und Bauteile wie Einspritzsystemen für Fahrzeuge, Turbinen und ähnliches (ausgenommen Elektromobilität, siehe hierzu Schlüssel 4500) sowie Maßnahmen im Zusammenhang mit Druckluftoptimierung, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

7349 Sonstige Umweltschutzleistungen (zur Verbesserung der Energieeffizienz, die sich den Schlüsseln 7341 und 7342 nicht zuordnen lassen)

Übergreifende Klimaschutz-Technologieschlüssel

7400 Messung, Kontroll- und Analysensysteme im Rahmen des Klimaschutzes (z. B. Herstellung von Anemometern, Regeltechnik für Kraftwerke, Audits zur Energieeffizienz oder -einsparung, Erstellung von Energiebilanzen und -pässen, Thermografie, Luftdichtigkeitsprüfung, Heizungschecks, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

7800 Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Zusammenhang mit klimawirksamen Stoffen (z. B. Entwicklung von Analysensystemen für Treibhausgase, Entwicklung von Verfahren zur CO₂-Abscheidung und -speicherung)

7801 Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien (z. B. Forschung nach Technologien für erneuerbarer Energien, Entwicklung der Methanisierung und weiteren Wasserstoff-Veredlungsverfahren)

7802 Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Zusammenhang mit Energieeffizienz (z. B. Forschungen zur Verbesserung der Energiebereitstellung, -nutzung, -verteilung, und -speicherung, Entwicklung von Verfahren zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden)

7900 Sonstige Aktivitäten im Rahmen des Klimaschutzes (andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen (z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Energiemanagement im Zusammenhang mit Energieeffizienz oder -einsparung, Zertifizierung von Energiemanagementsystemen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen)

8. Umweltbereichsübergreifende Maßnahmen und Aktivitäten

Maßnahmen und Aktivitäten, die mehrere Umweltbereiche gleichzeitig betreffen.

8000 Umweltbereichsübergreifende Maßnahmen und Aktivitäten (z. B. Herstellung von multifunktionalen Waren und Leistungen für den Umweltschutz, die sich nicht einzelnen Umweltbereichen zuordnen lassen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen

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

1. Abfallwirtschaft

Die Abfallwirtschaft umfasst die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Maßnahmen der Abfallwirtschaft im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG). **Ausgenommen sind Entsorgungsdienstleistungen** (Umsätze, die **direkt** mit der Abfallsammlung, -behandlung und/oder -beseitigung erzielt werden).

Prozessintegrierte Maßnahmen

1100 Abfallvermeidung durch prozessintegrierte Maßnahmen (z. B. Herstellung von Verfahren zur anlageninternen Kreislaufführung von Stoffen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Sammlung und Beförderung von Abfällen

1210 Sammlung von Abfällen (z. B. Herstellung von Abfallbehältern, Containern, Silos, Müllsäcken, Kehr- und Kehrsaugmaschinen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1220 Beförderung von Abfällen (z. B. Herstellung von Entsorgungsfahrzeugen, Abfallumladeanlagen, Abfallfördereinrichtungen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Behandlung und Beseitigung von Abfällen

Thermische Behandlung

1311 Abfallverbrennung (z. B. Herstellung von Müll- und Klärschlammverbrennungsanlagen einschließlich Großkomponenten wie Verbrennungsroste, Installation, Service und Planung)

1312 Abfallvergasung (z. B. Herstellung von Abfallvergasungsanlagen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1313 Pyrolyse (z. B. Herstellung von Anlagen zur Müllverschmelzung einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1319 Sonstige Umweltschutzleistungen (im Zusammenhang mit der thermischen Behandlung von Abfällen, die sich den Schlüsseln 1311–1313 nicht zuordnen lassen, z. B. Herstellung und Bau von Anlagen für Ascheschmelzverfahren; ohne Entsorgungsdienstleistungen)

