

Umweltgesamtrechnungen

Modul - Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung (EGSS) 2013

Umsatz und Beschäftigte in der Umweltwirtschaft

Projektbericht

Sacha Baud

Statistik Austria, Direktion Raumwirtschaft

Wien 2015



Herausgeber und Hersteller

STATISTIK AUSTRIA
Bundesanstalt Statistik Österreich
A-1110 Wien
Guglgasse 13

Im Auftrag von

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft
A-1010 Wien
Stubenbastei 5

Für den Inhalt verantwortlich

Mag. Sacha Baud
Tel.: +43 1 71128 DW 7304
e-mail: sacha.baud@statistik.gv.at

Umschlaggestaltung und Layout

Mag. Sacha Baud

Umschlagfoto

Microsoft Clipart Gallery

Das Produkt und die darin enthaltenen Daten sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind der Bundesanstalt Statistik Österreich (STATISTIK AUSTRIA) und dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) vorbehalten. Bei richtiger Wiedergabe und mit korrekter Quellenangabe "STATISTIK AUSTRIA" ist es gestattet, die Inhalte zu vervielfältigen, verbreiten, öffentlich zugänglich zu machen und sie zu bearbeiten. Bei auszugsweiser Verwendung, Darstellung von Teilen oder sonstiger Veränderung von Dateninhalten wie Tabellen, Grafiken oder Texten ist an geeigneter Stelle ein Hinweis anzubringen, dass die verwendeten Inhalte bearbeitet wurden.

Die Bundesanstalt Statistik Österreich sowie alle Mitwirkenden an der Publikation haben deren Inhalte sorgfältig recherchiert und erstellt. Fehler können dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die Genannten übernehmen daher keine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte, insbesondere übernehmen sie keinerlei Haftung für eventuelle unmittelbare oder mittelbare Schäden, die durch die direkte oder indirekte Nutzung der angebotenen Inhalte entstehen. Korrekturhinweise senden Sie bitte an die Redaktion.

© STATISTIK AUSTRIA

Wien 2015

Inhaltsverzeichnis

Glossar	5
Abkürzungsverzeichnis.....	6
1 Zusammenfassung	7
2 Einleitung	12
3 Methodik	14
3.1 Definition und Abgrenzung der EGSS	16
3.2 Gliederungsebenen	16
3.2.1 Güter, Technologien und Dienstleistungen	17
3.2.2 Klassifikation der Umweltschutz- und Ressourcenmanagementaktivitäten nach CEPA und CReMA	18
3.2.3 Wirtschaftsbereiche	18
3.3 Datenquellen und Datenschätzungen.....	19
3.3.1 Schätzung von Umsatz und Beschäftigten.....	19
3.4 Dateneinschränkungen	20
3.5 Datengenerierung - Praktische Vorgangsweise	20
3.5.1 Konjunkturerhebung (KJE) im Produzierenden Bereich (ÖPRODCOM)	21
3.5.2 Leistungs- und Strukturhebung (LSE)	21
3.5.3 Umweltschutzausgabenrechnung für den öffentlichen Sektor	21
3.5.4 Umweltunternehmen, Einzeldaten	22
3.5.5 Erzeugung Erneuerbarer Energie: Elektrizität, Wärme, Biomasse (ohne Technologien)	22
3.5.6 Marktentwicklung bei Energietechnologien: Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen und Biomasse	22
3.5.7 Grüner Bericht, Landwirtschaft – Bio-Produkte	23
3.5.8 Niedrigstenergie-/Passivhausbau, energetische Wohnhaussanierung	23
3.5.9 Recyclingprodukte.....	23
3.5.10 Forschungsinstitute und Universitäten, Umweltorganisationen, Natur- und Nationalparks.....	24
3.5.11 Umwelteigenleistungen der Unternehmen (Hilfstätigkeiten)	24
3.6 Datenrevisionen.....	24
4 Ergebnisse.....	25
4.1 Umfang der Umweltwirtschaft und wirtschaftliche Entwicklung.....	25
4.2 Darstellung der Umweltdienstleistungen, Güter und Technologien.....	27
4.3 Darstellung nach Umweltschutz- und Ressourcenmanagementaktivitäten	28
4.4 Darstellung der Umweltbereiche	29
4.5 Darstellung nach Wirtschaftsabteilungen (inkl. öffentlichem Sektor).....	31
4.6 Management der Energieressourcen	36
5 Exkurs: Beschäftigte im öffentlichen Verkehr.....	39
6 Tabellenteil	41
Literaturverzeichnis.....	60

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungen

Abbildung 1: Entwicklung der Umweltwirtschaft 2008 – 2013 im Vergleich zur Gesamtwirtschaft	8
Abbildung 2: Verteilung nach Umweltdienstleistungen, Güter und Technologien 2013	9
Abbildung 3: Verteilung nach Umweltschutz- und Ressourcenmanagementaktivitäten 2013	9
Abbildung 4: Verteilung nach Umweltbereichen (Auswahl) 2013	10
Abbildung 5: Verteilung nach Wirtschaftsabteilungen (Auswahl) 2013	11
Abbildung 6: Gliederungsmerkmale EGSS	15
Abbildung 7: Definition EGSS	16
Abbildung 8: Einteilung der Güter, Technologien und Dienstleistungen	17
Abbildung 9: Nomenklatur CEPA und CReMA	18
Abbildung 10: Entwicklung der Umweltwirtschaft 2008 – 2013 im Vergleich zur Gesamtwirtschaft	26
Abbildung 11: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigung nach Umweltdienstleistungen, Gütern und Technologien 2013	27
Abbildung 12: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigung nach Umweltschutz- und Ressourcenmanagementaktivitäten 2008 – 2013	28
Abbildung 13: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigte nach Umweltbereichen 2013	29
Abbildung 14: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigte nach Wirtschaftsabteilungen 2013	32
Abbildung 15: Öffentlicher Sektor, Verteilung der Umweltumsätze nach Umweltbereichen sowie nach Markt- und Nichtmarktproduktion 2013	35
Abbildung 16: Güter, Technologien und Dienstleistungen des Managements der Energieressourcen..	36
Abbildung 17: Verteilung von Umweltumsatz und Umweltbeschäftigten auf die Energiebereiche im Jahr 2013	37
Abbildung 18: Management der Energieressourcen nach Wirtschaftsbereichen im Jahr 2013	38

Tabellen

Tabelle 1: Überblick über die Umweltwirtschaft 2008 - 2013	7
Tabelle 2: Überblick über die Umweltwirtschaft 2008 - 2013	25
Tabelle 3: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigte nach Gütern, Technologien und Dienstleistungen 2008 – 2013	28
Tabelle 4: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigte nach Umweltschutz- und Ressourcenmanagementaktivitäten 2008 – 2013	29
Tabelle 5: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigte nach Umweltbereichen 2008 – 2013	30
Tabelle 6: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigte nach Wirtschaftsabteilungen 2008 – 2013	33
Tabelle 7: Öffentlicher Sektor, Verteilung der Umweltumsätze nach Umweltbereichen sowie nach Markt- und Nichtmarktproduktion 2008 – 2013	35
Tabelle 8: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigte im Management der Energieressourcen 2008 - 2013	38
Tabelle 9: Beschäftigte im öffentlichen Verkehr 2008 - 2013	39

Glossar

Die **Beschäftigung in Vollzeitäquivalenten** ergibt sich aus der Umlegung des Arbeitsvolumens der Erwerbstätigen (= Menge der von Erwerbstätigen tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden innerhalb der Produktionsgrenzen des ESG) auf Beschäftigungsverhältnisse in Normalarbeitszeit. Das Arbeitsvolumen wird dabei durch die Stundenzahl dividiert, die normalerweise im Durchschnitt je Vollarbeitsplatz im jeweiligen ÖNACE 2-Steller geleistet wird

Das **BIP (Bruttoinlandsprodukt)** ist ein Maß für die wirtschaftliche Leistung einer Volkswirtschaft im Laufe eines Jahres. Es gibt den Gesamtwert aller Güter (Waren und Dienstleistungen) an, die innerhalb eines Jahres innerhalb der Landesgrenzen einer Volkswirtschaft hergestellt wurden und dem Endverbrauch dienen.

Die **BWS (Bruttowertschöpfung)** beschreibt die aus dem Produktionsprozess hervorgegangene Wertsteigerung der Güter (Produktionswert minus Vorleistungen).

End-of-pipe (nachsorgende) Technologien dienen der Kontrolle, Behandlung und Beseitigung von Umweltverschmutzung und Ressourcenabbau.

Hilfstätigkeiten sind Umwelteigenleistungen der Unternehmen. Diese dienen nicht vorrangig der Umsatzsteigerung sondern unterstützen den betriebsinternen Produktionsbetrieb.

Integrierte (saubere) Technologien sind weniger umweltverschmutzend bzw. ressourceneffizienter als entsprechende konventionelle Technologien und Produktionsprozesse.

Ressourcenmanagementaktivitäten dienen der Messung, Kontrolle, Wiederherstellung, Vermeidung, Minderung, Erforschung von und der Sensibilisierung für Ressourcenabbau. Vorrangiges Ziel ist die Verringerung der Nutzung natürlicher Ressourcen.

Spezielle Umweltdienstleistungen sind „charakteristische“ Tätigkeiten; ihr eindeutiger Zweck ist der Umweltschutz bzw. das Ressourcenmanagement.

Umweltdienstleistungen setzen sich zusammen aus verbundenen Umweltdienstleistungen und speziellen Umweltdienstleistungen.

Umweltfreundliche Güter sind jene, die bei der Produktion, dem Verbrauch oder auch bei der Entsorgung weniger belastend für die Umwelt sind bzw. deutlich ressourceneffizienter hergestellt werden als vergleichbare herkömmliche Güter.

Die **Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung** (EGSS) besteht aus einer heterogenen Gruppe von Produzenten von Gütern, Technologien und Dienstleistungen, welche sich über alle Branchen erstreckt. Umweltprodukte sollen Umweltschäden vermeiden oder zumindest vermindern, sie behandeln, messen und untersuchen. Ressourcenabbau soll durch ressourceneffiziente Güter, Technologien und Dienstleistungen weitgehend vermieden oder zumindest vermindert sowie gemessen, kontrolliert und untersucht werden.

Umweltschutzaktivitäten dienen der Messung, Kontrolle, Wiederherstellung, Vermeidung, Behandlung, Minderung, Erforschung von und der Sensibilisierung für Umweltschäden. Dies schließt auch die Vermeidung und Minderung von Umweltverschmutzung ein.

Verbundene Güter dienen direkt und ausschließlich dem Umweltschutz bzw. dem Ressourcenmanagement.

Verbundene Umweltdienstleistungen dienen direkt und ausschließlich dem Umweltschutz bzw. dem Ressourcenmanagement.

Abkürzungsverzeichnis

BIP	Bruttoinlandsprodukt
CEPA	Classification of Environmental Protection Activities and Expenditure – Klassifikation der Umweltschutzaktivitäten und –ausgaben
COFOG	Classification of Functions of Government – Klassifikation der Aufgabenbereiche des Staates
CRéMA	Classification of Resource Management Activities – Klassifikation der Ressourcenmanagementaktivitäten
EGSS	Environmental Goods and Services Sector – Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung
Eurostat	Statistisches Amt der Europäischen Union
ESVG	Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen
KJE	Konjunkturerhebung im Produzierenden Bereich
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
LSE	Leistungs- und Strukturhebung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>)
ÖNACE	Österreichische Version der Wirtschaftsklassifikation NACE (<i>Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne</i>) - Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft
ÖPRODCOM	Österreichische Version der Güterklassifikation PRODCOM (<i>PRODUCTION COMMUNAUTAIRE</i>)
SERIEE	Europäisches System zur Erfassung umweltbezogener Wirtschaftsdaten (<i>Système européen pour le rassemblement des informations économiques sur l'environnement</i>)

1 Zusammenfassung

Die Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung wurde in Österreich erstmals im Jahr 2009 für das Berichtsjahr 2008 nach dem Konzept „Environmental Goods and Services Sector (EGSS)“¹ von Eurostat berechnet.² Der vorliegende Bericht beschreibt die endgültigen Werte für Umsatz und Beschäftigung, die mit der Produktion von Gütern, Technologien und Dienstleistungen, die dem Umweltschutz und dem Ressourcenmanagement dienen, verbunden sind für die Jahre 2008 bis 2012 sowie die vorläufigen Daten für 2013, jeweils nach der 2012³ revidierten Methode. Die Darstellung erfolgt nach Umwelt- und Wirtschaftsbereichen. Der Umstand, dass die Zahlen für 2013 vorläufig sind und im Bericht für 2014 revidiert werden, beruht darauf, dass aus Gründen der Aktualität teilweise mit vorläufigen primärstatistischen Ergebnissen gearbeitet wird, z.B. aus der Leistungs- und Strukturhebung. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass in die endgültigen Daten des Jahres 2012 sowie in die vorläufigen Zahlen für 2013 neue Umweltgüter sowie Unternehmen aufgenommen wurden, weshalb die Entwicklung im Zeitablauf nicht nur auf tatsächlichem Wachstum bestehender Güter, Technologien und Dienstleistungen beruht sondern zum Teil auch durch die neue Grundgesamtheit begründet ist.⁴ Eine Neuerung gegenüber den bisherigen Berichten stellt die Tatsache dar, dass die Beschäftigung im Handel mit Umweltprodukten nicht mehr abgebildet wird. Stattdessen werden die Beschäftigten im öffentlichen Verkehr⁵ dargestellt. Der öffentliche Verkehr ist per Definition kein Bestandteil des „Environmental Goods and Services Sector“, er wird jedoch aufgrund der auf nationaler Ebene vorliegenden Nachfrage als Zusatzinformation ausgewertet.

Umfang der Umweltwirtschaft und wirtschaftliche Entwicklung 2008 - 2013⁶

Die Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung erwirtschaftete in Österreich im Jahr 2008 einen Umsatz von 31,0 Mrd. Euro, der im Jahr 2009 geringfügig auf 30,8 Mrd. Euro sank, in den Folgejahren jedoch wieder anstieg und 2013 schließlich bei 36,3 Mrd. Euro lag. 2008 waren rund 167.700 Beschäftigte (in Vollzeitäquivalenten) in der Umweltwirtschaft tätig. Dieser Wert nahm bis 2013 auf 185.122 zu (Tabelle 1). Das starke Wachstum sowohl des Umsatzes als auch der Beschäftigung im Jahr 2012 beruhen in erster Linie auf der Entwicklung in den Wirtschaftsbereichen Energieversorgung, Maschinenbau, sonstige Bautätigkeiten sowie Architektur- und Ingenieurbüros.

Tabelle 1: Überblick über die Umweltwirtschaft 2008 - 2013

	Einheit	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung Eurostat konform ¹⁾							
Umweltumsatz insgesamt	Mio. Euro	31.048	30.844	31.618	33.122	36.015	36.301
Relation des Umweltumsatzes zum BIP (nominell)	%	10,6	10,8	10,7	10,7	11,4	11,3
Umweltbeschäftigte insgesamt (Vollzeitäquivalente)	Personen	167.665	169.589	170.192	171.819	180.775	185.122
Anteil der Umweltbeschäftigten an den Erwerbstätigen	%	4,6	4,7	4,7	4,7	4,9	5,0
Öffentlicher Verkehr ²⁾							
Beschäftigte im öffentlichen Verkehr	Personen	29.592	29.805	29.886	30.218	30.539	30.539 ³⁾
Umweltbeschäftigte inklusive öffentlichem Verkehr	Personen	197.257	199.394	200.078	202.037	211.314	215.661

Q: STATISTIK AUSTRIA, Umweltgesamtrechnungen. - 1) Die EUROSTAT-Definition der Umweltwirtschaft umfasst die Produktion von Gütern, Technologien und Dienstleistungen, schließt aber den öffentlichen Verkehr explizit aus. - 2) Der öffentliche Verkehr umfasst die Personenbeförderung im Eisenbahnfernverkehr, die Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr sowie die relevanten Anteile an der sonstigen Personenbeförderung im Landverkehr (siehe Kapitel 5). - 3) Zahlen für 2013 liegen noch nicht vor, weshalb die Werte aus 2012 fortgeschrieben werden.

Betrachtet man die **relative Bedeutung der Umweltwirtschaft** anhand des Bruttoinlandsprodukts (BIP) und der gesamten Erwerbstätigen, so lag der Umweltumsatz in den Jahren 2008 – 2011 leicht schwankend in einer Bandbreite zwischen 10,6% und 10,8% des österreichischen BIP (nominell), stieg 2012 - etwa durch das starke Wachstum in der Produktion erneuerbarer Energie - auf 11,4% und lag 2013 schließlich bei

¹⁾ Eurostat, 2009, Methodenhandbuch EGSS.

²⁾ Für 2008 wurde im Pilotbericht 2009 ein Umweltumsatz von 29,8 Mrd. Euro und knapp 163.000 Umweltbeschäftigte (inkl. Handel, der nunmehr nicht mehr ausgewiesen wird, ergab sich ein Wert von rund 185.000 Beschäftigten) ermittelt:

http://www.statistik.at/web_de/static/projektbericht_umweltorientierte_production_und_dienstleistung_-_egss_2008_043899.pdf

³⁾ Für nähere Informationen zur revidierten Methode siehe Baud, 2012.

⁴⁾ Siehe dazu auch Kapitel 3 Methodik.

⁵⁾ Siehe dazu auch Kapitel 3 Methodik und Kapitel 5 Exkurs: Beschäftigung im öffentlichen Verkehr.

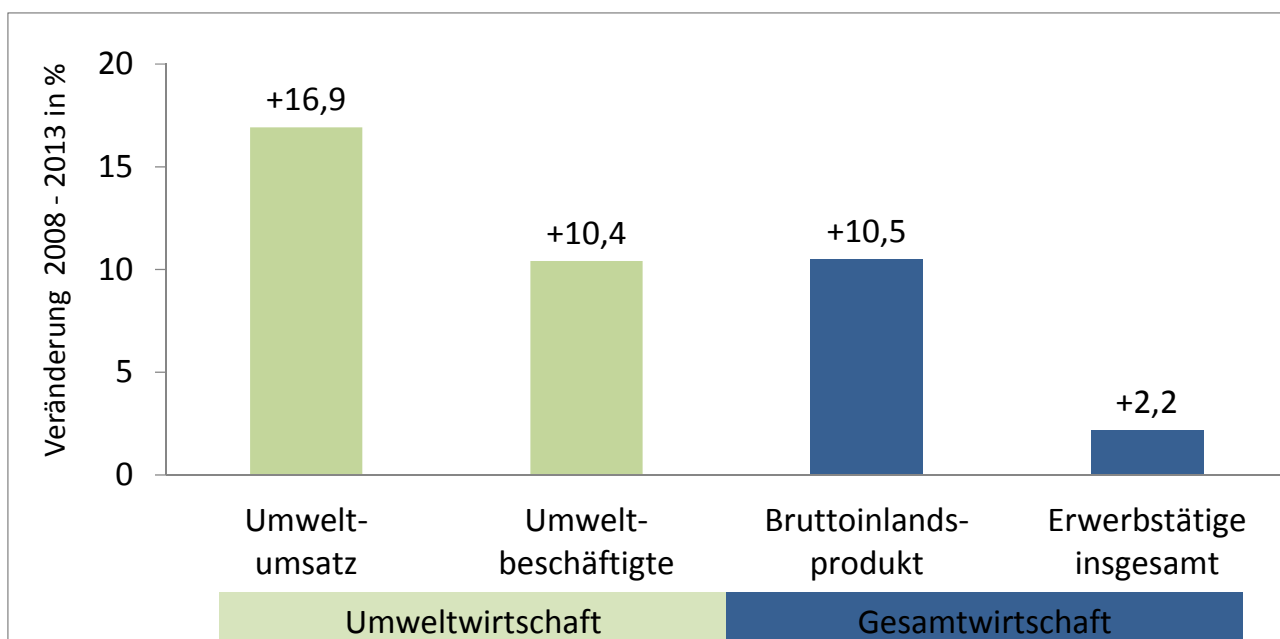
⁶⁾ Auf Grund von Revisionen sind die Zahlen nicht mit den Berichten der Vorjahre vergleichbar.