Deponierung von Abfällen

1321 Deponieabdichtungssysteme (z. B. Herstellung von Dichtungsfolien, getrocknete Tone zur Deponieabdichtung einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1322 Deponiesickerwasserbehandlung (z. B. Herstellung von Anlagen zur Erfassung, Ableitung und Behandlung von Deponiesickerwasser einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1323 Deponiegasverwertung und -behandlung (z. B. Herstellung von Anlagen zur Verbrennung, Entgasung und Verwertung von Deponiegas einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1324 Deponiebau (einschließlich Unterhaltung von Deponien, Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1329 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. Herstellung von Abscheidern, Pressen, Sichtern, Sieben, Misch-, Sortier-, Trocknungs-, Brikettier-, Agglomerier-, Pelletier-, Zerkleinerungsanlagen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1332 Chemisch-physikalische Abfallbehandlung (z. B. Herstellung von CPO- und CPA-Anlagen, Neutralisations-, Emulsions-, Extraktions-, Destillationsanlagen einschließlich Großkomponenten, Chemikalien und Grundstoffen zur Abfallbehandlung, Installation, Service und Planung)

1333 Biologische Abfallbehandlung (z. B. Herstellung von Kompostierungs- und Vergärungsanlagen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1334 Mechanisch-biologische Abfallbehandlung (z. B. Herstellung von MBA- und MBS-Anlagen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1335 Verwertung und Beseitigung von bestimmten Abfällen und Sonderabfällen (z. B. Herstellung von Anlagen und Demontageeinrichtungen zur Verwertung bzw. Beseitigung von Altfahrzeugen, Batterien, Bau- und Abbruchabfällen, Elektroschrott einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

1339 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)

Übergreifende Abfallwirtschafts-Technologieschlüssel

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

1800 Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Rahmen der Abfallwirtschaft (z. B. Forschungsaktivitäten zur Identifizierung von Verschmutzungsquellen, Forschung nach Recyclingtechniken, Forschungstätigkeiten zur Kreislaufwirtschaft, Weiterentwicklung von technischen Systemen und Verfahren zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen)

1900 Sonstige Aktivitäten im Rahmen der Abfallwirtschaft (andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen, z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen, ohne Entsorgungsdienstleistungen)

2. 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. Einzubeziehungen sind auch Technologien für die Wasserkreislaufführung. **Ausgenommen sind Entsorgungsdienstleistungen** (Umsätze, die **direkt** mit der Abwassersammlung, -behandlung und/oder -beseitigung erzielt werden).

Prozessintegrierte Maßnahmen

2100 Vermeidung von Abwasserfracht durch prozessintegrierte Maßnahmen (z. B. Herstellung von Anlagen zur Wasserkreislaufführung bzw. zur Rückführung von Prozesswasser einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Kanalisationssysteme

2200 Kanalisationssysteme (z. B. Herstellung von Abwasserrohren und -sammlern, Abwasserpumpen, Hebeanlagen, Regenentlastungsanlagen, Ökopflaster und Gittersteinen, Kanalbau, Maßnahmen zur Kanalsanierung, Reparatur und Wartung von Pumpwerken, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Abwasserbehandlung

2310 Mechanische Abwasserbehandlung (z. B. Herstellung von Abscheidern, Filtern, Zyklonen, Rechen, Sieben, Sandfängern, Zentrifugen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

2320 Biologische Abwasserbehandlung (z. B. Herstellung von aeroben und anaeroben Abwasserbehandlungsanlagen, Anlagen zur Nitrifikation, Denitrifikation, biologischen Phosphoreliminierung einschließlich Großkomponenten wie Biofilter, Installation, Service und Planung)

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen

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

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

2340 Membrantrennverfahren (z. B. Herstellung von Anlagen zur Mikro-, Nano-, Ultrafiltration, Umkehrosmose einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

2399 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)

Klärschlammbehandlung

2400 Klärschlammbehandlung und -entsorgung (z. B. Herstellung von Anlagen zur Schlammstabilisierung, -entseuchung, -entwässerung, -enttrocknung einschließlich Großkomponenten wie Rühr- und Umwalzwerke, Schlammumpen und -pressen, Dekanter, Separatoren, Fahrzeuge zum Klärschlammtransport, Installation, Service und Planung)

Behandlung von Kühlwasser

2500 Behandlung von Kühlwasser (z. B. Herstellung von Kühltürmen, Kühlkreisläufen, Anlagen zur Luftkühlung von Kühlwasser einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Übergreifende Abwasserwirtschafts-Technologieschlüssel