11,3%.⁷ Der Anteil der Beschäftigten in der Umweltorientierten Produktion und Dienstleistung an den gesamten Erwerbstätigen in Vollzeitäquivalenten lag zwischen 4,6% und 5,0%.

Unter Einbeziehung des öffentlichen Verkehrs⁸ ergeben sich für 2013 215.661 Beschäftigte. Seit 2008 (197.257 Beschäftigte) wurde somit ein Anstieg um 9,3% festgestellt. Da die Eurostat-Definition den **öffentlichen Verkehr ausschließt**, wird er in den folgenden Kapiteln (Ausnahmen: Tabelle 1, Tabelle 2, Kapitel 5) **nicht berücksichtigt**.

Die **Entwicklung der Umweltwirtschaft** von 2008 bis 2013 zeigt einen **positiven Verlauf**: sowohl Umsatz als auch Beschäftigung weisen ein Wachstum auf. Während im betrachteten Zeitraum die Beschäftigung in der Gesamtwirtschaft um 2,2% zunahm, stieg sie in der Umweltwirtschaft um 10,4%. Beim Umsatz lag die Zunahme mit +16,9% ebenfalls deutlich höher als beim nominellen Bruttoinlandsprodukt (+10,5%) (Abbildung 1).

Abbildung 1: Entwicklung der Umweltwirtschaft 2008 – 2013 im Vergleich zur Gesamtwirtschaft



Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

Darstellung der Umweltdienstleistungen – Güter – Technologien 2013

Auf Umweltdienstleistungen entfielen 2013 44,4% des Umsatzes und 43,9% der Beschäftigten der EGSS (siehe Abbildung 2). Dies umfasste beispielsweise Installationsleistungen von Umwelttechnologien oder die Dienstleistungen der Abfall- und Abwasserbehandlung. Die Herstellung umweltfreundlicher Güter, wie Recyclingprodukte oder Passivhausbauten, erbrachte 30,9% des Umsatzes und sorgte für 33,6% der Beschäftigung. Verbundene Güter (z.B. Komponenten von Anlagen) kamen auf 4,1% des Umsatzes und 3,7% der Beschäftigten.

End-of-pipe Technologien, etwa zur Abluftreinigung und Abfallbehandlung, erreichten 4,6% des Umweltumsatzes und 3,9% der Umweltbeschäftigten. Integrierte (saubere) Technologien - vor allem die Technologien im Zusammenhang mit erneuerbarer Energie - erwirtschafteten 14,2% des Umsatzes. 11,8% der Beschäftigten waren in diesem Bereich aktiv.

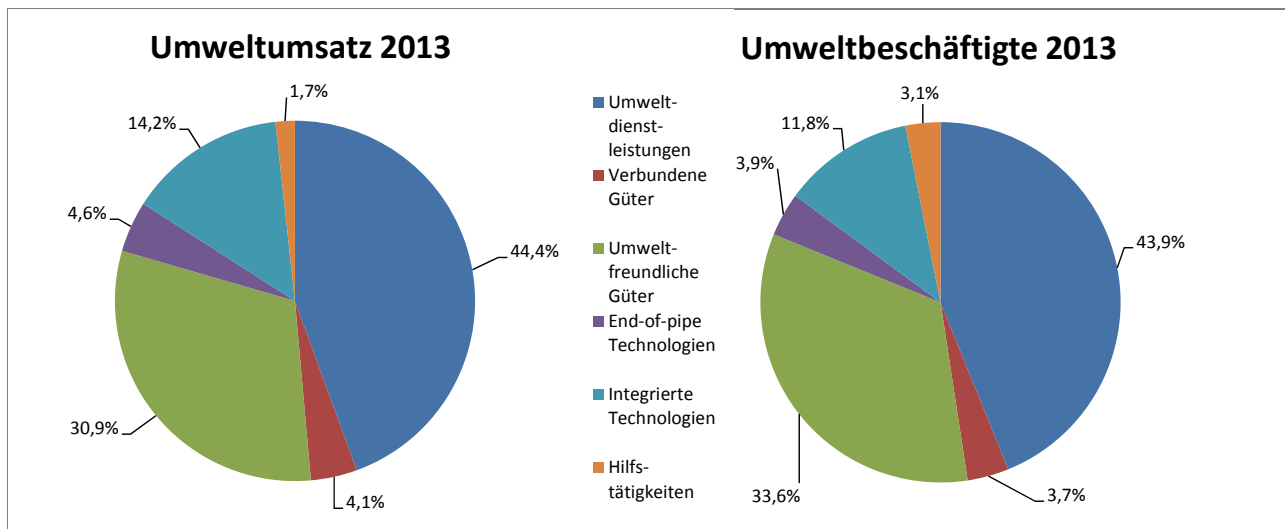
Die Umweltdienstleistungen erzielten von 2008 bis 2013 ein Wachstum bei Umweltumsatz (+26,1%) und Umweltbeschäftigung (+13,0%). Die Umweltgüter wiesen sowohl bei den verbundenen Gütern (+2,7%) als auch bei den umweltfreundlichen Gütern (+8,3%) einen Anstieg des Umsatzes auf, während die Beschäftigungszahlen bei den verbundenen Gütern einen deutlichen Rückgang (-4,2%) und bei den umweltfreundli-

⁷) Strenggenommen müsste dem BIP die Umweltwertschöpfung gegenübergestellt werden, die aber noch nicht berechnet wird. Für eine vergleichsweise Größenabschätzung der Umweltwirtschaft wird daher der Umweltumsatz dem BIP gegenübergestellt.

⁸) Wird anstelle der Beschäftigten im Handel mit Umweltprodukten erstmals betrachtet.

chen Gütern nur einen leichten Anstieg (+1,2%) verzeichneten. Die Umwelttechnologien entwickelten sich positiv. Bei den End-of-pipe Technologien nahm der Umsatz um 11,1% und die Beschäftigung um 9,9% zu. Die integrierten Technologien erreichten jedoch im Vergleich dazu sowohl beim Umsatz (+16,9%) als auch bei der Beschäftigung (+45,5%) deutlich höhere Wachstumsraten (siehe auch Kapitel 4).

Abbildung 2: Verteilung nach Umweltdienstleistungen, Güter und Technologien 2013



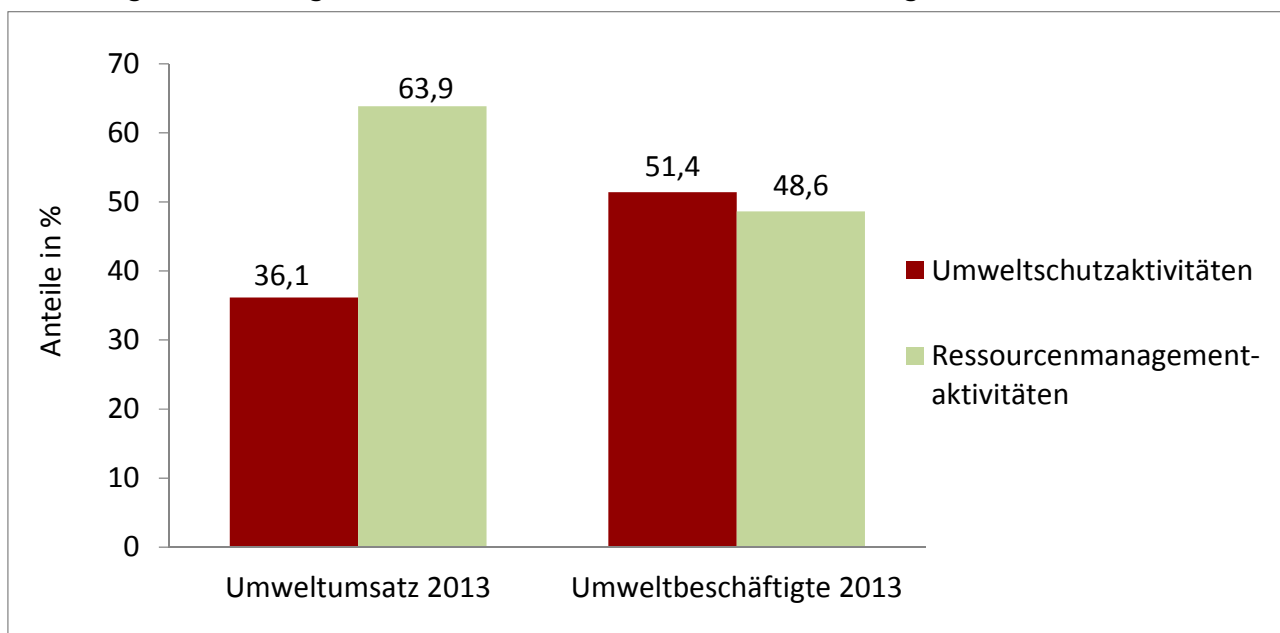
Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

Umweltschutzaktivitäten – Ressourcenmanagementaktivitäten 2013

36,1% des Umsatzes und 51,4% der Beschäftigten der Umweltwirtschaft entfielen 2013 auf Umweltschutzaktivitäten, 63,9% des Umsatzes bzw. 48,6% der Beschäftigten auf das Ressourcenmanagement (Abbildung 3). Dies zeigt die Heterogenität der Umweltwirtschaft: während zu den Umweltschutzaktivitäten u.a. der beschäftigungsintensive ökologische Landbau zählt, ist die umsatzstarke Erzeugung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien dem Ressourcenmanagement zugeordnet.

Im Zeitraum von 2008 bis 2013 nahm bei den Umweltschutzaktivitäten der Umsatz um 15,8% und die Beschäftigung um 7,8% zu. Bei den Ressourcenmanagementaktivitäten konnte beim Umsatz ein Anstieg um 17,6% und bei der Beschäftigung um 13,3% verzeichnet werden (siehe auch Tabelle 4 in Kapitel 4).

Abbildung 3: Verteilung nach Umweltschutz- und Ressourcenmanagementaktivitäten 2013



Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

Darstellung der Umweltbereiche 2013

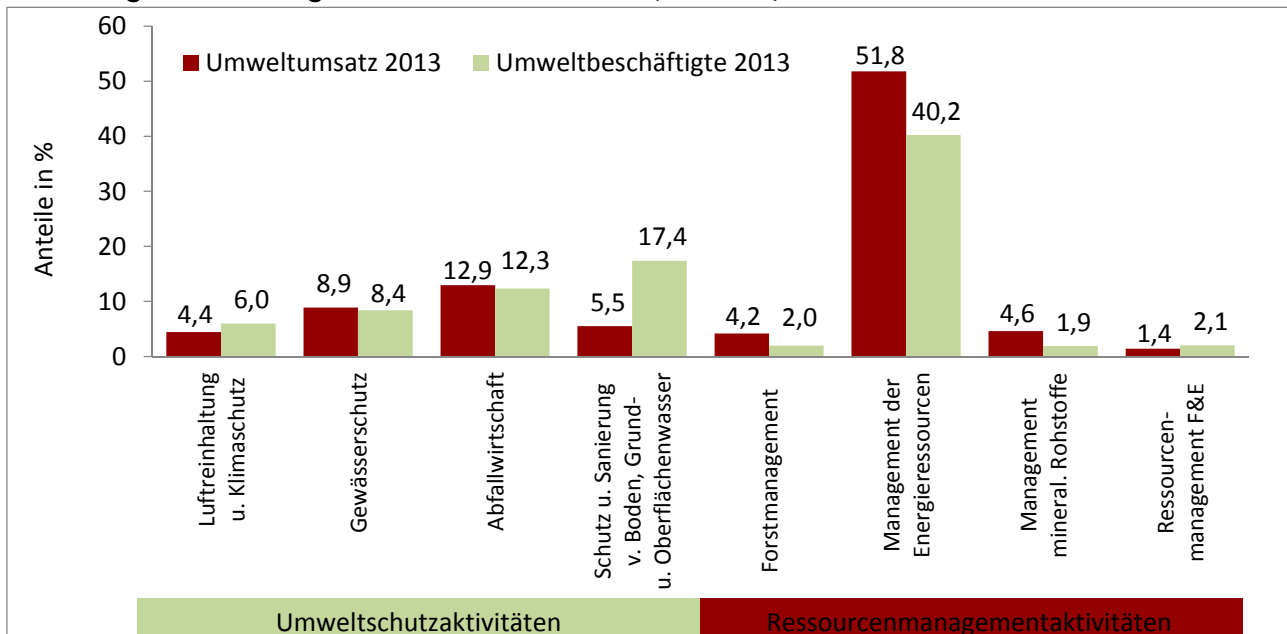
Das Management der Energieressourcen dominiert die Umweltwirtschaft, es erbrachte im Jahr 2013 mit 40,2% der Umweltbeschäftigten 51,8% des Umweltumsatzes und umfasst ein weites Feld an Aktivitäten, unter anderem sind erneuerbare Energien und Energieeinsparungsmaßnahmen darin enthalten (siehe auch Kapitel 4.6). Der Bereich Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser beinhaltet als Umweltgut unter anderem die Produkte aus der ökologischen Landwirtschaft und war mit 17,4% der Umweltbeschäftigten - im Vergleich zu 5,5% des Umweltumsatzes - sehr beschäftigungsintensiv.

Die Abfallwirtschaft generierte ebenfalls bedeutende Umsatz- (12,9%) und Beschäftigungsanteile (12,3%), gefolgt vom Gewässerschutz (8,9% beziehungsweise 8,4%). Mit Maßnahmen im Bereich Luftreinhaltung und Klimaschutz waren 6,0% der Umweltbeschäftigten befasst und wurden 4,4% des Umweltumsatzes erzeugt. Darunter fielen unter anderem die Leistungen der Rauchfangkehrer sowie jene die bei Reparaturen und Instandhaltungen von Kraftfahrzeugen anfielen. Das Management mineralischer Rohstoffe (4,6% des Umweltumsatzes; 1,9% der Umweltbeschäftigten) bezieht sich überwiegend auf Recyclingprodukte aus Altmetall oder Altglas. Das Forstmanagement erreichte mit 2,0% der Umweltbeschäftigten 4,2% des Umweltumsatzes und besteht hauptsächlich aus der Produktion von Recyclingpapier. Forschung und Entwicklung in Bezug auf das Ressourcenmanagement kam auf einen Anteil von 1,4% beim Umsatz und auf 2,1% bei der Beschäftigung (Abbildung 4).

Der Großteil der Umweltbereiche wies für den Zeitraum 2008 bis 2013 eine positive Umsatzentwicklung auf. Die wichtigsten Beiträge zum gesamten Wachstum des Umweltumsatzes (+16,9%) lieferten das Management der Energieressourcen (+18,5%) sowie die Abfallwirtschaft (+31,2%). Umsatzrückgänge zeigten nur die zwei Bereiche Lärm- und Erschütterungsschutz (-16,3%) sowie sonstige Umweltschutzaktivitäten (-2,3%).

Bei den Umweltbeschäftigten ergab sich von 2008 bis 2013 nur im Lärm- und Erschütterungsschutz (-16,9%) ein negativer Beschäftigungseffekt. Das Wachstum beruhte in erster Linie auf den Bereichen Management der Energieressourcen (+14,5%), Abfallwirtschaft (+16,3%) sowie Luftreinhaltung und Klimaschutz (+36,8%).

Abbildung 4: Verteilung nach Umweltbereichen (Auswahl) 2013



Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

Darstellung nach Wirtschaftsabteilungen (inklusive öffentlichem Sektor) 2013

In der Landwirtschaft wurden unter Einsatz von 15,7% der Umweltbeschäftigten mit ökologisch produzierten Lebensmitteln und Umwelteigenleistungen 3,2% des Umweltumsatzes erwirtschaftet (siehe Abbildung 5). Im Wirtschaftsbereich Maschinenbau (12,4% des Umweltumsatzes; 10,2% der Umweltbeschäftigten) sind vorwiegend Umwelttechnologien wie Abwasserbehandlungsanlagen oder Biomassekessel vertreten. Die Energieversorgung umfasst die Erzeugung und die Verteilung erneuerbarer Energie. Hier wurden, im Vergleich zur Beschäftigung (6,8%), besonders hohe Umsätze erzielt (20,4%). Die Abfallbehandlung umfasst die Leis-

tungen der Sammlung von Abfällen, der Abfallbehandlung und -beseitigung sowie der Rückgewinnung von Altwaren und Werkstoffen, erbracht durch private Unternehmen und den öffentlichen Sektor (wenn sie zu Marktpreisen durchgeführt werden⁹⁾). Diese Tätigkeiten wurden von 8,6% der Beschäftigten durchgeführt. Sie erreichten damit einen Anteil von 10,6% am Umweltumsatz. Der Hochbau (6,6% des Umweltumsatzes; 7,9% der Umweltbeschäftigten) umfasst den Niedrigenergiehausbau und die thermische Gebäudesanierung. Die Sonstigen Bautätigkeiten (6,4% des Umweltumsatzes; 8,7% der Beschäftigten) bestanden vorwiegend aus der Installation von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie sowie der thermischen Sanierung. Im Dienstleistungsbereich traten vor allem Architektur- und Ingenieurbüros (inklusive technischer, physikalischer, chemischer Untersuchungen) mit 5,3% des Umweltumsatzes und 6,2% der Umweltbeschäftigten hervor.

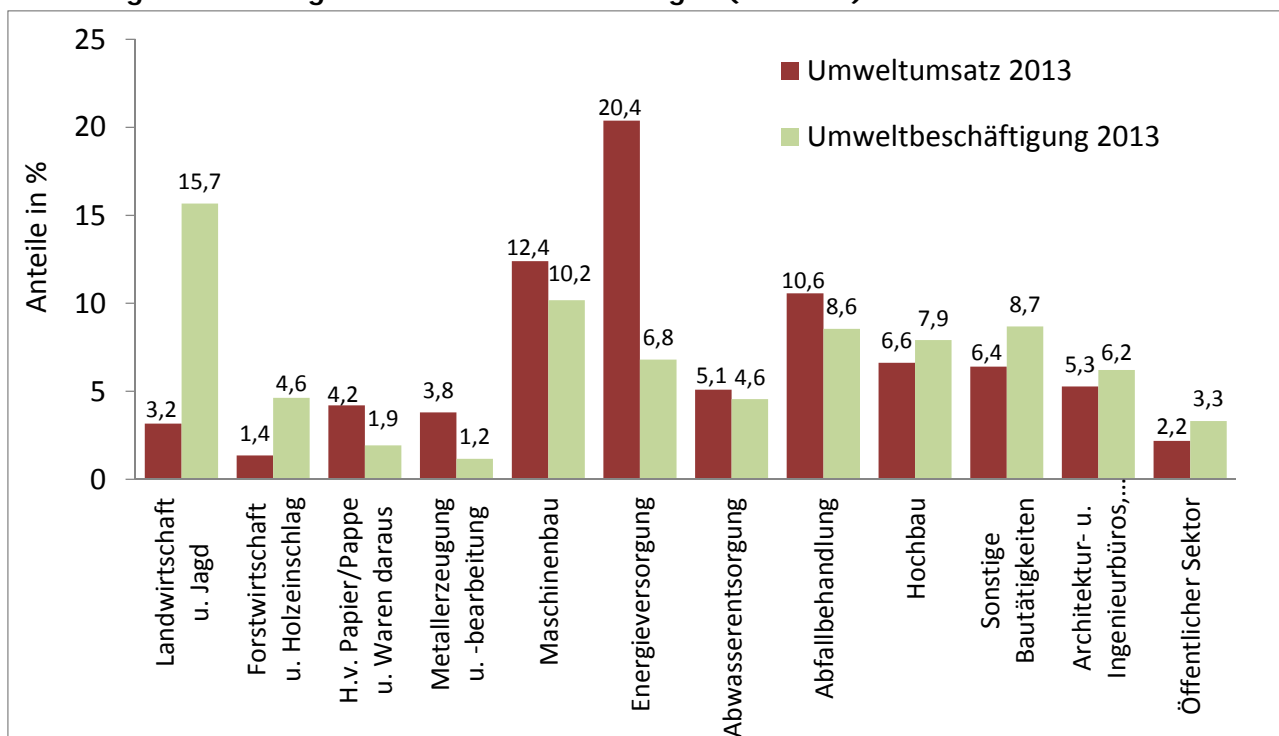
Die Mehrheit der Wirtschaftsbereiche wies im Zeitraum 2008 – 2013 eine positive Entwicklung bei Umsatz und Beschäftigung auf. Besonders zu erwähnen sind die Branchen Maschinenbau (Anstieg des Umweltumsatzes um 25,4% und der Umweltbeschäftigten um 44,9%), sonstige Bautätigkeiten (+60,5% Umweltumsatz; +51,7% Umweltbeschäftigung), die Abfallbehandlung (+29,2% Umweltumsatz; +11,9% Umweltbeschäftigung) sowie die Herstellung von Holz- und Korbwaren (+202,7% Umweltumsatz; +317,9 Umweltbeschäftigung), wobei die positive Entwicklung in diesem Wirtschaftsbereich durch die erstmalige Berücksichtigung der Produktion energiesparender Fertigteilhäuser aus Holz im Jahr 2013 verursacht wurde, (siehe auch Tabelle 6 in Kapitel 4).