2600 Messung, Kontroll- und Analysesysteme im Rahmen der Abwasserwirtschaft (z. B. Herstellung von Geräten zur Messung der Schadstoffkonzentration im Abwasser, Strömungswächtern, Abwassertestsätzen, einschließlich Großkomponenten wie Dosiereinrichtungen für Abwasserbehandlungsanlagen, Kanaluntersuchungen, Analyse von Abwasser, Installation, Service und Planung)

2800 Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Rahmen der Abwasserwirtschaft (z. B. Forschungsaktivitäten zur Identifizierung von Verschmutzungsquellen, Forschung nach Materialien für Abwassermembranen, Weiterentwicklung von technischen Systemen und Verfahren zur Verminderung der Abwassermenge bzw. Abwasserfracht, Entwicklung neuer Abwasserinfrastrukturen, Forschungstätigkeiten zur Klärschlammbehandlung)

2900 Sonstige Aktivitäten im Rahmen der Abwasserwirtschaft (andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen, z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen, ohne Entsorgungsdienstleistungen)

3. 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, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

3112 Geräuscharme Fahrbahnbeläge (z. B. Bau von schalltechnisch optimierten Fahrbahnoberflächen aus Asphaltbeton oder „Split-Mastix-Asphalt“, Einbau von Dehnfugen, Spurrillenfüller, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Schienenverkehr

3121 Schalldämmung bei Schienenfahrzeugen (z. B. Herstellung von lärmarmen Bremsgestellen, geräuscharmen Drehgestellen, schalloptimierten Rädern, Radschallabsorbieren, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

3122 Geräuscharme Schienentrassen (z. B. Herstellung von schallabsorbierenden Bodenplatten für Gleise, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Luftverkehr

3131 Flugzeug- und Triebwerkstechnik (z. B. Herstellung von schalloptimierten Flügelkomponenten und Fahrwerken, Installation, Service und Planung)

Industrielärm und sonstiger Lärm

3141 Prozessintegrierte Maßnahmen in der Industrie (z. B. Herstellung von lärm- und schwingungsarmen Maschinen und Werkzeugen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

3149 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)

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, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Schienenverkehr

3221 Lärm- und Erschütterungsschutzanlagen an Schienentrassen (z. B. Herstellung von Lärmschutzsystemen, -anlagen an Bahnen und Schienenwegen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Luftverkehr

3231 Lärmschutzeinrichtungen an Flughäfen (z. B. Herstellung von Lärmschutzwällen und -wänden an Flughäfen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Industrielärm und sonstiger Lärm

3241 Luftschalldämmung durch Abdeckung und Kapselung der Lärmquelle (z. B. Herstellung von Schallschutzeinhausungen, -kapseln, -hauben, -containern, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung, ohne Maßnahmen, die dem Arbeitsschutz dienen)

3242 Luftschalldämmung in Kanälen und Rohrleitungen (z. B. Herstellung von Absorptions- und Rohrschalldämpfern, Rohrisolierungen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

3243 Körperschallschwingungsisolierung von Lärmquellen (z. B. Herstellung von Materialien zur Körperschalldämmung und -dämpfung wie Gummi-Metall-Verbindungen, Bitumenschwerfolien, Elastoelementen, Avibratoren, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung, ohne Maßnahmen, die dem Arbeitsschutz dienen)

3244 Raumakustische Maßnahmen zur Immissionsvermeidung (z. B. Herstellung von absorbierenden Materialien wie Schaumstoff für Wände und Decken, Trittschalldämmungen von Böden, Schallschirmen, Akustiktrennwänden, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung, ohne Maßnahmen, die dem Arbeitsschutz dienen)

3245 Bauliche Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden (z. B. Herstellung von Dämmungen für Fassaden, Außenwänden, Dächern aus Materialien wie Schaumstoff und Mineralwolle, Lärmschutztüren, Schallschutzfenstern, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

3249 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)