Negative Umsatz- und Beschäftigungstrends zeigten sich im Untersuchungszeitraum vor allem im Hochbau (-13,0% Umweltumsatz; -22,6% Umweltbeschäftigung), der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten (-39,6% Umweltumsatz; -30,5% Umweltbeschäftigung) sowie im Tiefbau (-10,5% Umweltumsatz; -17,9% Umweltbeschäftigung).

Die Abwasserentsorgung sowie die Beseitigung von Umweltverschmutzungen wiesen einen Anstieg beim Umweltumsatz (+6,5% beziehungsweise +535,1%), jedoch einen Rückgang in der Umweltbeschäftigung (-3,6% beziehungsweise -32,3%) auf.

Die umgekehrte Entwicklung, ein Zuwachs der Umweltbeschäftigung und eine Abnahme des Umweltumsatzes, war in den Branchen Unternehmensführung, -beratung (+14,4% beziehungsweise -1,6%) sowie Architektur- und Ingenieurbüros zu beobachten (+5,9% beziehungsweise -5,7%).

Abbildung 5: Verteilung nach Wirtschaftsabteilungen (Auswahl) 2013



Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

⁹⁾ Siehe dazu Kapitel 3.6.

2 Einleitung

Das Thema „Umwelt“ hat einen hohen Stellenwert in der österreichischen Gesellschaft. Dies ist auch an der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung der „Umweltwirtschaft“ abzulesen: die Produktion von Gütern, Technologien und Dienstleistungen zur Beseitigung von Umweltproblemen wie Luftverunreinigung oder Abfällen sowie zur Schonung von Umwelt und Ressourcen, leistet mittlerweile einen beachtlichen Beitrag zur österreichischen Wirtschaft. Statistik Austria bildet seit dem Jahr 2009 die Umweltwirtschaft nach der Eurostat-Methodik der Umweltorientierten Produktion und Dienstleistung (EGSS) umfassend ab. Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse für die Berichtsjahre 2008 bis 2013 dar.

Umweltgesetze, Umweltpolitik sowie das zunehmende Interesse weiter Teile der Bevölkerung an der Beseitigung und Vermeidung von Umweltproblemen haben zu einem schnellen Wachstum dieses Bereichs geführt. Spezielle Umweltgüter, Umwelttechnologien und entsprechende Dienstleistungen sollen Umweltschäden verhindern oder zumindest vermindern und kontrollieren. In den letzten Jahren rückte zudem die Erhaltung natürlicher Ressourcen immer mehr in das Zentrum des Interesses. Nicht mehr nur der klassische Umweltschutz, sondern auch das Ressourcenmanagement gewann immer mehr an Bedeutung. Dessen Ziel ist es, durch den Einsatz von Umwelttechnologien und -produkten die natürlichen Ressourcen zu schonen bzw. zu einer möglichst effizienten Nutzung derselben beizutragen. Zudem zeichnete sich ein Strukturwandel ab, von Technologien, die bestehende Umweltschäden beseitigen (End-of-pipe Technologien), zu integrierten Technologien, die von vornherein eine Umweltbelastung im Zuge des Produktionsprozesses reduzieren oder überhaupt verhindern.¹⁰

Um die vielfältigen Aktivitäten zum Umweltschutz und Ressourcenmanagement umfassend messen und auf europäischer Ebene harmonisiert darstellen zu können, wurde von Eurostat unter Mitarbeit mehrerer Nationaler Statistischer Ämter, darunter Statistik Austria, ein spezielles methodisches Konzept – die Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung - entwickelt.¹¹ Konsistente, detaillierte Daten aus sämtlichen EU-Staaten sollen Analysen zu Umsatzwachstum, Beschäftigung, Exporten sowie Entwicklung der Bruttowertschöpfung in den Bereichen des Umweltschutzes und des Ressourcenmanagements ermöglichen. Damit soll dem steigenden Interesse an entsprechenden Umweltdaten auf gesellschaftlicher, politischer und wirtschaftlicher Ebene Rechnung getragen werden. Die Eurostat Methode wurde im Jahr 2009 von einzelnen Mitgliedsstaaten wie Österreich erstmals umgesetzt.¹² Seither wird auf europäischer Ebene daran gearbeitet, eine Datenbasis des „Environmental Goods and Services Sectors (EGSS)“ mit international vergleichbaren Informationen über die wirtschaftlichen Tätigkeiten für Umweltschutz und Ressourcenmanagement aufzubauen. Dazu wurde erstmals im Jahr 2011 für das Berichtsjahr 2010 eine Datenerhebung unter allen Mitgliedstaaten durchgeführt. Seit 2013 wird die Datenerhebung jährlich auf freiwilliger Basis durchgeführt. Mit der Verordnung (EU) 2014/539¹³ wurde die Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung in die EU Verordnung über europäische umweltökonomische Gesamtrechnungen¹⁴ aufgenommen und die Berechnung somit auf eine gesetzliche Grundlage gestellt.

Das Projekt zur „Umweltorientierten Produktion und Dienstleistung“ wird seit 2009¹⁵ jährlich im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) durchgeführt und schließt thematisch an Arbeiten über die „Leistungen der Öko-Industrien“¹⁶ von Statistik Austria an. Der aktuelle Bericht beschreibt den Umweltumsatz und die Umweltbeschäftigten für die Jahre 2008 bis 2013, wobei die Daten für das Jahr 2013 vorläufig sind und sich im Zuge der Erstellung des Berichtes für das Jahr 2014 noch ändern können.

¹⁰) Siehe dazu auch Köppl, 2000 und 2005, Kletzan-Slamanig – Köppl, 2009, Köppl – Kletzan-Slamanig – Köberl, 2013.

¹¹) Eurostat, 2009, Methodenhandbuch EGSS.

¹²) Wegscheider-Pichler, 2009.

¹³) Verordnung (EU) 2014/539 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Änderung der Verordnung (EU) 2011/691 über europäische umweltökonomische Gesamtrechnungen.

¹⁴) Verordnung (EU) 2011/691 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Juli 2011 über europäische umweltökonomische Gesamtrechnungen.

¹⁵) Wegscheider-Pichler, 2009, 2010, Baud, Wegscheider-Pichler, 2011, Baud, 2012, Baud, 2013.

¹⁶) Letzte Fassung: Petrovic, 2009.

Der Fokus der „Umweltorientierten Produktion und Dienstleistung“ liegt auf den Gütern, Technologien und Dienstleistungen, die dazu dienen

- Umweltschäden zu vermeiden oder zumindest zu vermindern sowie zu behandeln, zu messen oder zu untersuchen sowie
- Ressourcenabbau zu vermeiden oder zumindest zu vermindern, zu messen, zu kontrollieren oder zu untersuchen.

Die Beschäftigung, die mit der Produktion dieser Güter, Technologien und Dienstleistungen verbunden ist sowie der Umsatz der mit ihnen generiert wird, werden im Bericht umfassend abgebildet um eine fundierte Basis für weiterführende Studien und Analysen zu liefern, die notwendig sind, um zielgerichtete umweltpolitische Maßnahmen setzen zu können.

Umsatz und Beschäftigung werden untergliedert nach Art der Güter, Technologien und Dienstleistungen. Das Spektrum umfasst sowohl End-of-pipe Technologien zur Behandlung und Entsorgung von bereits bestehenden Umweltschäden (z.B. Abfallbeseitigungsanlagen), als auch sogenannte integrierte Technologien, welche von vornherein eine Umweltbelastung im Zuge des Produktionsprozesses verhindern bzw. verringern sollen (z.B. Recyclingtechnologien). Des Weiteren werden umweltfreundliche Produkte erfasst, die im Vergleich zu herkömmlichen Produkten bei der Produktion, dem Verbrauch oder auch bei der Entsorgung weniger belastend für die Umwelt sind (z.B. Recyclingpapier). Umweltdienstleistungen, wie beispielsweise die Abfallsammlung oder Umweltanalysen, haben ebenfalls einen großen Anteil an der Umweltwirtschaft.

Zudem wird dargestellt, für welche Umweltschutz- beziehungsweise Ressourcenmanagementbereiche die Güter, Technologien und Dienstleistungen erzeugt werden. Dies reicht z.B. von Luftreinhaltung und Klimaschutz, Gewässerschutz, Abfallwirtschaft über Management der Energieressourcen, Management mineralischer Rohstoffe bis hin zu Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten.

Die Datenerfassung betreffend die EGSS verläuft quer über alle Wirtschaftsbereiche, von der Landwirtschaft, über die Produktion von Sachgütern bis hin zu privaten und öffentlichen Dienstleistungen, mit Ausnahme des öffentlichen Verkehrs¹⁷, welcher explizit ausgeschlossen ist.

Die einfließenden Daten sind unter anderem Produktionsdaten der Konjunkturerhebung, Informationen über auf Umwelttechnologien und Umweltschutzanlagen spezialisierte Unternehmen, Daten der Leistungs- und Strukturhebung und der Umweltschutzausgabenrechnung.

Im Zuge der diesjährigen Arbeiten wurden abermals Maßnahmen gesetzt, die Qualität der EGSS zu erhalten. Dazu gehörte vor allem die Aufnahme zweier neuer Wirtschaftsbereiche – ÖNACE 64 Erbringung von Finanzdienstleistungen und ÖNACE 66 Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten – sowie von Umweltgütern und Unternehmen in bestehenden Branchen – mit Auswirkungen vor allem auf die Branche ÖNACE 16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel), ÖNACE 28 Maschinenbau und ÖNACE 35 Energieversorgung – in den Rahmen der EGSS mit Wirkung ab 2013. Eine Rückrechnung für die Jahre 2008 - 2012 erfolgte nicht, weshalb bei der Interpretation der Zeitreihen auf diese Maßnahmen Bedacht genommen werden muss.

Manche Unternehmen sind seit dem Jahr 2013 inaktiv und können somit keinen Beitrag mehr zur Umweltwirtschaft liefern.

Werden die Ergebnisse nach Wirtschaftsbereichen ausgewiesen, unterliegen einige der statistischen Geheimhaltung. Sie werden mit dem Symbol „G“ gekennzeichnet. Im Anlassfall werden einige nicht der statistischen Geheimhaltung unterliegenden Werte als Gegenlöschung ebenfalls durch das Symbol „G“ ausgedrückt. Anstelle der Beschäftigten im Handel mit Umweltprodukten werden die Beschäftigten im öffentlichen Verkehr als Ergänzung der EGSS dargestellt.

Diese **Revisionen** werden auch im **Abschnitt 3.6** beschrieben.

In **Kapitel 1** des Berichtes zur umweltorientierten Produktion und Dienstleistung (EGSS) erfolgt eine Zusammenfassung der Ergebnisse. **Kapitel 3** beschreibt die Methodik (inkl. Revisionen). Des Weiteren werden Datenquellen und mögliche Dateneinschränkungen dargestellt und ein Überblick über die praktische Vorgangsweise der Datengenerierung geliefert. In **Kapitel 4** werden die Ergebnisse zur Umweltwirtschaft im Detail vorgestellt, wobei dem „Management der Energieressourcen“ ein eigener Unterpunkt 4.6 gewidmet wird. In **Kapitel 5** werden in einem Exkurs die – im Rahmen der EGSS nicht relevanten – Beschäftigten des öffentlichen Verkehrs näher beschrieben. Ein umfassender Tabellenteil (**Kapitel 6**) schließt den Bericht ab.

¹⁷⁾ Im Kapitel 5 werden in einem Exkurs die Beschäftigten des öffentlichen Verkehrs näher beschrieben.

3 Methodik

Änderungen:

In der Methodik

- Berücksichtigung neuer Umweltgüter und Unternehmen in der EGSS.
- Zwei neue Wirtschaftsbereiche in der EGSS, ÖNACE 64 sowie ÖNACE 66.
- Bei der Darstellung der Ergebnisse nach Wirtschaftsbereichen werden einige Daten nicht ausgewiesen, da sie der statistischen Geheimhaltung unterliegen.
- Anstelle der Beschäftigten im Handel mit Umweltprodukten werden nunmehr die Beschäftigten im öffentlichen Verkehr als Zusatzinformation dargestellt.

Der aktuelle Bericht zur „Umweltorientierten Produktion und Dienstleistung – EGSS“ bietet einen umfassenden Überblick über die Umweltwirtschaft in Österreich. Er zeigt die Entwicklung der Berichtsjahre 2008 bis 2013. Die Datensammlung beschränkt sich auf Umsatz und Beschäftigte (in Vollzeitäquivalenten) im Umweltbereich. Das vorliegende Projekt zur „Umweltorientierten Produktion und Dienstleistung – EGSS“ wurde 2009 für das Berichtsjahr 2008 im Rahmen eines Pilotprojekts erstmalig durchgeführt und wird seither jährlich fortgesetzt.¹⁸ In einem Expertenbeirat wurden im April 2010 die Ergebnisse des Pilotberichts 2009 diskutiert und zusätzliche Datenquellen, beispielsweise zu Renaturierungsarbeiten im Rahmen der Siedlungswasserwirtschaft oder zu umweltfreundlichen Produkten mit Umweltzeichen, erschlossen. Zudem wurde für den Bericht des Jahres 2010 eine umfangreiche Recherchearbeit zur weiteren Verbesserung der Datenbasis durchgeführt, unter anderem durch die Einbeziehung noch fehlender Einzelbereiche (z.B. E-Mobilität) sowie zusätzlicher auf Umwelttechnologien und -güter spezialisierter Unternehmen (z.B. für LED-Produkte).

Im Bericht für das Jahr 2011 wurden weitere Adaptionen an der Methode vorgenommen. Einerseits wurden weitere Umweltgüter auf der Basis der von Eurostat erstellten Liste der umweltorientierten Güter, Technologien und Dienstleistungen in die EGSS aufgenommen. Andererseits gab es einen intensiven methodischen Diskussionsprozess zwischen Eurostat und den Nationalen Statistischen Instituten, der auch zu einer Schärfung in der Abgrenzung der Umweltorientierten Produktion und Dienstleistung zum Rest der Wirtschaft beitrug. Die wichtigsten Änderungen bezogen sich darauf, die marktwirtschaftlichen Tätigkeiten des Staates (mindestens 50% der Produktionskosten werden durch die eingehobenen Gebühren abgedeckt) entsprechend der Regeln des ESVG¹⁹ zu jenen Wirtschaftsbereichen umzubuchen, die diese Tätigkeiten charakteristisch durchführen. Zudem wurde die Nahrungs- und Futtermittelerzeugung (ÖNACE 10) nicht mehr berücksichtigt, da ihre Produkte nicht in der Liste der Umweltgüter von Eurostat aufscheinen. Diese Maßnahmen machten eine Neuberechnung der Jahre 2008 und 2009 notwendig.

Für das Berichtsjahr 2012 wurden ebenfalls Aktivitäten zur Erhaltung der Datenqualität gesetzt. Dazu gehörte vor allem die Aufnahme neuer Umweltgüter und Unternehmen in den Rahmen der EGSS. Dies wirkte sich vor allem auf die Branchen ÖNACE 22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren sowie ÖNACE 28 Maschinenbau aus. Eine weitere Änderung zielte auf jene Unternehmen ab, deren Umsätze mangels verfügbarer Daten geschätzt werden müssen. Dies erfolgte in der Vergangenheit mit durchschnittlichen Umsätzen je Beschäftigtem auf ÖNACE 2-Steller-Ebene. An deren Stelle traten in den meisten Fällen die Umsatzsteuervoranmeldungen der betreffenden Unternehmen. Nur wenn Unternehmen nicht vorsteuerabzugsfähig sind, wurden die Umsätze weiterhin mit durchschnittlichen Umsätzen je Beschäftigtem auf ÖNACE 2-Steller-Ebene geschätzt.

Für das Berichtsjahr 2013 wurden abermals Qualitätssicherungsmaßnahmen getroffen. So wurden wie in den Vorjahren neue Umweltgüter und Unternehmen in den Rahmen der EGSS aufgenommen. Dies betraf vor allem die Branchen ÖNACE 16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel), ÖNACE 28 Maschinenbau sowie ÖNACE 35 Energieversorgung. Auch wurden zwei gänzlich neue Wirtschaftsbereiche – ÖNACE 64 Erbringung von Finanzdienstleistungen und ÖNACE 66 Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten – berücksichtigt. Durch die sich im Laufe der Jahre veränderte Datenbasis ergab sich die Notwendigkeit, bei der Darstellung der Ergebnisse nach Wirtschaftsbereichen einige Werte zu

¹⁸) Wegscheider-Pichler, 2009, 2010, Baud, Wegscheider-Pichler, 2011, Baud, 2012, Baud, 2013.

¹⁹) Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen.

unterdrücken, da sie der statistischen Geheimhaltung unterliegen. Diese werden durch das Symbol „G“ (geheim) ausgewiesen. Gegebenenfalls wurden auch einige nicht der statistischen Geheimhaltung unterliegenden Werte als Gegenlöschung durch das Symbol „G“ ersetzt.

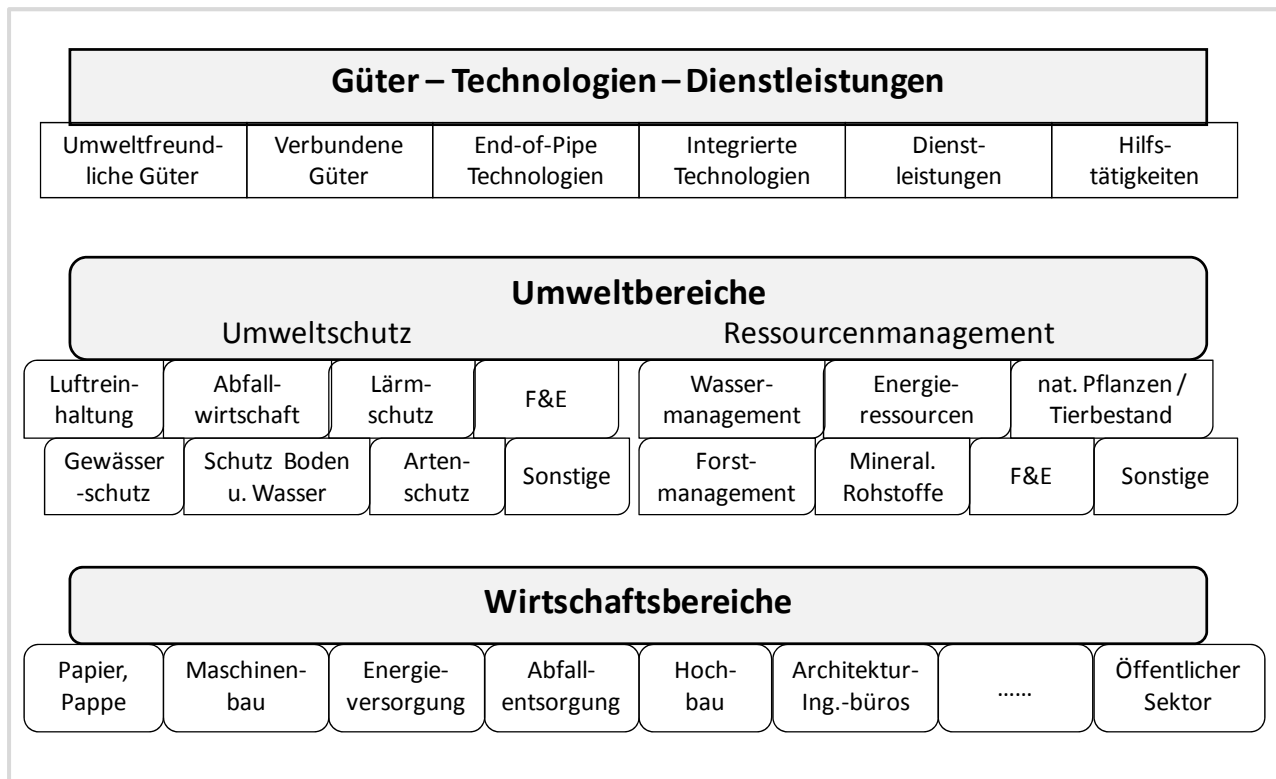
Im Detail wird die Revision in **Abschnitt 3.6** behandelt.

Die Umweltwirtschaft zeigt ein sehr heterogenes Bild, die Datensammlung verläuft quer über alle Wirtschaftsbereiche und betrifft verschiedenste Umweltmedien. Unterschiedlichste Betrachtungsweisen der Ergebnisse sind daher von Relevanz. Um der Komplexität Rechnung zu tragen, werden die Daten nach verschiedenen Gliederungsmerkmalen ausgewiesen:

- Die Ergebnisse werden nach Gütern, Technologien und Dienstleistungen dargestellt.
- Es erfolgt eine Aufteilung nach Umweltschutzaktivitäten und Ressourcenmanagementaktivitäten.
- Die Daten werden nach privaten Wirtschaftsbereichen und dem öffentlichem Sektor unterschieden. Die Privaten werden nach der Wirtschaftsklassifikation ÖNACE 2008 in der für das jeweilige Berichtsjahr gültigen Fassung auf 2-Steller-Ebene gegliedert (Abbildung 6). Der öffentliche Sektor umfasst nur Nichtmarktproduktion. Die Marktproduktion des öffentlichen Sektors wird dem jeweiligen charakteristischen privaten Wirtschaftsbereich zugewiesen.²⁰

Die Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung beruht auf den Vorgaben des aktuellen Methodenhandbuchs „The environmental goods and services sector“ (kurz: EGSS) von Eurostat²¹ und stellt neben den Umweltschutzaktivitäten auch das Ressourcenmanagement umfassend dar. Dieses Handbuch wurde von Eurostat unter Mitarbeit mehrerer Nationaler Statistischer Ämter, darunter Statistik Austria, von 2006 bis 2009 entwickelt und baut auf dem 1998 erschienenen OECD/Eurostat Handbuch „The Environment Industry Manual“²² auf. Den in den letzten Jahren stattfindenden Entwicklungen und Veränderungen in der Umweltwirtschaft wurde damit Rechnung getragen.

Abbildung 6: Gliederungsmerkmale EGSS



Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

²⁰⁾ Siehe Abschnitt 4.5 Darstellung nach Wirtschaftsabteilungen (inkl. öffentlichem Sektor).

²¹⁾ Eurostat, 2009, Methodenhandbuch EGSS.

²²⁾ OECD/Eurostat, 1998.

3.1 Definition und Abgrenzung der EGSS

Die EGSS besteht aus einer heterogenen Gruppe von Produzenten von Gütern, Technologien und Dienstleistungen, welche sich über alle Branchen erstreckt. Umweltprodukte sollen Umweltschäden vermeiden oder zumindest vermindern, sie behandeln, messen und untersuchen. Ressourcenabbau soll durch ressourceneffiziente Güter, Technologien und Dienstleistungen weitgehend vermieden oder zumindest vermindert sowie gemessen, kontrolliert und untersucht werden (siehe Abbildung 7).

Hauptzweck der Güter, Technologien und Dienstleistungen **muss der Umweltschutz sein**, der primär über die „technical nature“ des Produkts definiert wird. Dies bedeutet, dass der Umweltzweck implizit durch die Art bzw. Technik des Produkts entsteht. Beispielsweise sind Recyclingtechnologien durch ihre Ressourceneinsparung für die Produktion eindeutig als Umwelttechnologien definiert, auch wenn für den Produzenten wirtschaftliche Überlegungen im Vordergrund stehen. Produkte, die hauptsächlich menschliche, technische oder wirtschaftliche Anforderungen für Gesundheit und Sicherheit erfüllen, sind ausgeschlossen.

Abbildung 7: Definition EGSS

The EGSS Environmental Goods and Services Sector consists of a heterogeneous set of producers of technologies, goods and services that:

- *measure, control, restore, prevent, treat, minimise, research and sensitise environmental damages to air, water and soil as well as problems related to waste, noise, biodiversity and landscapes. This includes "cleaner" technologies, goods and services that prevent or minimise pollution.*
- *measure, control, restore, prevent, minimise, research and sensitise resources depletion. This results mainly in resource efficient technologies, goods and services that minimise the use of natural resources.*

Q: Eurostat, 2009, Methodenhandbuch EGSS.

Nicht enthalten sind nach dieser Definition etwa die **Trinkwasserversorgung**, der Schutz vor **Naturkatastrophen**, der Arbeitnehmerschutz oder Grünflächen für Sportzwecke. Auch der **öffentliche Verkehr** fällt laut Methodenhandbuch EGSS nicht unter die Definition, da ihm der Hauptzweck Umweltschutz abgesprochen wird.²³ Auf nationaler Ebene werden jedoch – beginnend mit dem gegenständlichen Bericht – die Beschäftigten im öffentlichen Verkehr als Zusatzinformation ausgewiesen.²⁴

Der Fokus liegt auf den „main producers“, also den Hauptproduzenten der Produkte und Anlagen, um Doppelzählungen durch Zulieferer möglichst auszuschließen. Auch der Handel mit Umweltprodukten ist aus diesem Grund nicht enthalten.²⁵

Umweltfreundliche Güter sowie integrierte Umwelttechnologien (siehe Abbildung 8) sollen weniger verschmutzend oder ressourceneffizienter sein als vergleichbare konventionelle Güter und Technologien. Sie müssen mit den entsprechenden herkömmlichen Gütern und Technologien des nationalen Marktes verglichen werden; für die Abgrenzung gilt also der nationale Umweltstandard. Aus diesem Grund scheinen auch manche als „umweltfreundlich“ bezeichnete Produkte der Beispiele des Methodenhandbuchs EGSS in der Auswertung nicht auf, da sie in Österreich bereits Standard sind. Dazu gehören etwa FCKW-freie Kühlschränke.

3.2 Gliederungsebenen

Die Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung wird disaggregiert nach folgenden Gliederungsmerkmalen dargestellt (siehe auch Abbildung 6):

- Güter, Technologien und Dienstleistungen (für Ergebnisse siehe Kapitel 4.2)
- Umweltschutz- und Ressourcenmanagementaktivitäten (Kapitel 4.3)
- Umweltbereiche CEPA und CREMA (Kapitel 4.4)
- Wirtschaftsbereiche (ÖNACE 2008) und öffentlicher Sektor (Kapitel 4.5)

²³) Eurostat, 2009, Methodenhandbuch EGSS: "Sustainable transport refers to economic activities in the transport sector which make use of vehicles with reduced impact on the environment. The EGSS does not take into account these transport services since their **purpose is not environmental.**"

²⁴) Siehe dazu Kapitel 5 Exkurs: Beschäftigung im öffentlichen Verkehr.

²⁵) Ab dem gegenständlichen Bericht werden die bisher geschätzten Beschäftigten im Handel mit Umweltprodukten auch nicht mehr als Zusatzinformation ausgewiesen.

3.2.1 Güter, Technologien und Dienstleistungen

Die in der Umweltwirtschaft produzierten Güter, Technologien und Dienstleistungen werden SERIEE²⁶-konform weiter unterteilt in verbundene und umweltfreundliche Güter, spezielle und verbundene Umweltdienstleistungen sowie End-of-pipe und integrierte Technologien (Abbildung 8). Zusätzlich werden Umwelteigenleistungen der Unternehmen in Übereinstimmung mit SERIEE als „Hilfstätigkeiten“ klassifiziert.

Verbundene Dienstleistungen dienen direkt und ausschließlich dem Umweltschutz bzw. dem Ressourcenmanagement. Darunter fällt etwa die Installation von Solaranlagen.

Spezielle Umweltdienstleistungen sind „charakteristische“ Tätigkeiten; ihr eindeutiger Zweck ist der Umweltschutz bzw. das Ressourcenmanagement. Dies umfasst beispielsweise Abfall- oder Abwasserbeseitigungsdienstleistungen.

Da „verbundene“ und „spezielle“ Umweltdienstleistungen in der Praxis schwer abgrenzbar sind, wurde nach Vorgabe des Methodenhandbuchs EGSS bei der Datenerfassung auf eine Unterscheidung verzichtet.

Verbundene Güter dienen ebenfalls direkt und ausschließlich dem Umweltschutz bzw. dem Ressourcenmanagement. Darunter sind etwa Komponenten von Abwasseranlagen wie Filter zu verstehen.

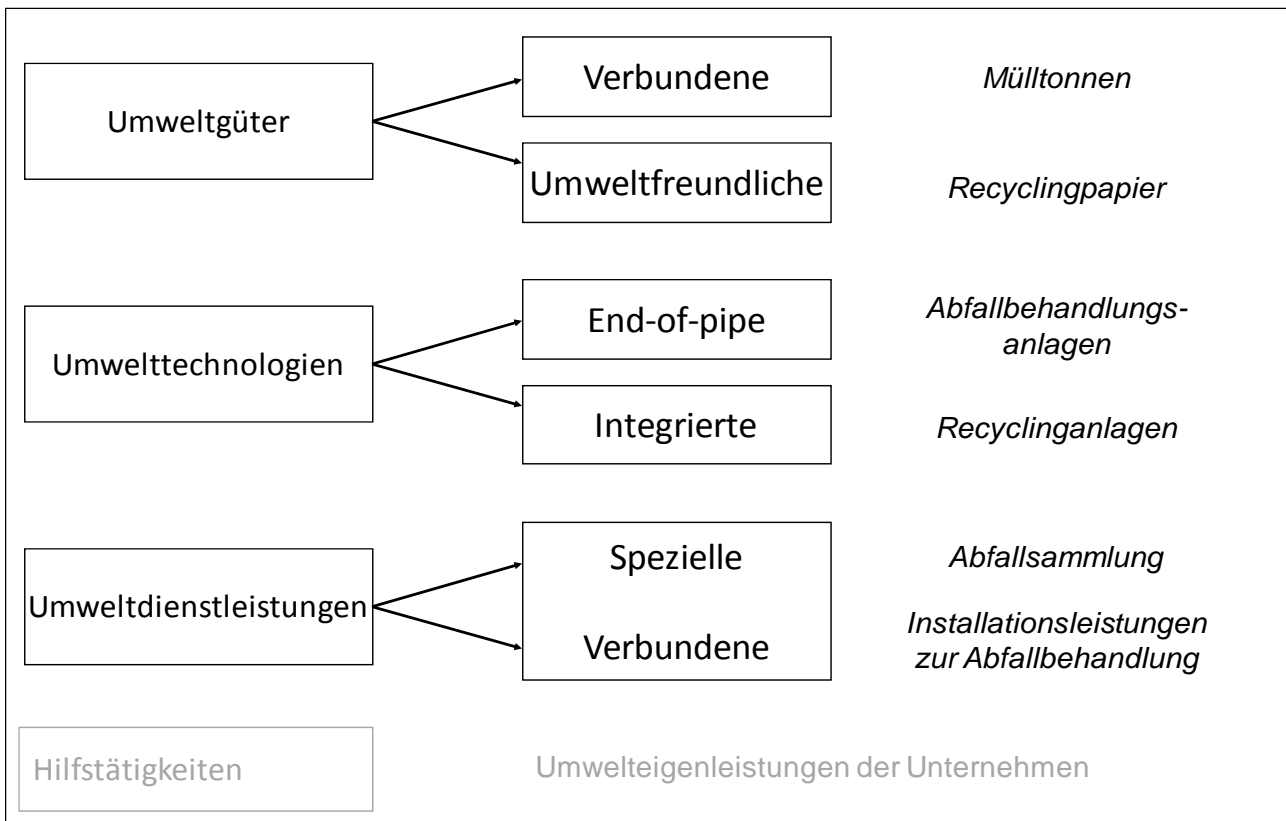
Umweltfreundliche Güter sind jene, die bei der Produktion, dem Verbrauch oder auch bei der Entsorgung weniger belastend für die Umwelt sind bzw. deutlich ressourceneffizienter hergestellt werden als vergleichbare herkömmliche Güter (z.B. Recyclingprodukte).

End-of-pipe (nachsorgende) Technologien dienen der Kontrolle, Behandlung und Beseitigung von Umweltverschmutzung und Ressourcenabbau (beispielsweise Kläranlagen).

Integrierte („saubere“) Technologien sind weniger umweltverschmutzend bzw. ressourceneffizienter als entsprechende konventionelle Technologien und **Produktionsprozesse** (z.B. Solaranlagen).

Hilfstätigkeiten sind Umwelteigenleistungen der Unternehmen. Diese dienen nicht vorrangig der Umsatzsteigerung sondern unterstützen den betriebsinternen Produktionsbetrieb (z.B. die Eigenerzeugung von erneuerbarer Energie).

Abbildung 8: Einteilung der Güter, Technologien und Dienstleistungen



Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

²⁶) Europäisches System zur Erfassung umweltbezogener Wirtschaftsdaten (Eurostat, 1994/2002).

3.2.2 Klassifikation der Umweltschutz- und Ressourcenmanagementaktivitäten nach CEPA und CReMA

Die Umweltwirtschaft wird nach **Umweltschutzaktivitäten und Ressourcenmanagementaktivitäten** unterschieden, die in weiterer Folge in Umweltbereiche gemäß den **Klassifikationssystemen CEPA²⁷** (z.B. Luftreinhaltung und Klimaschutz, Gewässerschutz, Abfallwirtschaft, Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser) und **CReMA²⁸** (z.B. Management von Wasser- oder Energieressourcen) gegliedert sind (Abbildung 9).

Abbildung 9: Nomenklatur CEPA und CReMA

UMWELTORIENTIERTE PRODUKTION UND DIENSTLEISTUNG	
Umweltschutzaktivität	Ressourcenmanagementaktivität
<p>Klassifikation CEPA (lt. SERIEE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luftreinhaltung u. Klimaschutz • Gewässerschutz • Abfallwirtschaft • Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser • Lärm- und Erschütterungsschutz • Arten- und Landschaftsschutz • Strahlenschutz • Forschung und Entwicklung • Sonstige Umweltschutzaktivitäten 	<p>Klassifikation CReMA (neu, konform SERIEE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wassermanagement • Forstmanagement <ul style="list-style-type: none"> – Management von natürlichen Waldressourcen – Minimierung der Waldnutzung • Natürlicher Pflanzen- und Tierbestand • Management der Energieressourcen <ul style="list-style-type: none"> – Erneuerbare Energien – Wärme-/Energieeinsparungen und Management – Minimierung der nicht-energetischen Nutzung fossiler Energien • Management mineralischer Rohstoffe • Forschung und Entwicklung • Sonstige Ressourcenmanagementaktivitäten

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

3.2.3 Wirtschaftsbereiche

Die Daten werden auf der Grundlage der **Güterklassifikation ÖPRODCOM** in der jeweils im Berichtsjahr gültigen Fassung bzw. der Wirtschaftsklassifikation **ÖNACE 2008** auf 2-Steller Ebene erstellt.²⁹ Generell wurde auf Produktebene klassifiziert. Nur wenn dies nicht möglich war, wurde die Zuordnung nach Wirtschaftsbereich vorgenommen. Dementsprechend sind Produzenten, deren Umweltprodukt unterschiedlich zur wirtschaftlichen Haupttätigkeit des Unternehmens einzuteilen ist, gemäß dem Umweltprodukt klassifiziert. Beispielsweise werden die Abwasserentsorgungsleistungen, die durch die Gemeinden und Städte zu Marktpreisen (d.h. mindestens 50% der Produktionskosten werden durch Einnahmen abgedeckt) erbracht werden, nicht im öffentlichen Sektor sondern unter ÖNACE 37 Abwasserentsorgung erfasst, da diese Branche derartige Leistungen charakteristisch erbringt.³⁰

Diesem Prinzip folgend wurden auch Daten aus der Konjunkturerhebung nach der Klassifikation ÖPRODCOM gegenüber Informationen aus der Leistungs- und Strukturstatistik nach ÖNACE bevorzugt verwendet. Des Weiteren wird danach unterschieden, ob die Leistungen von privaten Unternehmen oder dem öffentlichen Sektor erbracht wurden.

²⁷⁾ Classification of Environmental Protection Activities and Expenditure.

²⁸⁾ Classification of Resource Management Activities.

²⁹⁾ Dies wird dadurch ermöglicht, dass die Kodierung sowohl bei ÖNACE 2008 als auch bei ÖPRODCOM über einen mehrstelligen Code erfolgt, dessen erste beiden Stellen identisch sind, für weitere Informationen siehe http://www.statistik.at/web_de/klassifikationen/klassifikationsdatenbank/index.html.

³⁰⁾ Siehe dazu auch Abschnitt 4.5 Darstellung nach Wirtschaftsabteilungen (inkl. öffentlichem Sektor).

3.3 Datenquellen und Datenschätzungen

Das Methodenhandbuch EGSS enthält umfassende Anleitungen und Empfehlungen zur Datensammlung für Umweltgüter, -technologien und -dienstleistungen. Generell werden verschiedene Methoden zur Datengewinnung vorgeschlagen und eine Kombination derselben je nach Zweckmäßigkeit empfohlen. Dementsprechend bedient sich Österreich eines Methodenmixes, da sich diese Vorgangsweise aufgrund der sehr heterogenen Datenbasis als sinnvoll erwiesen hat. Bevorzugt wird zwar die Angebotsseite, also eine Befragung der Hersteller, aber auch die Bewertung der Nachfrage (z.B. Einsatz erneuerbarer Energien) wird fallweise zur Datengenerierung oder Datenüberprüfung herangezogen. Die Berechnung der Umweltorientierten Produktion und Dienstleistung macht laufend umfassende Literaturrecherchen notwendig, z.B. weitere Datenquellen, zusätzliche Umwelttechnologieproduzenten oder technische Standards.