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen

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

Übergreifende Lärmbekämpfungs-Technologieschlüssel

- 3300** Messung, Kontroll- und Analysesysteme im Rahmen der Lärmbekämpfung (z. B. Herstellung von Schallmessgeräten, Frequenzanalysen, Schalldruck- und Erschütterungsmessungen, Lärmschutzgutachten, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 3800** Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Rahmen der Lärmbekämpfung (z. B. Forschungsaktivitäten zur Identifikation von Lärmquellen, Forschung nach schallgedämmten Technologien im Zusammenhang mit Straßen-, Schienen-, Luftverkehr, Industrie- und sonstigen Lärm, Entwicklung von lärmreduzierenden Technologien)
- 3900** Sonstige Aktivitäten im Rahmen der Lärmbekämpfung (andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen, ohne dem Arbeitsschutz dienende Maßnahmen z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen)

4. 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.**

Prozessintegrierte Maßnahmen

- 4100** Vermeidung der Luftverschmutzung (ohne Treibhausgase) durch prozessintegrierte Maßnahmen (z. B. Herstellung von Systemen zur Rückführung von Prozessgasen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Behandlung von Abgasen und Abluft

Abgas- und Abluftbehandlung für partikelförmige feste und flüssige Stoffe

- 4211** Trockenverfahren (z. B. Herstellung von Gewebefiltern, Abscheiden, Zyklonen, Entstaubern, Absauganlagen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4212** Nassverfahren (z. B. Herstellung von Waschtürmen, Strahl-, Wirbel-, Rotations-, Venturi-Wäschern zur Behandlung von partikelförmigen Stoffen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4219** 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. Herstellung von Absorptionsanlagen wie Faserbett-, Prallplattenwäschern, Sprühtürmen und Absorbern zur Gaswäsche, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4222** Adsorption (z. B. Herstellung von Adsorptionsanlagen wie Apparate zur Fest- und kontinuierlichen Wanderbettadsorption, Wirbelschicht-, Rotations- und Flugstromadsorbern, Adsorptionsmitteln wie Aktivkohle, Silicagel, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4223** Kondensation (z. B. Herstellung von Kondensationsanlagen einschließlich Großkomponenten wie Kondensatoren, Installation, Service und Planung)
- 4224** Katalytische Abgasreinigung (z. B. Herstellung von Katalysereaktoren, selektiven und nicht selektiven Systemen wie Dieselpartikelfilter, Oxydations-Katalysator, Drei-Wege-Katalysator, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4225** Biologische Abgasreinigung (z. B. Herstellung von Biowäschern, Bio(-trickling)filtern, Systemen mit Mikroorganismen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4226** Membranverfahren (z. B. Herstellung von Membranen aus Polyethylenglycol, Polyamid zur Abscheidung von gas- und dampf-

förmigen Stoffen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

- 4227** Verbrennung (z. B. Herstellung von Systemen zur thermischen, regenerativen oder katalytischen Nachverbrennung von gas- und dampfförmigen Stoffen wie Fackelanlagen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4229** 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)

Elektromobilität

- 4500** Elektromobilität (Herstellung von Antriebs- und Steuerungstechnik für Elektro-, Hybrid- oder Brennstoffzellenfahrzeugen, beschränkt auf Pkw, Lkw, Busse sowie Großkomponenten in Zusammenhang mit der Elektromobilität, z. B. Batterietechnologie für Elektroautos, Herstellung und Installation von Ladestationen)

Übergreifende Luftreinhaltungs-Technologieschlüssel

- 4300** Messung, Kontroll- und Analysesysteme für Abgas und Abluft (z. B. Herstellung von Dosiereinrichtungen für die Abgasreinigung, Rauch- und Aerosolmessgeräten, Abgasmessung ausschließlich im industriellen Sektor, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 4800** Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Rahmen der Luftreinhaltung (z. B. Forschung nach neuen Filtermaterialien, Weiterentwicklung von technischen Systemen und Verfahren zur Beseitigung, Verringerung oder Vermeidung von luftfremden Stoffen in Abgas und Abluft, Entwicklungsaktivitäten im Zusammenhang mit Dach- oder Fassadenbegrünung, Forschungsaktivitäten im Bereich Elektromobilität)
- 4900** Sonstige Aktivitäten im Rahmen der Luftreinhaltung (andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen, ohne dem Arbeitsschutz dienende Maßnahmen z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen)

5. 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. Bau von Wildwechsellunneln, Amphibienschutzsystemen, Vogelnistplätzen, Baumschutz, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Schutz von natürlichen und semi-natürlichen Landschaften und Wiederansiedlung

- 5210** Rekultivierung (z. B. von Deponien, Halden)
- 5220** Renaturierung (z. B. von Flussumflüssen, 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)

Übergreifende Arten- und Landschaftsschutz-Technologieschlüssel

- 5300** Messung, Kontroll- und Analysesysteme im Rahmen des Arten- und Landschaftsschutzes (z. B. Flora-, Faunaanalyse)
- 5800** Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Rahmen des Arten- und Landschaftsschutzes (z. B. Entwicklung von Schutzgebieten, Biodiversitätsforschung)
- 5900** Sonstige Aktivitäten im Rahmen des Arten- und Landschaftsschutzes andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen (z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen)

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen

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

6. 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.**

Schutz gegen das Eindringen von Schadstoffen

Sicherungsverfahren zum Schutz des Bodens und von Gewässern

- 6111** Bautechnische Einschließungsverfahren (z. B. Herstellung von Oberflächenabdichtungen aus Beton, geosynthetischen Dichtungsbahnen, Kapillarsperren, Spund- und Schlitzwänden aus Stahl, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 6112** Pneumatische Verfahren (z. B. Herstellung von Bodenluft-, Gasdränagen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 6119** 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, Auffangwannen, passiven hydraulischen Sicherungsmaßnahmen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Boden- und Gewässerreinigung

Verfahren zur Verringerung der Schadstoffmenge in Böden und in Grund- und Oberflächenwasser

- 6211** Bodenbehandlung (ex-situ) (z. B. Herstellung von Anlagen zur thermischen Bodenbehandlung, Bodenwäsche, einschließlich Großkomponenten, Systemen zum Bodenaushub, Beratung zur mikrobiologischen Bodenbehandlung ex-situ, Installation, Service und Planung; ohne Entsorgungsdienstleistungen)
- 6212** Bodenbehandlung (in-situ) (z. B. Herstellung von Anlagen zur Phytoextraktion, physikalischen, mikrobiologischen, chemischen Bodenbehandlung in-situ, einschließlich Großkomponenten, Konzeptionen zur Bodenbehandlung in-situ, Installation, Service und Planung; ohne Entsorgungsdienstleistungen)

Verfahren zur Verringerung der Schadstoffmenge in Grund- und Oberflächenwasser

- 6221** Gewässerbehandlung (ex-situ) (z. B. Herstellung von Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Grund- und Oberflächenwasser ex-situ wie Filtrations-, Fällungs-, Flockungs-, Neutralisationseinrichtungen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung; ohne Entsorgungsdienstleistungen)
- 6222** Gewässerbehandlung (in-situ) (z. B. Herstellung von durchströmten Reinigungswänden, Chemikalien zur Beseitigung von Ölverschmutzungen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung; ohne Entsorgungsdienstleistungen)

Schutz des Bodens vor Erosion

- 6300** Schutz des Bodens vor Erosion und anderen physischen Degradationsprozessen (z. B. Herstellung von Erosionsschutzwällen, Maßnahmen zur Wiederherstellung der schützenden Vegetationsabdeckung von Böden, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Vermeidung und Bekämpfung der Bodenversalzung

- 6400** Vermeidung und Bekämpfung der Bodenversalzung (z. B. Herstellung von Be- und Entwässerungssystemen zur Regeneration versalzener Böden, Systemen zur Verhinderung der Meerwasserinfiltration, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Übergreifende Boden, Grund- und Oberflächenwasser-Technologieschlüssel

- 6500** Messung, Kontroll- und Analysesysteme im Rahmen des Schutzes und der Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser (z. B. Herstellung von Analysegeräten für die Boden-sanierung, Messung der Bodenversalzung, Überwachung von Grund- und Oberflächenwasser, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 6800** Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Rahmen des Schutzes und der Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser (z. B. Forschungsaktivitäten zur Identifizierung von Verschmutzungsquellen, Weiterentwicklung von technischen Systemen und Verfahren zum Schutz und der Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser)
- 6900** Sonstige Aktivitäten im Rahmen des Schutzes und der Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser (andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen)

7. 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, Stickstofftrifluorid). Zum Klimaschutz gehören Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie Maßnahmen zum Einsparen von Energie oder zur Steigerung der Energieeffizienz. **Ausgenommen sind Umsätze aus Elektrizitäts- bzw. Wärmeerzeugung.**