Vorrangig wurden Daten der amtlichen Statistik verwendet. Sofern diese nicht vorlagen bzw. nicht im benötigten Umfang oder entsprechendem Detailgrad, wurden Internetrecherchen, Fachliteratur sowie Expertenschätzungen hinzugezogen.

Daten, die in die Berechnungen eingingen, sind unter anderem Produktionsdaten der Konjunkturerhebung, Daten der Leistungs- und Strukturhebung, Informationen aus dem Grünen Bericht zur Bio-Landwirtschaft und der Umweltschutzausgabenrechnung. Des Weiteren flossen Informationen von auf Umwelttechnologien und -güter spezialisierten Unternehmen ein. In Ausnahmefällen wurden auch Daten, für die nur physische Werte vorhanden waren, verwendet, etwa aus der Energiebilanz.

Folgende Datenquellen wurden für die Erstellung der EGSS herangezogen (siehe auch Kapitel 3.5):

- Konjunkturerhebung im Produzierenden Bereich 2008 – 2013
- Leistungs- und Strukturhebung 2013, Vorläufige Ergebnisse
- Leistungs- und Strukturhebung 2008 – 2012 Endgültige Ergebnisse
- Leistungs- und Strukturhebung 2008 – 2012 Unternehmensdaten
- Umweltschutzausgabenrechnung (USAR) 2008 – 2012
- Energiebilanz 2008 – 2013
- Daten des Unternehmensregisters von Statistik Austria 2008 – 2013
- Daten des Hauptverbands der Sozialversicherungsträger 2008 – 2013
- Telefonische Rückfragen bei Unternehmen der Umweltwirtschaft 2008 – 2013
- Erhebung zu den Umweltdienstleistungen 2008, 2009
- Marktentwicklung Innovative Energietechnologien 2008 – 2013
- Grüner Bericht 2008 – 2013
- Fachliteratur (Literaturliste im Anhang)
- Internetrecherchen
- Expertenschätzungen

3.3.1 Schätzung von Umsatz und Beschäftigten

Der Bericht präsentiert Umweltumsatz und Umweltbeschäftigung (in Vollzeitäquivalenten). Exporte und Bruttowertschöpfung wurden nicht erfasst. Da in den Basisstatistiken teilweise nur für einen der beiden Indikatoren Daten vorhandenen sind, wurden - konform mit dem Methodenhandbuch EGSS - die jeweils nicht verfügbaren Angaben geschätzt. Dabei wurde auf Daten der Konjunkturstatistik sowie der Leistungs- und Strukturstatistik zurückgegriffen, unter der Annahme einer durchschnittlichen Relation von Beschäftigten pro Einheit Umsatz in der betreffenden ÖPRODCOM- oder ÖNACE-Gruppe. Nach Maßgabe des Aufwands wurden dafür die Daten der tiefst möglichen Gliederung verwendet. Der Produktionswert laut Konjunkturstatistik (abgesetzte Produktion) wurde dabei als Näherungsgröße für den Umsatz herangezogen.

Hinsichtlich der Werte für 2013 stellte die **Aktualität der Daten der Leistungs- und Strukturstatistik** ein Problem dar. Auf aggregierter Ebene wurden zwar vorläufige Daten für 2013 in die Berechnungen einbezogen, auf Unternehmensebene waren jedoch nur Daten für 2012 verfügbar. Dementsprechend wurde für die Datenbeschaffung generell die Konjunkturstatistik bevorzugt verwendet. Für Unternehmen, die nicht in der Konjunkturstatistik 2013 erfasst waren, wurde auf Beschäftigtendaten des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger zurückgegriffen. Diesen Unternehmen wurden dann über deren Umsatzsteuervoranmel-

dungen bzw. über durchschnittliche Umsatzerlöse je Beschäftigtem aus der vorläufigen Leistungs- und Strukturstatistik 2013 Umsätze zugeordnet.

Wenn die Umweltschutzausgabenrechnung für die Ermittlung des Umsatzes herangezogen wurde (für die Markt- und Nichtmarktleistungen des öffentlichen Sektors), mussten die Beschäftigten zugeschätzt werden. Da es sich hauptsächlich um Ausgaben für die Wasser- und Abwasserbeseitigung handelte, wurden die Beschäftigten nach der Umsatz/Beschäftigten-Relation der öffentlichen Unternehmen des ÖNACE 2003 2-Stellers 90 Abwasser- und Abfallbeseitigung und sonstige Entsorgung des Jahres 2007 berechnet.

Noch schwieriger war die Schätzung von Beschäftigten, wenn nur Mengeninformationen vorlagen und damit schon die Produktionswerte selbst geschätzt werden mussten. Diese Vorgehensweise beschränkt sich jedoch auf wenige Ausnahmen, wie z.B. die Produktion von Brennholz, deren Produktionsvolumen den Energiebilanzen entnommen wurde.

3.4 Dateneinschränkungen

Aufgrund der Vielzahl an Datenquellen sowie zusätzlicher Recherchetätigkeiten können die EGSS umfassend abgebildet werden; dennoch kann kein Anspruch auf Vollständigkeit der Daten erhoben werden. Neben den augenfällig als umweltrelevant erkennbaren Produkten gibt es natürlich auch viele, bei denen der Umweltzweck aus der Bezeichnung nicht unmittelbar abzulesen ist. Manche Produkte sind auch in Sammelpositionen angegeben und die Einzelprodukte mussten aus diesen heraus geschätzt werden, was sowohl zu Unter- als auch zu Übererfassungen führen kann. Auch sind Doppelzählungen nicht immer auszuschließen, da Vorprodukte bzw. fertige Anlagen durch unterschiedliche Bezeichnungen nicht immer eindeutig identifiziert und zugeordnet werden können.

Betreffend die Datenqualität müssen folgende Einschränkungen festgehalten werden:

- **Untererfassungen** sind etwa bei den Gütern zu beachten, da bei manchen Positionen der Umweltzweck nicht klar zu erkennen war. Auch wurden Güter als Umweltgüter identifiziert, die aufgrund fehlender verlässlicher oder umfassender Datenquellen nicht berücksichtigt werden konnten (betrifft z.B. energieeffiziente Haushaltsprodukte). Des Weiteren konnten speziell im Technologiebereich nicht alle relevanten Unternehmen eruiert werden, da nicht immer entsprechende Informationen über ihre Tätigkeiten im Umweltbereich zur Verfügung standen. Eine gewisse Untererfassung ergibt sich auch durch die Verwendung der Konjunkturerhebung sowie der Leistungs- und Strukturhebung, bedingt durch deren Auswahlrahmen der Erhebungsmassen.³¹
- **Übererfassungen** sind in einzelnen Bereichen ebenfalls möglich, speziell wenn aus Sammelpositionen der Umweltanteil geschätzt wurde. Dieses Problem tritt vorrangig im Bau- und Dienstleistungsbereich auf.
- **Doppelzählungen** sind dort möglich, wo Güter als Vorleistungen nicht getrennt ausgewiesen werden konnten. Das Vorprodukt - wie beispielsweise ein Filter - kann in die fertige Anlage einfließen und wird dementsprechend doppelt erfasst. Auch durch den Mix an Datenquellen können vereinzelt Doppelzählungen auftreten.
- **Verzerrungen durch Datenschätzungen** betreffen sowohl die Schätzung des Umsatzes aus den Beschäftigtenzahlen und umgekehrt - sofern nur ein Indikator zur Verfügung stand - als auch die Abschätzung des Umweltanteils - sofern dieser nicht eindeutig identifizierbar war.

3.5 Datengenerierung - Praktische Vorgangsweise

Nachfolgend wird die praktische Vorgehensweise bei der Erstellung der Daten für Umsatz und Beschäftigte erläutert. Für die qualitative Abschätzung eventueller Über- und Untererfassungen wird auf den Pilotbericht 2009 verwiesen.³²

³¹) Erhoben wird erst ab einer bestimmten Größe der Unternehmen, siehe dazu die jeweiligen Dokumentationen zur Leistungs- und Strukturstatistik sowie Konjunkturstatistik, http://www.statistik.at/web_de/dokumentationen/ProduktionundBauwesen/index.html.

³²) Wegscheider-Pichler, 2009.

3.5.1 Konjunkturerhebung (KJE) im Produzierenden Bereich (ÖPRODCOM)

Positionen, welche eindeutig dem Umweltschutz und dem Ressourcenmanagement zuordenbar sind, wie Filter für die Reinigung von Luft werden der KJE entnommen. Zusätzlich können die ÖPRODCOM 2-Steller 37 (Abwasserentsorgungsdienstleistungen), 38 (Dienstleistungen der Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen und zur Rückgewinnung von Wertstoffen) und 39 (Dienstleistungen der Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstigen Entsorgung) zur Gänze in die EGSS übernommen werden. Dem Produktionswert laut Güterliste wurden die äquivalenten Beschäftigten gemäß ÖNACE 4-Steller zugeordnet.

3.5.2 Leistungs- und Strukturhebung (LSE)

Aus den relevanten Daten der Sammelpositionen der LSE wurden mittels einer Anteilsschätzung Umweltumsatz und Umweltbeschäftigte berechnet. Die Daten für die Berichtsjahre 2008 bis 2012 beruhen dabei auf endgültigen Werten, für 2013 wurden vorläufige Ergebnisse verwendet.

- **ÖNACE 452 Instandhaltung und Reparatur von Kraftwagen:** In Rücksprache mit der Bundesinnung der Kraftfahrzeugtechniker wurden die Überprüfungskosten von Kraftfahrzeugen nach dem Mangel „Umweltbelastigungen“³³ sowie die Kosten der (vorgeschriebenen) Behebung von schweren Mängeln dieser Kategorie geschätzt.
- **ÖNACE 55 Beherbergung, ÖNACE 56 Gastronomie:** Unternehmen, die mit dem Österreichischen Umweltzeichen für Tourismusbetriebe ausgezeichnet sind, wurden anteilig in die Erhebung aufgenommen.
- **ÖNACE 691 Rechtsberatung, ÖNACE 702 PR- und Unternehmensberatung, ÖNACE 749 Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten a. n. g.:** Der Umweltanteil wurde analog der Umweltschutzausgabenrechnung angesetzt. Eine Erhebung von Statistik Austria zu Umweltleistungen im Dienstleistungsbereich³⁴ bestätigt diese Bewertung.
- **ÖNACE 711 Architektur- und Ingenieurbüros, ÖNACE 712 Technische, physikalische und chemische Untersuchung, ÖNACE 721 F&E im Bereich Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften:** In der genannten Erhebung von Statistik Austria zu Umweltleistungen im Dienstleistungsbereich wurde der Anteil an Umweltleistungen für 2008 und 2009 ermittelt und für 2010 bis 2013³⁵ fortgeschrieben.
- **ÖNACE 812 Reinigung von Gebäuden, Straßen und Verkehrsmitteln:** Diese Branche beinhaltet vorrangig die umweltrelevanten Tätigkeiten der Rauchfangkehrer. Diese werden auf der Grundlage der LSE erfasst. Ein weiterer geringer Anteil an Umweltleistungen beruht auf der Erhebung der Statistik Austria zu Umweltleistungen im Dienstleistungsbereich. Diese wurden für 2008 und 2009 ermittelt und für 2010 bis 2013 fortgeschrieben.
- **ÖNACE 813 Garten- und Landschaftsbau, sonstige gärtnerische DL:** Ein geringer Anteil an Umweltleistungen (vorrangig zum Arten- und Landschaftsschutz) wurde in der Erhebung der Statistik Austria zu Umweltleistungen im Dienstleistungsbereich für 2008 und 2009 ermittelt und für 2010 bis 2013 fortgeschrieben.

3.5.3 Umweltschutzausgabenrechnung für den öffentlichen Sektor

Der Umweltumsatz des öffentlichen Sektors wurde, basierend auf den Daten der Umweltschutzausgabenrechnungen für 2008 bis 2012 - für das Jahr 2013 wurden die Werte von 2012 mit 3% valorisiert - unter Berücksichtigung der staatlichen Ausgaben für den Umweltschutz 2008 bis 2013 (COFOG, Classification of Functions of Government, Abteilung 05 „Umweltschutz“) berechnet. Die Beschäftigten wurden mit der durchschnittlichen Umsatz/Beschäftigtenrelation für den ehemaligen ÖNACE 2003 Bereich 90 Abwasser- und Abfallbeseitigung und sonstige Entsorgung geschätzt. Der öffentliche Sektor stellt zum überwiegenden Teil diese Dienstleistungen bereit³⁶. Eine Berechnung analog der neuen ÖNACE-Bereiche 37, 38 und 39 wurde aufgrund deutlich divergierender Umsatz/Beschäftigtenrelationen zwischen privaten Unternehmen und öffentlichem Bereich nicht vorgenommen.

³³) Wiederkehrende Begutachtung gem. §57a KFG.

³⁴) Aichinger - Wegscheider-Pichler, 2010.

³⁵) Im Jahr 2014 wurde eine weitere Erhebung zu Umweltleistungen im Dienstleistungsbereich durchgeführt. Nach Auswertung der Ergebnisse werden die neuen Anteile in die Berechnungen einfließen.

³⁶) Die Leistungen, die der öffentliche Sektor zu Preisen erbrachte, die mindestens 50% der Produktionskosten abdeckten (sogenannte Marktproduktion), wurden, den Regeln des ESVG entsprechend, in jenen Wirtschaftsbereichen erfasst, die diese Tätigkeiten typischerweise ausüben. Nur die Nichtmarktproduktion (weniger als 50% der Produktionskosten wurden durch den Preis abgedeckt) verblieben im öffentlichen Sektor (siehe dazu auch die Anmerkungen in den Abschnitten 3.2.3, 3.3.1 sowie 3.6).

3.5.4 Umweltunternehmen, Einzeldaten

Unternehmen, die als potenzielle Anbieter von Umweltprodukten identifiziert wurden, konnten als Datenquelle herangezogen werden. Quellen dafür waren etwa der Leistungskatalog des Netzwerks Umwelttechnik³⁷, Firmenlisten der Studien zur österreichischen Umwelttechnikindustrie³⁸, Umweltzeitungen und Internet-recherchen sowie die Analysen zur Marktentwicklung bei innovativen Energietechnologien³⁹.

Vorrangig wurden Produzenten von Umwelttechnologien erfasst (z.B. im Bereich erneuerbare Energien), aber auch Hersteller von Umweltgütern und Dienstleistungsunternehmen. Von sogenannten „gemischten“ Unternehmen, die nicht nur im Umweltbereich produzieren, wurde jährlich telefonisch der Umweltanteil an Umsatz und Beschäftigten erhoben.

Für Unternehmen des Produzierenden Bereichs konnten Umsatz- und Beschäftigtenangaben aus der Konjunkturstatistik herangezogen und daraus anteilig Umweltumsatz und Umweltbeschäftigung berechnet werden. Sofern das Unternehmen nicht in der Konjunkturstatistik aufschien (beispielsweise durch eine zu geringe Unternehmensgröße) wurden Beschäftigtendaten des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger verwendet. Diesen Unternehmen wurden dann in der Regel über die Umsatzsteuervoranmeldungen Umsätze zugeordnet. Das gleiche Verfahren wurde auf Unternehmen des Dienstleistungsbereichs angewandt, wobei in Einzelfällen die Umsätze anhand durchschnittlicher Umsätze je Beschäftigtem auf ÖNACE 2-Steller-Ebene berechnet wurden.

3.5.5 Erzeugung Erneuerbarer Energie: Elektrizität, Wärme, Biomasse (ohne Technologien)

Die Energie aus erneuerbaren Quellen gilt laut EGSS Handbuch als umweltfreundliches Gut und wird dem Umweltbereich Management der Energieressourcen, Unterpunkt Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen, zugerechnet. Die Wärme aus KWK-Anlagen gilt ebenfalls als umweltfreundliches Gut und wird dem Unterpunkt Wärme/Energieeinsparung zugewiesen.

- **Elektrizität:** Der Produktionswert der Erzeugung von Elektrizität aus Wasserkraft, Photovoltaik und Windenergie konnte der Konjunkturstatistik entnommen werden. Zusätzlich wurde die Erzeugung aus biogenen Brenn- und Treibstoffen sowie brennbaren Abfällen anhand der Energiebilanz bewertet. Die Verteilung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien wurde analog des Anteils der Erzeugung berechnet. Die Elektrizitätsübertragung wird nicht als umweltrelevant eingestuft.
- **Wärme:** Der Produktionswert der Wärme aus Fern- und Blockheizkraftwerken mit Kraft-Wärme-Kopplung sowie die Erdwärme wurden der Konjunkturstatistik entnommen.
- **Brennholz, Holzbriketts und Hackschnitzel, Biokraftstoffe:** Brennholz wurde anhand der Energiebilanz bewertet, Holzbriketts, Hackschnitzel und Biokraftstoffe stammten hingegen aus der Konjunkturstatistik.

3.5.6 Marktentwicklung bei Energietechnologien: Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen und Biomasse

Die Publikation der Marktanalyse „Innovative Energietechnologien in Österreich“⁴⁰ enthält Daten zu Umsatz und Beschäftigung in der Produktion, Installation sowie Forschung und Entwicklung (F&E) von Photovoltaik- und Solarthermieanlagen sowie Wärmepumpen und - seit dem Berichtsjahr 2009 – Biomasseanlagen. Aus der Marktanalyse wurden für die genannten Energietechnologien Daten zu Installation und Wartung sowie Forschung und Entwicklung der Anlagen weitgehend übernommen. Die Produktionsdaten der Anlagen wurden dagegen über die erfassten Umwelttechnologieunternehmen direkt berechnet. Ein Vergleich dieser Produktionsdaten mit jenen der Marktanalyse sowie mit Daten aus einer Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung (WIFO) zur österreichischen Umwelttechnikindustrie 2007⁴¹ zeigte ein ähnliches Größenverhältnis.

³⁷⁾ Netzwerk Umwelttechnik, 2008.

³⁸⁾ Köppl, 2005, Kletzan-Slamanig – Köppl, 2009, Köppl, Kletzan-Slamanig, Köberl 2013.

³⁹⁾ Biermayr et al., 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014.

⁴⁰⁾ Biermayr et al., 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014.

⁴¹⁾ Kletzan-Slamanig – Köppl, 2009.

3.5.7 Grüner Bericht, Landwirtschaft – Bio-Produkte

Die ökologische Landwirtschaft wird im Methodenhandbuch der EGSS explizit als Teil der Umweltschutzaktivitäten genannt, da sie bei der Herstellung von pflanzlichen und tierischen Produkten weniger umweltverschmutzend ist, als die konventionelle Landwirtschaft. Als Methode zur Messung der Produktion werden aus praktischen Gründen Erträge und Beschäftigte der ökologisch zertifizierten Betriebe vorgeschlagen. Die entsprechenden Daten konnten dem Grünen Bericht des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft entnommen werden.⁴² Umsatz und Beschäftigte der Bio-Betriebe wurden als umweltfreundliche Produkte unter dem Umweltbereich Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser erfasst.

Ein Teil der Umsätze der Bio-Betriebe wird durch die Forstwirtschaft generiert und wurde somit dem ÖNACE 2-Steller Forstwirtschaft und Holzeinschlag unter Anwendung eines äquivalenten Beschäftigtenanteils zugeordnet.