Prozessintegrierte Maßnahmen

- 7100** Vermeidung bzw. Verminderung der Emission von Treibhausgasen durch prozessintegrierte Maßnahmen (z. B. Herstellung von Systemen zur Rückführung von Treibhausgasen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien

Windenergie

- 7211** Onshore-Windkraft (z. B. Herstellung von Onshore-Windenergieanlagen und Großkomponenten wie Rotorblättern, Gondeln, Türmen, Fundamenten, Installation, Service und Planung)
- 7212** Offshore-Windkraft (z. B. Herstellung von Offshore-Windenergieanlagen und Großkomponenten wie Rotorblättern, Gondeln, Türmen, Fundamenten, Kapselungen für Bauteile von Offshore-Windenergieanlagen, Installation, Service und Planung)

Umwandlung von Biomasse in Bioenergie

- 7221** Direkte Verbrennung in Kleinf Feuerungsanlagen (Herstellung von Feuerungsanlagen < 1 MW thermische Leistung wie Pelletheizungen, Biomassekesseln, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung, bei Verwendung zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden siehe Schlüsselnummer 7334)
- 7222** Direkte Verbrennung in mittleren und großen Feuerungsanlagen (Herstellung von Feuerungsanlagen \geq 1 MW thermische Leistung z. B. Biomasseheizkraftwerke und Biomasseheizwerke, Großkomponenten wie Turbinen und Motoren, Installation, Service und Planung)
- 7223** Thermo-chemische Umwandlung (Herstellung von Anlagen zur Erzeugung von Biokraftstoffen durch Biomasseverflüssigung wie synthetische Verfahren zur Herstellung von BtL-Kraftstoffen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)
- 7225** Biologisch-chemische Umwandlung (z. B. Herstellung von Biogas-, Biomethananlagen und Großkomponenten wie Rührwerke, Pumpen, Kompressoren, Installation, Service und Planung)

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen

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

7229 Sonstige Umweltschutzleistungen (zur Umwandlung von Biomasse in Bioenergie, die sich den Schlüsseln 7221–7225 nicht zuordnen lassen, z. B. Herstellung von Anlagen zur Erzeugung von Wasserstoff)

Geothermie

7231 Oberflächennahe Geothermie (z. B. Herstellung von oberflächennahen geothermischen Anlagen und Großkomponenten wie Wärmepumpen, Erdkollektoren, oberflächennahen Erdwärmesonden, Installation, Service und Planung, bei Verwendung zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden siehe Schlüsselnummer 7334)

7232 Tiefengeothermie (z. B. Herstellung von hydrothermalen Systemen, HDR-Systemen, Großkomponenten wie tiefe Erdwärmesonden, Installation, Service und Planung)

Wasserkraft/Meeresenergie

7241 Wasserkraft/Meeresenergie (z. B. Herstellung von Wasserkraftwerken, Meeresströmungskraftwerken, Gezeitenkraftwerken, Wellenkraftwerken, Großkomponenten wie Wasserrädern, Durchströmturbinen, Installation, Service und Planung)

Solarenergie

7251 Solarthermie (zur Wärmeerzeugung) (z. B. Herstellung von Anlagen zur Trink- und Brauchwassererwärmung, Heizungsunterstützung, Großkomponenten wie Kollektoren, Pumpen, Installation, Service und Planung, bei Verwendung zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden siehe Schlüsselnummer 7334)

7252 Photovoltaik (z. B. Herstellung von Photovoltaikanlagen und Großkomponenten wie Solarmodule, Wechselrichter, Installation, Service und Planung, bei Verwendung zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden siehe Schlüsselnummer 7334)

7253 Solarthermische Kraftwerke (CSP) (Herstellung von Großanlagen zur Stromerzeugung aus Hochtemperatur-Solarthermie, Großkomponenten wie Dampferzeuger, Turbinen, Generatoren, Kollektoren, Spiegel, Speicher, Wechselrichter, Installation, Service und Planung)

Speichertechnologien

7271 Speicherung elektrischer Energie (z. B. Herstellung von supraleitenden magnetischen Energiespeichern (SMES), Superkondensatoren, Doppelschichtkondensatoren, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

7272 Speicherung elektro-chemischer Energie (z. B. Herstellung von Akkumulatoren: Blei-Säure, Li-Ionen, Nickel-Cadmium, Nickel-Metallhydrid, Hochtemperatur-Akkumulatoren: Natrium-Nickel-Chlorid Akkumulatoren, Natrium-Schwefel Akkumulatoren, Flow-Batterien: Redox Flow, Hybrid Flow, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

7273 Mechanische Speicherung von Energie (z. B. Herstellung von Druckluftspeichern, Pumpspeichern, Schwungradspeichern, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

7274 Chemische Speicherung von Energie (z. B. Herstellung von Power-to-Gas-Anlagen (Elektrolyseure), Druckspeichern, Flüssigkeitsspeichern, Hybridspeichern, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

7275 Thermische Speicherung von Energie (z. B. Herstellung von Anlagen zur sensiblen Wärme- und Kältespeicherung wie Warmwasser-Speicher einschließlich Großkomponenten wie Erdwärmesonden, Latentwärmespeicher, thermo-chemische Speicher wie sorptive Speicher, Adsorptions- (Zeolith), Absorptions-Speicher (LiCl), thermo-chemische Materialien (TCM), Installation, Service und Planung, bei Verwendung zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden siehe Schlüsselnummer 7334)

Effiziente Netze

7281 Effiziente Netze zur Stromübertragung und -verteilung (z. B. Bau von Netztrassen zum Transport von Strom aus erneuerbarer Energie, Herstellung von Großkomponenten wie Transformatoren, Masten, Umspannwerke, Verkabelungen, Regelungstechnologien, Microgrid, Zähl- und Verbrauchsmessungssystemen wie Smart Meter, Demand Response, Informations- und Kommunikationstechnik, Installation, Service und Planung)

7282 Wärme- und Kältenetze (z. B. Bau von effizienten Netzen zur Wärme- bzw. Kälteeinspeisung aus Kraft-Wärme-(Kälte)-Kopplungsanlagen, Herstellung von Großkomponenten wie Rohre und Armaturen, Installation, Service und Planung)

Sonstige Umweltschutzleistungen zur Nutzung erneuerbarer Energien

7299 Sonstige Umweltschutzleistungen (Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien, die sich den Schlüsseln 7211, 7212, 7221–7229, 7231, 7232, 7241, 7251-7253, 7271-7275, 7281, 7282 nicht zuordnen lassen)

Energieeffizienz steigernde Maßnahmen und Energiesparmaßnahmen

Kraft-Wärme-Kopplung

7311 Blockheizkraftwerke (z. B. auf der Basis von ORC-Kreisläufen, Herstellung von Blockheizkraftwerken mit Mikrogasturbinen einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung, bei Verwendung zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden siehe Schlüsselnummer 7334)

7312 Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung (ohne Blockheizkraftwerke) (z. B. Herstellung von Anlagen zur flächigen Fernwärmeversorgung oder zur Erzeugung von Prozesswärme in der Industrie, Großkomponenten wie GuD-Turbinen, Installation, Service und Planung)

7313 Brennstoffzellen im Zusammenhang mit KWK-Anlagen (z. B. Herstellung von Brennstoffzellen-Anlagen auf dem Prinzip der oxid-keramischen (SOFC-) oder Polymerelektrolytmembran-(PEM-) Brennstoffzelle, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Wärmerückgewinnung

7321 Anlagen zur Wärmerückgewinnung (z. B. Herstellung von Wärmetauschern, die dem Zweck der Wärmerückgewinnung dienen, Systemen zur Abwärmenutzung, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung, bei Verwendung zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden siehe Schlüsselnummer 7335)

Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden

Energieeffizienz von Gebäuden umfasst die energetische **Sanierung von Bestandsgebäuden** (z. B. Maßnahmen, die eine Verbesserung der Effizienzklasse bewirken von mindestens KfW-Effizienzhausstand 115) und den **Neubau von Effizienzhäusern** (z. B. Bau von Effizienz-, Passiv- und Plusenergiehäusern mit KfW-Effizienzhausstandard 55, 40, 40 Plus oder besser). Grundsätzlich sind nur die Mehrkosten für Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden zu melden.