3.5.8 Niedrigstenergie-/Passivhausbau, energetische Wohnhaussanierung

Niedrigstenergie- und Passivhausbauten sind laut Methodenbericht EGSS als umweltfreundliche Güter einzustufen, die dem Ressourcenmanagementbereich Wärme-/Energieeinsparung zugerechnet werden. Die thermische Sanierung von Bauten ist als umweltfreundliche Dienstleistung im selben Umweltbereich klassifiziert. Eine Abgrenzung der umweltrelevanten Umsätze und Beschäftigten in der Bauwirtschaft ist schwierig, da die Angaben zu Niedrigenergie-, Niedrigstenergie-, Passivhausbau und energetischer Sanierung inhomogen sind. Statistisch verlässliche Daten liegen primär auf der Ebene der einzelnen Bundesländer oder Gemeinden vor. Eine genauere Datenaufstellung würde jedoch den Rahmen des Berichts sprengen. Es wurde daher ein pragmatischer Ansatz gewählt: Produktionswert und Beschäftigte wurden mit der Höhe der Wohnbauförderung⁴³ begrenzt und nur der Wohnbau betrachtet. Dies wird damit begründet, dass die Kriterien der Wohnbauförderung seit 2008 generell auf eine energiesparende Bauweise sowie eine thermische Sanierung abzielen.

Zusätzlich zu den Aktivitäten der Bauwirtschaft wurden erstmals für das Berichtsjahr 2013 nach den Vorgaben von Eurostat auch die Fertigteilhäuser in Niedrigenergie- bzw. Passivhausbauweise berücksichtigt.⁴⁴

3.5.9 Recyclingprodukte

Recycling gilt als wichtiger Faktor für eine umweltfreundlichere, ressourcenschonende Produktion. Die Sammlung und Sortierung von Altstoffen ist als Umweltschutzaktivität im Umweltbereich Abfallwirtschaft klassifiziert und seit der neuen ÖNACE 2008 vollständig über die Konjunkturerhebung erfassbar (ÖNACE 38 Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung).

Recyclingprodukte (also Produkte aus wiederverwerteten Materialien) gelten als ressourcenschonend und energieeffizient und wurden daher in der entsprechenden Ressourcenmanagementaktivität eingestuft. Da eine Erfassung aller produzierten Recyclingprodukte statistisch schwierig ist, kann nach dem Methodenhandbuch EGSS auch alternativ das eingesetzte Altmaterial zur Abschätzung herangezogen werden.

- **Papier:** Über den Anteil des eingesetzten Altpapiers⁴⁵ und der Daten aus der Konjunkturerhebung über Produktionswert und Beschäftigung wurde der Umweltanteil an der Papierproduktion abgeschätzt.
- **Kunststoff:** Unternehmen, die aus Altkunststoff Granulate und Mahlgüter zur Weiterverwendung herstellen, sind überwiegend in ÖNACE 38 Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung klassifiziert und somit zur Gänze durch die Konjunkturerhebung erfasst. Allerdings können der Umsatz und die Beschäftigung, die mit diesen Produkten verknüpft sind, nicht gesondert ausgewiesen und somit auch nicht dem korrekten Ressourcenmanagementbereich Minimierung der nicht-energetischen Nutzung fossiler Energien zugewiesen werden.
- **Metall:** Zur Berechnung des Umweltanteils wurde der Schrotteinsatz in der Eisen- und Stahlproduktion herangezogen. Des Weiteren wurde ein Unternehmen für Aluminiumrecyclingprodukte identifiziert.
- **Glas:** Das Recycling von Glasverpackungen beschränkt sich in Österreich auf wenige Unternehmen, die allesamt in der EGSS mit ihren entsprechenden Umweltanteilen berücksichtigt wurden.

⁴²) Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, 2009 - 2013.

⁴³) Als Datengrundlage dienen Berichte des Instituts für Immobilien, Bauen und Wohnen zur Wohnbauförderung.

⁴⁴) Österreichischer Fertighausverband 2014.

⁴⁵) <http://www.austropapier.at/>.

3.5.10 Forschungsinstitute und Universitäten, Umweltorganisationen, Natur- und Nationalparks

Für den Bereich „Umwelttechnologieforschung“ im Hochschulsektor konnte auf zwei Studien des Umweltbundesamts⁴⁶ zurückgegriffen werden, die sich mit den damit verbundenen Beschäftigungseffekten befassen. Daten liegen für die Jahre 2007 und 2009 vor. Die Ergebnisse wurden für 2008 beziehungsweise 2010 bis 2013 fortgeschrieben. Weitere relevante Unternehmen der Umweltforschung sowie Umweltorganisationen und Natur- und Nationalparks wurden ebenfalls berücksichtigt.

3.5.11 Umwelteigenleistungen der Unternehmen (Hilfstätigkeiten)

Umwelteigenleistungen der Unternehmen, welche nicht vorrangig der Umsatzsteigerung dienen sondern den betriebsinternen Produktionsbetrieb unterstützen, wurden in geringem Umfang (Eigenerzeugung von erneuerbarer Energie, Umwelteigenleistungen in der Landwirtschaft) berechnet und als Hilfstätigkeiten klassifiziert.

3.6 Datenrevisionen

Datenrevisionen in den verwendeten Primärstatistiken, speziell der **Leistungs- und Strukturerhebung 2012**, sowie die Verfügbarkeit der endgültigen Zahlen aus der Umweltschutzausgabenrechnung machten eine Überarbeitung der Umweltdaten für das Berichtsjahr 2012 notwendig.

Für den aktuellen Bericht wurden wieder **Recherchearbeiten** zur Verbesserung der Datenbasis durchgeführt. Unter anderem konnten für das Berichtsjahr 2013 **neue Unternehmen** sowie **neue Umweltgüter** anhand der Eurostatliste in die Datensammlung einbezogen werden. Dies wirkte sich vor allem auf die Branchen **ÖNACE 16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)**, **ÖNACE 28 Maschinenbau** sowie **ÖNACE 35 Energieversorgung** aus. Zudem wurde die EGSS auch um zwei Wirtschaftsbereiche, **ÖNACE 64 Erbringung von Finanzdienstleistungen** und **ÖNACE 66 Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten** erweitert. Eine Rückrechnung für die Jahre 2008 bis 2012 erfolgte nicht, weshalb bei der Interpretation der Zeitreihen auf diese Maßnahmen Rücksicht genommen werden muss.

Manche Unternehmen sind seit dem Jahr 2013 inaktiv und wurden daher nicht mehr berücksichtigt.

Eine weitere Neuerung ist, dass sich durch die im Laufe der Jahre veränderte Datenbasis die Notwendigkeit ergab, bei der Darstellung der Ergebnisse nach Wirtschaftsbereichen einige Werte zu unterdrücken, da sie der statistischen Geheimhaltung unterliegen. Diese werden durch das Symbol „G“ (geheim) ersetzt. Gegebenenfalls wurden auch einige nicht der statistischen Geheimhaltung unterliegenden Werte als Gegenlöschung durch das Symbol „G“ ersetzt, damit nicht auf die geheimen Werte rückgeschlossen werden kann.

Anstelle der Beschäftigten im Handel mit Umweltprodukten werden nunmehr die Beschäftigten im öffentlichen Verkehr als Erweiterung der EGSS auf nationaler Ebene dargestellt. Ihre Berechnung wird in **Kapitel 5** detailliert erläutert.

Der vorliegende Bericht weist die endgültigen Umweltumsätze und Umweltbeschäftigten für die Berichtsjahre 2008 bis 2012 sowie die vorläufigen Daten für 2013 aus.

⁴⁶) Frischenschlager, 2010, 2012.

4 Ergebnisse

4.1 Umfang der Umweltwirtschaft und wirtschaftliche Entwicklung

Basierend auf der Methode von Eurostat generierte die Umweltwirtschaft in Österreich im Jahr 2013 einen Umsatz von 36,3 Mrd. Euro, dem höchsten Wert seit Anbeginn der Berechnungen. 2008 wurden 31,0 Mrd. Euro umgesetzt, 2009 gab es einen leichten Rückgang auf 30,8 Mrd. Euro. In den Folgejahren wurden jeweils Zuwächse erzielt.

Die Beschäftigung verzeichnete jedes Jahr einen Anstieg. 2013 waren 185.122 Beschäftigte (in Vollzeitäquivalenten) in der Umweltwirtschaft tätig. Im Jahr 2008 lag ihre Anzahl noch bei 167.665 (siehe Tabelle 2).

Das starke Wachstum des Umsatzes im Jahr 2012 sowie der Beschäftigung in den Jahren 2012 und 2013 beruhen in erster Linie auf der Entwicklung in den Wirtschaftsbereichen Energieversorgung, Maschinenbau, sonstige Bautätigkeiten sowie Architektur- und Ingenieurbüros.

Betrachtet man die relative Bedeutung der Umweltwirtschaft anhand des Bruttoinlandsprodukts (BIP) und der gesamten Erwerbstätigen, so lag der Umweltumsatz in den Jahren 2008 bis 2011 leicht schwankend unter 11% des österreichischen BIPs (nominell)⁴⁷, stieg 2012 auf 11,4% und lag 2013 schließlich bei 11,3%. Der Anteil der Erwerbstätigen der Umweltorientierten Produktion und Dienstleistung an den gesamten Erwerbstätigen lag in allen Jahren zwischen 4,6% und 5,0%.

Es muss allerdings beachtet werden, dass bei den für 2013 ausgewiesenen vorläufigen Werten in der nächsten Berichtsperiode Änderungen nicht auszuschließen sind, da dann für einzelne Datenquellen endgültige Werte vorliegen werden. Bei der Interpretation der Ergebnisse muss zudem beachtet werden, dass in die vorläufigen Zahlen für 2013 neue Umweltgüter und Unternehmen sowie zwei neue Wirtschaftsbereiche (**ÖNACE 64 Erbringung von Finanzdienstleistungen und ÖNACE 66 Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten**) aufgenommen wurden, weshalb die Veränderungen gegenüber den Vorjahren zum Teil auch in der neuen Grundgesamtheit begründet liegen⁴⁸ und ein Vergleich daher nur bedingt möglich ist.

Tabelle 2: Überblick über die Umweltwirtschaft 2008 - 2013

	Einheit	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung Eurostat konform ¹⁾							
Umweltumsatz insgesamt	Mio. Euro	31.048	30.844	31.618	33.122	36.015	36.301
Relation des Umweltumsatzes zum BIP (nominell)	%	10,6	10,8	10,7	10,7	11,4	11,3
Umweltbeschäftigte insgesamt (Vollzeitäquivalente)	Personen	167.665	169.589	170.192	171.819	180.775	185.122
Anteil der Umweltbeschäftigten an den Erwerbstätigen	%	4,6	4,7	4,7	4,7	4,9	5,0
Öffentlicher Verkehr ²⁾							
Beschäftigte im öffentlichen Verkehr	Personen	29.592	29.805	29.886	30.218	30.539	30.539 ³⁾
Umweltbeschäftigte inklusive öffentlichem Verkehr	Personen	197.257	199.394	200.078	202.037	211.314	215.661

Q: STATISTIK AUSTRIA, Umweltgesamtrechnungen. - 1) Die EUROSTAT-Definition der Umweltwirtschaft umfasst die Produktion von Gütern, Technologien und Dienstleistungen, schließt aber den öffentlichen Verkehr explizit aus. - 2) Der öffentliche Verkehr umfasst die Personenbeförderung im Eisenbahnfernverkehr, die Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr sowie die relevanten Anteile an der sonstigen Personenbeförderung im Landverkehr (siehe Kapitel 5). - 3) Zahlen für 2013 liegen noch nicht vor, weshalb die Werte aus 2012 fortgeschrieben werden.

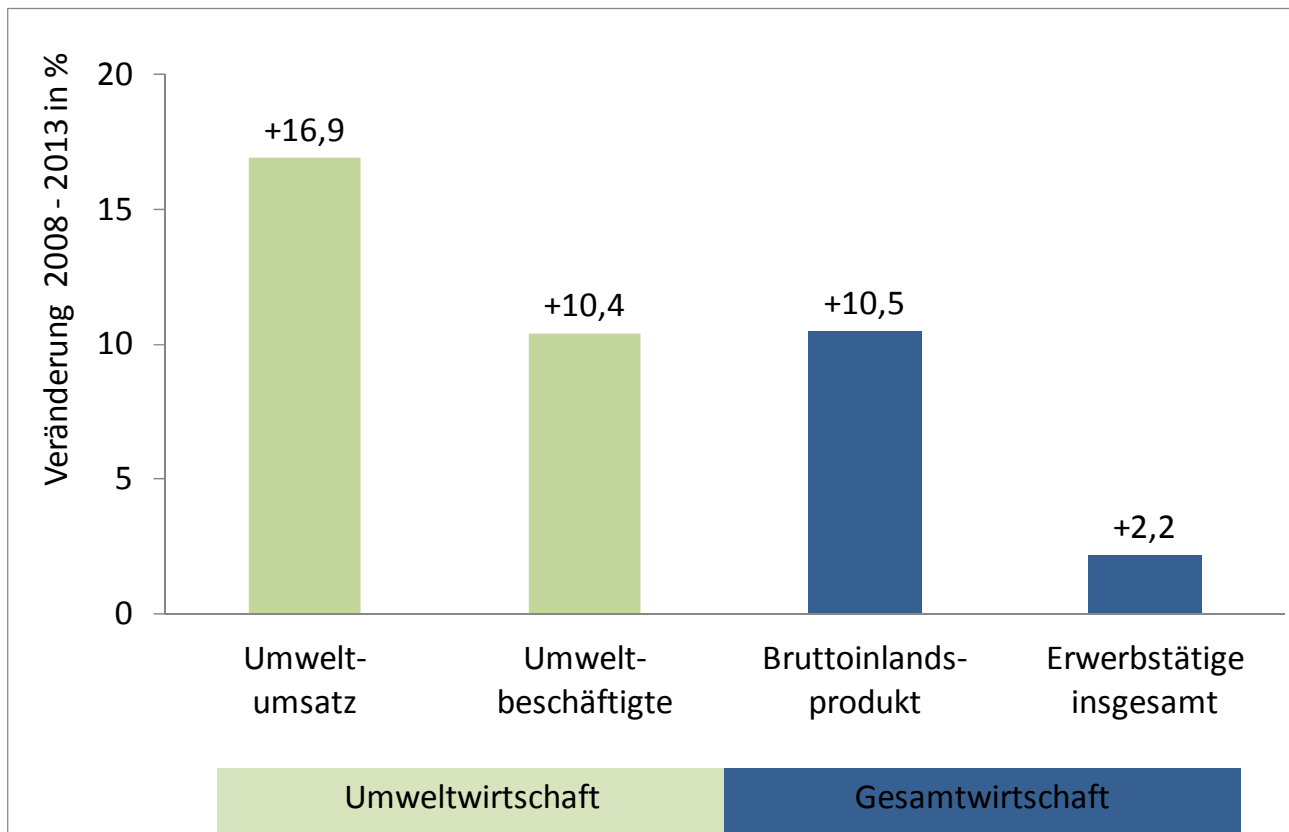
Bezieht man den öffentlichen Verkehr, der erstmals anstelle des Handels mit Umweltprodukten betrachtet wird, in die Darstellung der Umweltwirtschaft mit ein, ergeben sich für 2008 knapp 197.300 Beschäftigte. Diese Gesamtzahl weist für jedes Jahr der betrachteten Periode eine Zunahme auf und lag 2013 bei 215.661. Da die Eurostat-Definition den **öffentlichen Verkehr explizit ausschließt**, wird er - mit Ausnahme von Tabelle 1, Tabelle 2 und Kapitel 5 - **nicht berücksichtigt**.

Um die wirtschaftliche Entwicklung der Umweltorientierten Produktion und Dienstleistung im Vergleich zur Gesamtwirtschaft zu zeigen, wird in der folgenden Abbildung 10 die Veränderung des Umweltumsatzes und der Umweltbeschäftigung den Größen Bruttoinlandsprodukt und Erwerbstätige insgesamt anhand der Jahre 2008 und 2013 gegenübergestellt.

⁴⁷⁾ Strenggenommen müsste dem BIP die Umweltwertschöpfung gegenübergestellt werden, die aber nicht berechnet wird. Für eine vergleichsweise Größenabschätzung der Umweltwirtschaft wurde daher der Umweltumsatz dem BIP gegenübergestellt.

⁴⁸⁾ Siehe dazu auch Kapitel 3 Methodik.

Abbildung 10: Entwicklung der Umweltwirtschaft 2008 – 2013 im Vergleich zur Gesamtwirtschaft



Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

Es zeigt sich, dass die Entwicklung der Umweltorientierten Produktion und Dienstleistung bei beiden Kennzahlen besser als in der Gesamtwirtschaft war. Während die Beschäftigung in der Gesamtwirtschaft im betrachteten Zeitraum nur um 2,2% zunahm, wuchs sie in der Umweltwirtschaft um 10,4%. Der Umweltumsatz stieg um 16,9 %, das Bruttoinlandsprodukt (nominell) dagegen nur um 10,5%.

Die Struktur der Umweltorientierten Produktion und Dienstleistung lässt sich aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten. So ist einerseits eine Unterscheidung in Umweltschutzaktivitäten (z.B. Abfallbehandlung, Abwasserentsorgung) und Ressourcenmanagementaktivitäten (Rohstoffeinsparungen etc.) möglich. Andererseits sind sowohl der Umweltbereich (Luft, Abfall, Energie etc.) als auch der Gegenstand der Umwelttätigkeit - ist es die Produktion eines Gutes, einer Technologie oder einer Dienstleistung - für eine Darstellung interessant. Desgleichen ist aufschlussreich, welcher Wirtschaftsbereich Umweltgüter und -technologien produziert oder Umweltdienstleistungen erbringt (zu den Gliederungsebenen siehe auch Kapitel 3.2).

Die EGSS wird im Folgenden nach unterschiedlichen Gliederungsmerkmalen disaggregiert dargestellt⁴⁹:

- Güter, Technologien und Dienstleistungen (Kapitel 4.2)
- Umweltschutz- und Ressourcenmanagementaktivitäten (Kapitel 4.3)
- Umweltbereiche CEPA und CReMA (Kapitel 4.4)
- Wirtschaftsbereiche und öffentlicher Sektor (Kapitel 4.5)

Grundsätzlich werden in den nachfolgenden Kapiteln die Daten für das Berichtsjahr 2013 analysiert, jedoch auch die Entwicklung von 2008 bis 2013 kurz dargestellt.

⁴⁹) Dabei sei auch auf Kapitel 6 „Tabellenteil“ verwiesen.

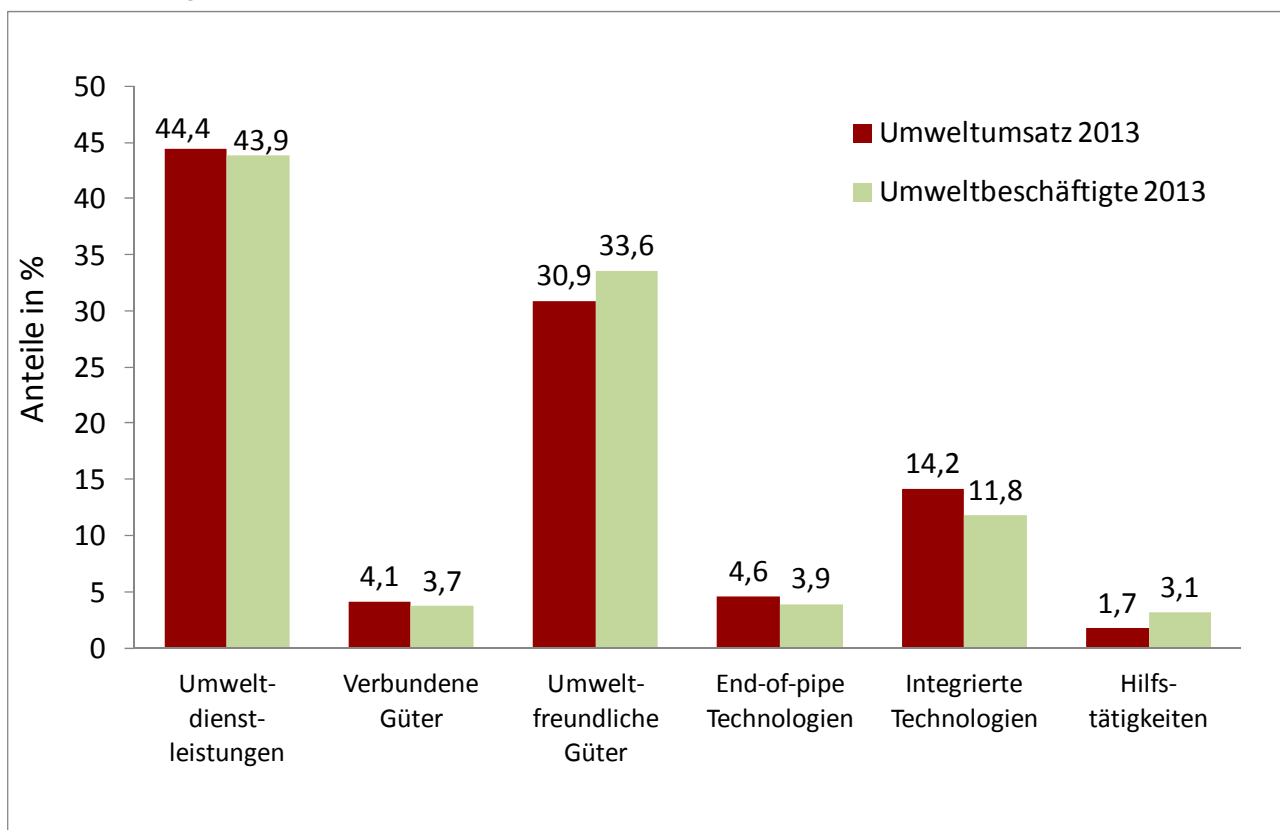
4.2 Darstellung der Umweltdienstleistungen, Güter und Technologien

Auf Umweltdienstleistungen⁵⁰ entfielen 2013 44,4% des Umsatzes und 43,9% der Beschäftigten der EGSS. Dies umfasste beispielsweise thermische Sanierungen, Installationsleistungen von Umwelttechnologien, die Dienstleistungen der Abfall- und Abwasserbehandlung, Umweltberatung und entsprechende Architektur- und Ingenieurleistungen. Die Herstellung umweltfreundlicher Güter, wie Bio-Produkte aus der Landwirtschaft, Niedrigstenergiehäuser oder Erneuerbare Energien, sorgte für 30,9% des Umsatzes. 33,6% der Beschäftigten waren in diesem Bereich tätig. Verbundene Güter (z.B. Komponenten von Anlagen, Dämmstoffe) kamen auf 4,1% des Umsatzes und 3,7% der Beschäftigten.

End-of-pipe (nachsorgende) Technologien, etwa zur Abluftreinigung, Abwasser- und Abfallbehandlung, aber auch Mess-, Steuer- und Regeltechnik, machten 4,6% des Umweltumsatzes und 3,9% der Umweltbeschäftigten aus. Mit integrierten (sauberen) Technologien - vor allem jenen im Zusammenhang mit erneuerbarer Energie - wurden 14,2% des Umsatzes erwirtschaftet. 11,8% der Beschäftigten waren in diesem Bereich aktiv. Auf Hilfstätigkeiten (Eigenerzeugung erneuerbarer Energie, Umwelteigenleistungen der Landwirtschaft) entfielen 1,7% des Umsatzes und 3,1% der Beschäftigten (Abbildung 11).

Die Umweltdienstleistungen verzeichneten von 2008 auf 2013 eine Steigerung beim Umweltumsatz (+26,1%) und bei der Umweltbeschäftigung (+13,0%). Die Umweltgüter wiesen sowohl bei den verbundenen Gütern (+2,7%) als auch bei den umweltfreundlichen Gütern (+8,3%) einen Anstieg des Umsatzes auf, während die Beschäftigungszahlen bei den verbundenen Gütern einen deutlichen Rückgang (-4,2%) und bei den umweltfreundlichen Gütern nur einen leichten Anstieg (+1,2%) verzeichneten. Die Umwelttechnologien entwickelten sich positiv. Bei den End-of-pipe Technologien nahm der Umsatz um 11,1% und die Beschäftigung um 9,9% zu. Die integrierten Technologien erreichten jedoch im Vergleich dazu sowohl beim Umsatz (+16,9%) als auch bei der Beschäftigung (+45,5%) höhere Wachstumsraten. Die Hilfstätigkeiten nahmen an Umweltumsatz um 20,7% zu. Die Beschäftigung erhöhte sich moderat um 3,7% (siehe Tabelle 3).

Abbildung 11: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigung nach Umweltdienstleistungen, Gütern und Technologien 2013



Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

⁵⁰) Für Erläuterungen zur Definition von Gütern, Technologien und Dienstleistungen siehe auch Abbildung 8.

Tabelle 3: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigte nach Gütern, Technologien und Dienstleistungen 2008 – 2013

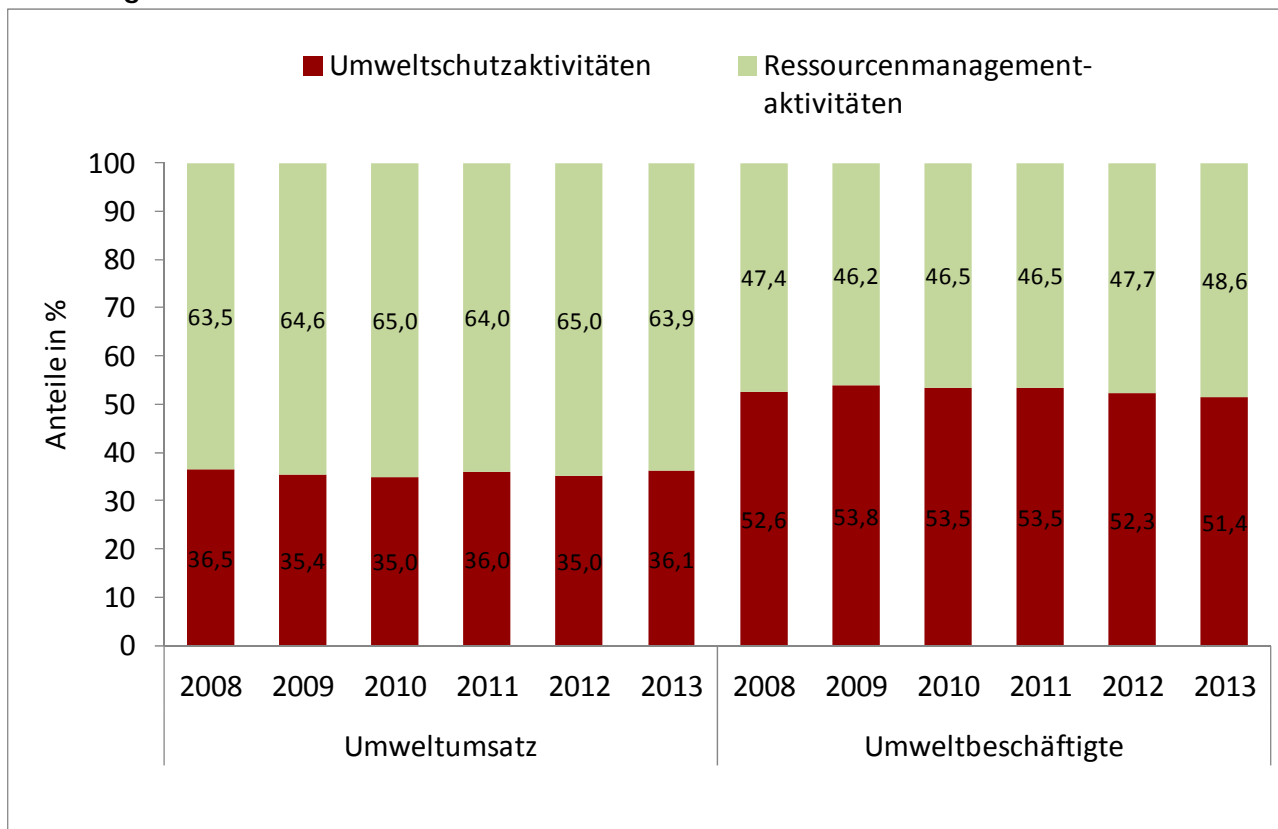
Güter, Technologien, DL	Umweltumsatz							Umweltbeschäftigte						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Veränderung 2008 - 2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Veränderung 2008 - 2013
	Mio. Euro						in %	in Personen						in %
Umweltdienstleistungen	12.796	13.082	13.576	14.099	16.255	16.131	+26,1	71.852	73.068	75.056	74.908	81.056	81.195	+13,0
Umweltgüter	11.823	11.416	11.643	11.901	12.201	12.723	+7,6	68.620	68.059	66.101	65.563	65.130	69.045	+0,6
davon: Verbundene Güter	1.466	1.335	1.367	1.481	1.577	1.506	+2,7	7.193	7.105	6.744	6.993	7.293	6.892	-4,2
davon: Umweltfreundliche Güter	10.357	10.081	10.277	10.420	10.624	11.217	+8,3	61.426	60.954	59.357	58.570	57.837	62.153	+1,2
Umwelttechnologien	5.908	5.828	5.884	6.615	6.981	6.819	+15,4	21.613	22.808	23.339	25.648	29.081	29.096	+34,6
davon: End-of-pipe Technologien	1.496	1.281	1.135	1.463	1.575	1.662	+11,1	6.590	6.230	5.701	6.545	7.358	7.243	+9,9
davon: Integrierte Technologien	4.412	4.548	4.749	5.153	5.406	5.157	+16,9	15.023	16.578	17.638	19.103	21.722	21.853	+45,5
Hilfstätigkeiten	520	518	515	507	578	628	+20,7	5.579	5.653	5.696	5.700	5.508	5.786	+3,7
Insgesamt	31.048	30.844	31.618	33.122	36.015	36.301	+16,9	167.665	169.589	170.192	171.819	180.775	185.122	+10,4

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

4.3 Darstellung nach Umweltschutz- und Ressourcenmanagementaktivitäten

36,1% des Umsatzes und 51,4% der Beschäftigten der Umweltwirtschaft entfielen 2013 auf Umweltschutzaktivitäten, 63,9% des Umsatzes bzw. 48,6% der Beschäftigten auf das Ressourcenmanagement (Abbildung 12). Dies zeigt die Heterogenität der Umweltwirtschaft auf. Während zu den Umweltschutzaktivitäten u.a. der beschäftigungsintensive ökologische Landbau zählt, ist die Erzeugung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien mit einem hohen Pro-Kopf-Umsatz dem Ressourcenmanagement zugeordnet.

Abbildung 12: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigung nach Umweltschutz- und Ressourcenmanagementaktivitäten 2008 – 2013



Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

Im Zeitraum von 2008 bis 2013 nahm bei den Umweltschutzaktivitäten der Umsatz um 15,8% und die Beschäftigung um 7,8% zu. Bei den Ressourcenmanagementaktivitäten konnte beim Umsatz ein Anstieg um 17,6% und bei der Beschäftigung um 13,3% verzeichnet werden (Tabelle 4). Die positive Beschäftigungsentwicklung der Jahre 2012 und 2013 im Ressourcenmanagement beruht überwiegend auf den Erneuerbaren Energien sowie Wärme-/Energieeinsparungen und Management (Bestandteile des Managements der Energieressourcen).

Tabelle 4: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigte nach Umweltschutz- und Ressourcenmanagementaktivitäten 2008 – 2013

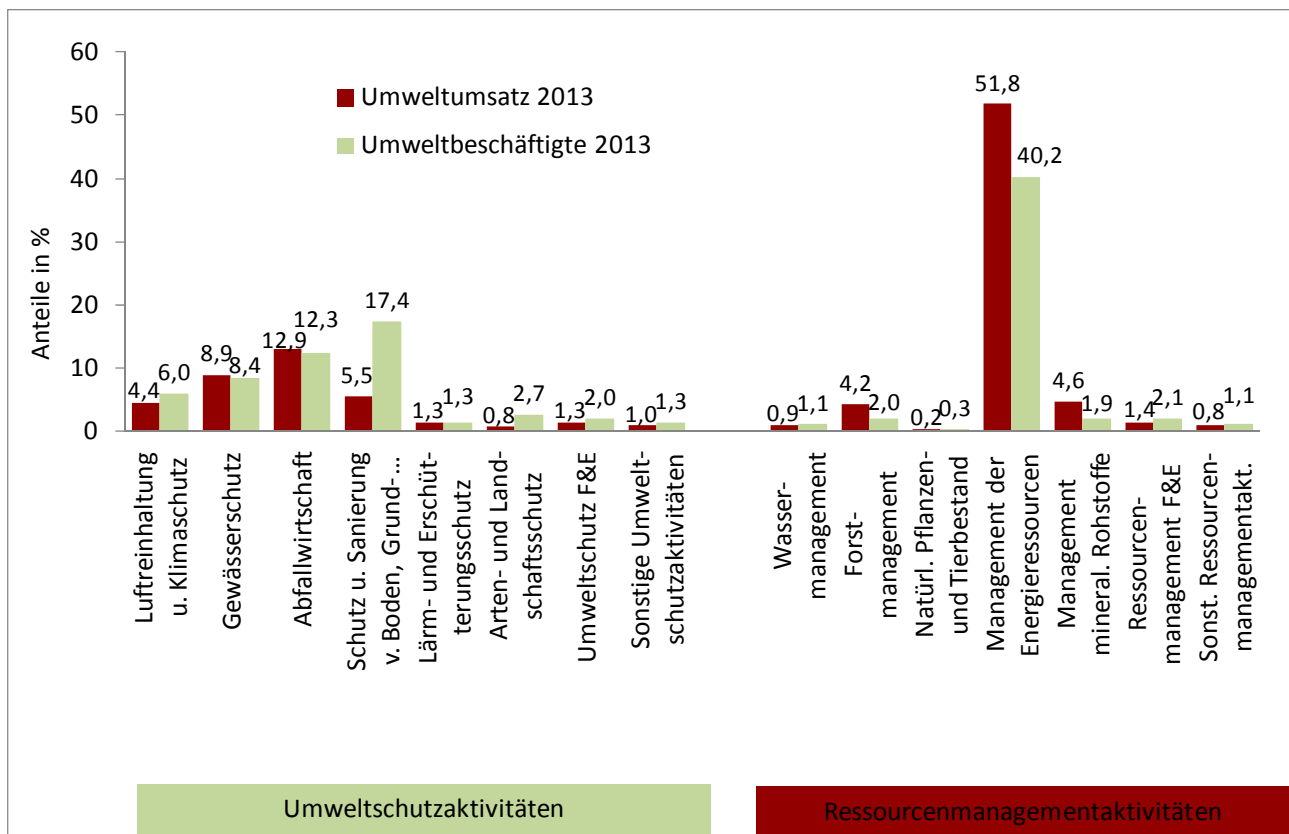
Aktivitätsbereiche	Umweltumsatz							Umweltbeschäftigte						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Veränderung 2008 - 2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Veränderung 2008 - 2013
	Mio. Euro						in %	in Personen						in %
Umweltschutzaktivitäten	11.330	10.921	11.067	11.937	12.619	13.122	+15,8	88.245	91.205	91.038	91.885	94.580	95.133	+7,8
Ressourcenmanagementaktivitäten	19.717	19.924	20.552	21.185	23.396	23.179	+17,6	79.419	78.383	79.154	79.934	86.195	89.989	+13,3
Insgesamt	31.048	30.844	31.618	33.122	36.015	36.301	+16,9	167.665	169.589	170.192	171.819	180.775	185.122	+10,4

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

4.4 Darstellung der Umweltbereiche

Die Abbildung 13 zeigt den Umweltumsatz und die Umweltbeschäftigten im Jahr 2013 nach Umweltbereichen. Während sich die Umweltschutzaktivitäten auf mehrere Umweltbereiche verteilen, gab es bei den Ressourcenmanagementaktivitäten eine sehr starke Konzentration auf das Management der Energieressourcen. Wassermanagement⁵¹⁾, die Bewirtschaftung des natürlichen Pflanzen- und Tierbestandes sowie Forschung und Entwicklung mit Fokus auf Ressourcenmanagement spielen in Österreich eine untergeordnete Rolle. Dies zeigt sich auch in der Datenlage. Während für den Bereich der Energieressourcen umfassende Datenquellen zur Verfügung stehen, sind andere Teile des Ressourcenmanagements nur schwer zu erfassen bzw. nur schwer von den Umweltschutzaktivitäten abgrenzbar. Dies betrifft etwa die Umweltforschung.

Abbildung 13: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigte nach Umweltbereichen 2013



Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

⁵¹⁾ Hier ist zu beachten, dass es sich dabei um das Management **natürlicher** Wasserressourcen handelt, während die Trinkwasserversorgung per Definition des Methodenhandbuchs EGSS nicht erfasst wird.

Weitgehend berücksichtigt sind im vorliegenden Bericht die Recyclingaktivitäten, welche zu den Ressourceneinsparungen zählen. Während Papierrecycling wie erwähnt unter Forstmanagement (Minimierung der Waldnutzung) klassifiziert wird, fällt die Wiederverwendung von Metall und Glas in die Kategorie Management mineralischer Rohstoffe. Das Kunststoffrecycling gehört per Definition in den Bereich des Managements der Energieressourcen (Minimierung der nicht-energetischen Nutzung fossiler Energie), ist jedoch aus statistischen Gründen (siehe Kapitel 3.5.9) im Umweltbereich Abfallwirtschaft klassifiziert. Die Produktion von Kunststoffrecyclingmaschinen konnte hingegen korrekt diesem Bereich zugeordnet werden.

Tabelle 5: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigte nach Umweltbereichen 2008 – 2013

Umweltbereiche	Umweltumsatz							Umweltbeschäftigte						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Veränderung 2008 - 2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Veränderung 2008 - 2013
	Mio. Euro						in %	in Personen						in %
Luftreinhaltung u. Klimaschutz	1.442	1.271	1.217	1.293	1.478	1.614	11,9	8.078	9.942	9.754	9.958	10.795	11.049	36,8
Gewässerschutz	3.025	3.235	2.868	2.985	3.155	3.228	6,7	15.436	15.930	14.305	14.605	15.320	15.556	0,8
Abfallwirtschaft	3.582	3.367	3.887	4.403	4.581	4.699	31,2	19.632	19.409	19.984	20.988	22.129	22.833	16,3
Schutz und Sanierung von Boden, Grund- u. Oberflächenwasser	1.747	1.675	1.737	1.834	1.903	2.000	14,5	32.026	33.426	34.220	33.229	33.022	32.179	0,5
Lärm- und Erschütterungsschutz	556	402	397	439	436	465	-16,3	2.856	2.400	2.166	2.349	2.374	2.372	-16,9
Arten- und Landschaftsschutz	242	242	265	277	276	294	21,6	4.544	4.484	4.832	4.962	4.731	4.919	8,3
Strahlenschutz	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	3	3	3	1
Umweltschutz F&E	372	376	381	394	443	465	24,9	3.284	3.248	3.480	3.553	3.755	3.749	14,2
Sonstige Umweltschutzaktivitäten	365	352	315	312	346	356	-2,3	2.390	2.367	2.297	2.238	2.453	2.472	3,4
Wassermanagement	305	296	264	316	364	314	3,1	1.927	1.998	1.880	2.067	2.138	1.947	1,0
Forstmanagement	1.497	1.358	1.542	1.619	1.583	1.525	1,8	3.532	3.652	3.374	3.372	3.348	3.619	2,5
davon: Management von natürlichen Waldressourcen	6	6	4	4	5	4	-24,3	67	67	60	59	59	56	-16,4
davon: Minimierung der Waldnutzung	1.492	1.352	1.538	1.614	1.578	1.521	1,9	3.465	3.585	3.314	3.313	3.289	3.563	2,8
Natürlicher Pflanzen- und Tierbestand	52	51	48	46	56	59	13,4	417	422	445	413	472	479	15,1
Management der Energieressourcen	15.853	16.377	16.434	16.700	18.959	18.793	18,5	65.031	63.660	64.237	64.812	70.753	74.454	14,5
davon: Erneuerbare Energien	10.508	11.022	11.776	12.097	14.171	13.055	24,2	34.204	35.408	38.746	39.155	44.351	43.397	26,9
davon: Wärme-/Energieeinsparungen und Management	5.240	5.291	4.565	4.465	4.660	5.569	6,3	30.550	27.970	25.178	25.286	25.937	30.399	-0,5
davon: Minimierung der Nicht-Energetischen Nutzung	105	65	93	138	127	169	61,1	277	282	313	371	465	658	137,9
Management mineralischer Rohstoffe	1.370	1.228	1.532	1.746	1.672	1.676	22,4	3.471	3.572	3.511	3.560	3.726	3.561	2,6
Ressourcenmanagement F&E	348	336	468	491	479	511	46,7	3.123	3.178	3.799	3.778	3.697	3.802	21,7
Sonstige Ressourcenmanagementaktivitäten	292	278	263	267	284	300	2,7	1.920	1.902	1.908	1.933	2.062	2.127	10,8
Insgesamt	31.048	30.844	31.618	33.122	36.015	36.301	16,9	167.665	169.589	170.192	171.819	180.775	185.122	10,4

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. – 1) Aufgrund eines Bruchs in der Zeitreihe wird die Veränderung nicht angegeben.