7333 Wärmedämmung der Gebäudehülle (z. B. Einbau oder Herstellung von Fenstern zur Wärmeisolierung mit einem U-Wert von unter 1,0 W/m²K, Großkomponenten wie Fensterrahmen, Beschläge, Folien zur Beschichtung von Glas, Rollläden, Schließung von Wärmebrücken, Großkomponenten wie Wärmedämmstoffe für Gebäude, Dämmplatten und -matten, Installation, Service und Planung)

7334 Energieeffiziente Heizungstechnik (z. B. Einbau oder Herstellung von Brennwertkesseln, Wärmepumpen, Solarthermie und Mikro-KWK, Pelletheizung)

7335 Energieeffiziente Lüftungs- und Klimatechnik (z. B. Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung, automatisierte Steuerungssysteme zur Überwachung und Anpassung des Raumklimas)

Verzeichnis der Umweltschutzleistungen

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

7336 Energieeffiziente Beleuchtungstechnik (z. B. Tageslichtsensoren mit Dimmer, Bewegungsmelder, energieeffiziente Beleuchtungskonzepte)

7339 Sonstige Umweltschutzleistungen zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden, die sich den vorausgegangenen Schlüsseln nicht zuordnen lassen (z. B. Maßnahmen zur Gebäudautomation, Herstellung von Software zur Steuerung von elektrischen Anlagen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

Verbesserung der Energieeffizienz im industriellen und sonstigen Bereich

7341 Wärmedämmung und Kälteisolierung im industriellen Bereich (z. B. Herstellung von Wärmedämmungen und Wärmedämmstoffen für Leitungen, Behältern, Öfen und Kesseln, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

7342 Energieeffiziente Antriebs- und Steuerungstechnik (z. B. Herstellung energieeffizienter Komponenten und Bauteile wie Einspritzsystemen für Fahrzeuge, Turbinen und ähnliches (ausgenommen Elektromobilität, siehe hierzu Schlüssel 4500) sowie Maßnahmen im Zusammenhang mit Druckluftoptimierung, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

7349 Sonstige Umweltschutzleistungen (zur Verbesserung der Energieeffizienz, die sich den Schlüsseln 7341 und 7342 nicht zuordnen lassen)

Übergreifende Klimaschutz-Technologieschlüssel

7400 Messung, Kontroll- und Analysensysteme im Rahmen des Klimaschutzes (z. B. Herstellung von Anemometern, Regeltechnik für Kraftwerke, Audits zur Energieeffizienz oder -einsparung, Erstellung von Energiebilanzen und -pässen, Thermografie, Luftdichtigkeitsprüfung, Heizungschecks, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

7800 Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Zusammenhang mit klimawirksamen Stoffen (z. B. Entwicklung von Analysensystemen für Treibhausgase, Entwicklung von Verfahren zur CO₂-Abscheidung und -speicherung)

7801 Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien (z. B. Forschung nach Technologien für erneuerbarer Energien, Entwicklung der Methanisierung und weiteren Wasserstoff-Veredlungsverfahren)

7802 Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Zusammenhang mit Energieeffizienz (z. B. Forschungen zur Verbesserung der Energiebereitstellung, -nutzung, -verteilung, und -speicherung, Entwicklung von Verfahren zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden)

7900 Sonstige Aktivitäten im Rahmen des Klimaschutzes (andere Leistungen, die nicht im Zusammenhang mit den oben genannten Schlüsseln stehen (z. B. Konzepte, Planungen, Beratungen, Energiemanagement im Zusammenhang mit Energieeffizienz oder -einsparung, Zertifizierung von Energiemanagementsystemen, Software, Projektbetreuungen, Reparaturen, Instandhaltungen, Wartungen)

8. Umweltbereichsübergreifende Maßnahmen und Aktivitäten

Maßnahmen und Aktivitäten, die mehrere Umweltbereiche gleichzeitig betreffen.

8000 Umweltbereichsübergreifende Maßnahmen und Aktivitäten (z. B. Herstellung von multifunktionalen Waren und Leistungen für den Umweltschutz, die sich nicht einzelnen Umweltbereichen zuordnen lassen, einschließlich Großkomponenten, Installation, Service und Planung)

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/de/publikationen/statistische-berichte/>

© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz · Bad Ems · 2023

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.