Betrachtet man die Verteilung der Umsatz- und Beschäftigtenanteile, stechen vor allem zwei Bereiche hervor: der Umweltbereich Management der Energieressourcen erwirtschaftete mit 40,2% der Umweltbeschäftigten 51,8% des Umweltumsatzes. Im Gegensatz dazu präsentiert sich der Bereich Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser mit einem Anteil von 17,4% als sehr beschäftigungsintensiv in Relation zum erwirtschafteten Umsatz (5,5%). Hierbei muss beachtet werden, dass das Management der Energieressourcen ein weites Feld an Aktivitäten umfasst. Sowohl die Erzeugung von erneuerbarer Energie, als auch die Produktion der Technologien zu ihrer Erzeugung fällt in diese Kategorie. Des Weiteren sind in dieser Kategorie Niedrigstenergiehäuser und Passivhausbauten als Güter sowie thermische Sanierungen als Dienstleistungen subsumiert. Eine genauere Analyse des Bereichs wird in Kapitel 4.6 vorgenommen. Der Schutz und die Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser umfasst als Umweltgut unter anderem die Produkte aus der ökologischen Landwirtschaft und ist dementsprechend beschäftigungsintensiv.

Die Abfallwirtschaft generierte ebenfalls bedeutende Umsatz- (12,9%) und Beschäftigungsanteile (12,3%), gefolgt vom Gewässerschutz (8,9% beziehungsweise 8,4%). Der Bereich Luftreinhaltung und Klimaschutz sorgte mit 6,0% der Umweltbeschäftigten für 4,4% des Umweltumsatzes. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass Erneuerbare Energien zwar ebenfalls zu Emissionsminderung und Klimaschutz beitragen, aber unter dem Management der Energieressourcen eingeordnet sind.

Das Management mineralischer Rohstoffe erreichte mit 1,9% der Umweltbeschäftigten 4,6% des Umweltumsatzes und beinhaltet überwiegend die Recyclingaktivitäten Glas und Schrott. In ähnlichen Dimensionen bewegte sich das Forstmanagement (Umweltumsatzanteil 4,2%; Beschäftigtenanteil 2,0%), das hauptsächlich auf die Produktion von Recyclingpapier, welches der Minimierung der Waldnutzung dient, fokussiert ist.

Die ausgewiesene Forschung und Entwicklung (F&E) für Umweltschutz bzw. Ressourcenmanagement machte jeweils etwas über 1% des Umsatzes und rund 2% der Beschäftigten aus. Hier muss beachtet werden, dass die von Unternehmen erbrachten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten meist nicht gesondert vorliegen, sondern in den Umsätzen und Beschäftigten der jeweiligen Güter und Technologien enthalten und damit anderen Umweltbereichen zugeordnet sind. F&E konnten deshalb hauptsächlich Dienstleistungen direkt zugewiesen werden, die vorrangig im Wirtschaftsbereich ÖNACE 72 Forschung und Entwicklung oder vom öffentlichen Sektor erbracht wurden.

Auf das Wassermanagement entfielen 0,9% der Umweltumsätze und 1,1% der Beschäftigung. Wassereinsparungsmaßnahmen sind beispielsweise darin enthalten. Die Umweltbereiche der Sonstigen Aktivitäten enthalten hauptsächlich nicht auf die Umweltbereiche aufteilbare Dienstleistungen wie allgemeines Umweltmonitoring oder Positionen, die mangels Zusatzinformationen den anderen Umweltbereichen nicht zuordenbar waren.

Der Großteil der Umweltbereiche wies für den Zeitraum 2008 bis 2013 eine positive Umsatzentwicklung auf (Tabelle 5), Umsatzrückgänge verzeichneten nur die zwei Bereiche Lärm- und Erschütterungsschutz (-16,3%) sowie sonstige Umweltschutzaktivitäten (-2,3%). Die wichtigsten Beiträge zum gesamten Wachstum des Umweltumsatzes (16,9%) lieferten das Management der Energieressourcen (+18,5%) sowie die Abfallwirtschaft (+31,2%).

Die Entwicklung der Umweltbeschäftigten zeigte von 2008 bis 2013 folgendes Bild nach Umweltbereichen: einen negativen Beschäftigungseffekt gab es nur im Lärm- und Erschütterungsschutz (-16,9%). Das Beschäftigungswachstum fand in erster Linie in den Bereichen Management der Energieressourcen (+14,5%), Abfallwirtschaft (+16,3%) sowie Luftreinhaltung und Klimaschutz (+36,8%) statt. Weitere wichtige Umweltbereiche waren Forschung & Entwicklung mit Zielrichtung Ressourcenmanagement (+21,7%) sowie Umweltschutz (+14,2%) und Arten- und Landschaftsschutz (+8,3%).

4.5 Darstellung nach Wirtschaftsabteilungen (inkl. öffentlichem Sektor)

Die Komplexität der Umweltwirtschaft zeigt sich auch an der Verteilung nach ÖNACE 2008 Wirtschaftsabteilungen (2-Steller-Ebene)⁵²; in zwei Dritteln aller Wirtschaftsbereiche lassen sich Umweltleistungen nachweisen (Abbildung 14, Tabelle 6). Nachfolgend werden die wichtigsten Branchen exemplarisch herausgegriffen.

In der Landwirtschaft und Jagd wurden im Jahr 2013 unter Einsatz von 15,7% aller Umweltbeschäftigten mit ökologisch produzierten Lebensmitteln und Hilfstätigkeiten 3,2% des gesamten Umweltumsatzes erwirtschaftet. In der Forstwirtschaft (1,4% des Umsatzes; 4,6% der Beschäftigten) wurde der Forstertrag von ökologisch produzierenden Betrieben, das Aufkommen von Brennholz als erneuerbarer Energieträger sowie Leistungen, die der öffentliche Sektor im Umweltbereich Arten- und Landschaftsschutz zu Marktpreisen⁵³ erbringt, erfasst.

In der Branche Herstellung von Holzwaren und Korbwaren wurden mit Brennstoffen, Lärmschutzwänden und vor allem mit Fertigteilhäusern im Passivhaus- bzw. Niedrigenergiestandard, die im Jahr 2013 erstmals berücksichtigt wurden, 2,3% des Umweltumsatzes mit ebenfalls 2,3% der Umweltbeschäftigten erzeugt.

Die Wirtschaftsabteilung Papier, Pappe und Waren (4,2% des Umsatzes; 1,9% der Beschäftigten) umfasst hauptsächlich die Produktion von Recyclingpapier. An chemischen Erzeugnissen (1,4% des Umsatzes; 0,6% der Beschäftigten) wurden verschiedenste Umweltprodukte hergestellt: unter anderem Biokraftstoffe, Filterfasern, ökologische Lacke sowie Naturkosmetikerzeugnisse. Der Bereich Glas, Glaswaren und Keramik erwirtschaftete mit Dämmstoffen, Isolierverglasungen und ressourceneffizienten Produkten aus Recyclingglas mit 1,8% der Beschäftigten 1,7% des gesamten Umweltumsatzes. Recyclingprodukte aus Metall sind unter Metallerzeugung und -bearbeitung (38% des Umsatzes; 1,2% der Beschäftigten) klassifiziert.

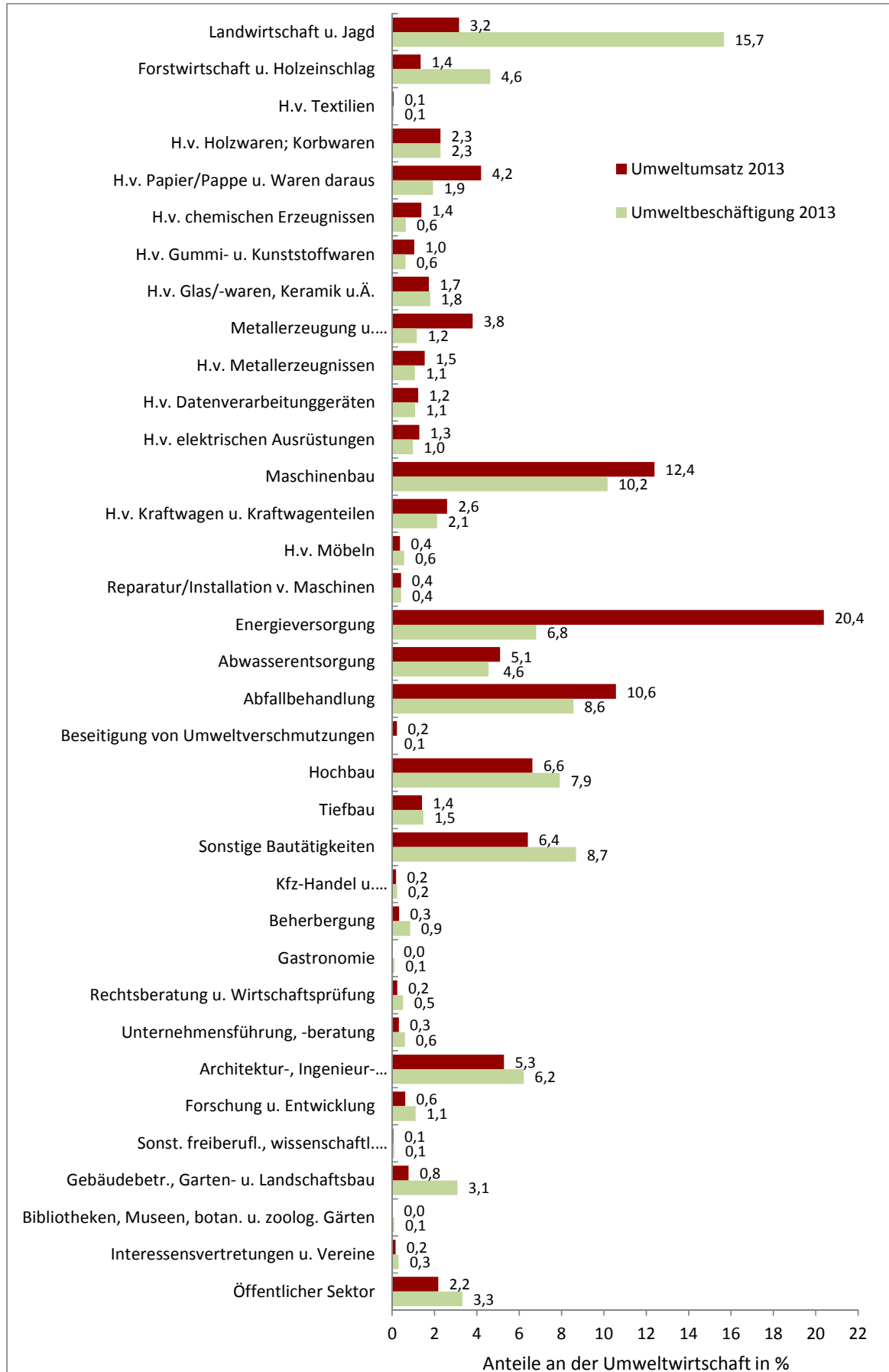
Der Bereich Metallerzeugnisse (1,5% des Umsatzes; 1,1% der Beschäftigten) umfasst hauptsächlich die Hersteller von Biomassekesseln, deren wirtschaftlicher Schwerpunkt in der Metallerzeugung liegt.⁵⁴ Wechselrichter für Photovoltaikanlagen sowie die Mess-, Steuer- und Regeltechnik sind in der Branche Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten klassifiziert (1,2% des Umsatzes; 1,1% der Beschäftigten). Der Wirtschaftsbereich Maschinenbau (12,4% des Umsatzes; 10,2% der Beschäftigten) enthält vorwiegend Umwelttechnologien, deren Spektrum von Abfall- und Abwasserbehandlungsanlagen bis zu Biomasseheizkesseln und Wärmepumpen reicht.

⁵²) Strenggenommen wurde eine Produktklassifikation nach ÖPRODCOM vorgenommen, nur wenn dies nicht möglich war, wurde auf die Wirtschaftsebene ÖNACE 2008 zurückgegriffen (siehe auch Kapitel 3).

⁵³) Unter Marktpreisen werden Preise verstanden, die mindestens 50% der Produktionskosten abdecken.

⁵⁴) Die Herstellung von Metallerzeugnissen umfasst die Produktion „reiner“ Metallerzeugnisse (wie Bauelemente, Behälter und Konstruktionen), die in der Regel statisch und unbeweglich sind. Demgegenüber enthalten die Wirtschaftsbereiche 26 - 29 (Datenverarbeitungsgeräte, Elektrische Ausrüstungen, Maschinenbau, Kraftwagen und Kraftwagenteile) Kombinationen bzw. Montagen solcher Metallerzeugnisse (mitunter mit anderen Materialien) zu komplexeren Einheiten, die bewegliche Teile umfassen, sofern es sich nicht um rein elektrische, elektronische oder optische handelt.

Abbildung 14: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigte nach Wirtschaftsabteilungen 2013



Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - Gezeigt werden nur jene Abteilungen, in denen der Umweltanteil zumindest 0,1% beträgt beziehungsweise die nicht geheim sind.

Tabelle 6: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigte nach Wirtschaftsabteilungen 2008 – 2013

ÖNACE 2008	Umweltumsatz							Umweltbeschäftigte						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Veränderung 2008 - 2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Veränderung 2008 - 2013
	Mio. Euro						in %	in Personen						in %
1 Landwirtschaft u. Jagd	1.016,4	959,4	1.057,3	1.127,9	1.112,3	1.148,2	+13,0	28.508	31.003	31.633	29.869	29.441	29.004	+1,7
2 Forstwirtschaft u. Holzeinschlag	493,7	392,8	482,6	486,9	475,9	490,3	-0,7	8.778	7.789	9.134	8.862	8.524	8.579	-2,3
8 G.v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau	-	-	-	-	-	G		-	-	-	-	-	G	
13 H.v. Textilien	31,1	27,7	27,8	30,7	29,5	25,3	-18,7	148	151	149	156	165	142	-4,2
15 H.v. Leder, Lederwaren u. Schuhen	-	-	-	-	G	G		-	-	-	-	G	G	
16 H.v. Holzwaren; Korbwaren	273,9	206,3	253,6	295,1	260,9	829,2	+202,7	1.013	800	794	887	817	4.234	+317,9
17 H.v. Papier/Pappe u. Waren daraus	1.495,1	1.355,3	1.541,4	1.617,5	1.582,5	1.524,6	+2,0	3.479	3.600	3.327	3.326	3.305	3.583	+3,0
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	547,6	412,1	550,5	655,6	582,1	499,3	-8,8	1.382	1.086	1.168	1.294	1.248	1.185	-14,3
22 H.v. Gummi- u. Kunststoffwaren	255,5	244,0	255,2	504,9	415,2	380,8	+49,0	886	900	922	1.253	1.282	1.170	+32,1
23 H.v. Glas/-waren, Keramik u.Ä.	741,9	687,1	672,2	731,2	730,0	630,5	-15,0	3.635	3.436	3.277	3.554	3.639	3.325	-8,5
24 Metallherzeugung u. -bearbeitung	1.032,8	903,5	1.196,6	1.382,8	1.322,2	1.379,6	+33,6	1.966	2.017	1.984	1.976	2.085	2.158	+9,8
25 H.v. Metall-erzeugnissen	381,6	392,8	329,5	441,7	554,7	557,2	+46,0	1.461	1.681	1.511	1.784	2.084	2.002	+37,0
26 H.v. Datenver-arbeitungsgeräten	739,2	699,2	717,5	534,5	491,3	446,2	-39,6	2.894	2.979	2.363	2.046	2.119	2.010	-30,5
27 H.v. elektrischen Ausrüstungen	594,6	623,1	763,3	758,2	586,6	465,8	-21,7	1.895	2.209	2.507	2.602	2.501	1.818	-4,0
28 Maschinenbau	3.585,3	3.783,7	3.804,9	4.117,5	4.610,0	4.497,4	+25,4	12.992	14.522	15.829	15.756	18.530	18.828	+44,9
29 H.v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	821,6	536,3	552,9	741,8	838,0	943,6	+14,9	3.490	2.944	2.798	3.162	3.606	3.924	+12,5
30 Sonstiger Fahrzeugbau)	-	-	G	G	G	G		-	-	G	G	G	G	
31 H.v. Möbeln	88,7	98,4	104,5	112,1	127,0	135,2	+52,4	587	715	736	743	976	1.051	+79,1
33 Reparatur/Installation v. Maschinen	108,1	81,9	60,9	107,3	130,4	151,7	+40,4	636	531	394	653	700	783	+23,0
35 Energieversorgung	5.926,6	6.337,0	6.127,3	6.044,1	7.646,5	7.399,8	+24,9	12.232	12.312	11.558	10.890	11.710	12.582	+2,9
37 Abwasserentsorgung	1.735,7	1.885,8	1.673,3	1.719,7	1.779,5	1.848,9	+6,5	8.749	8.897	7.651	7.987	8.140	8.435	-3,6
38 Abfallbehandlung	2.968,9	2.783,1	3.314,0	3.596,6	3.706,1	3.835,4	+29,2	14.151	13.911	14.552	14.750	15.253	15.839	+11,9
39 Beseitigung von Umweltverschmutzungen	12,9	19,9	16,5	15,2	46,4	81,8	+535,1	144	213	156	108	135	97	-32,3
41 Hochbau	2.763,3	2.816,7	2.627,2	2.343,3	2.262,1	2.405,0	-13,0	18.929	16.745	15.310	15.191	14.212	14.649	-22,6
42 Tiefbau	571,5	507,5	447,6	490,7	530,4	511,5	-10,5	3.333	2.954	2.528	2.647	2.641	2.735	-17,9
43 Sonstige Bautätigkeiten	1.448,5	1.470,9	1.754,9	2.118,7	2.504,8	2.324,4	+60,5	10.594	9.565	10.951	14.826	17.221	16.071	+51,7
45 Kfz-Handel u. -reparatur	60,2	61,4	60,9	65,0	64,4	66,6	+10,6	423	423	420	426	431	438	+3,5
55 Beherbergung	85,9	85,7	89,8	94,5	109,4	119,7	+39,4	1.268	1.258	1.299	1.325	1.473	1.576	+24,3
56 Gastronomie	11,4	11,7	13,8	13,8	15,5	10,3	-9,7	248	248	294	291	323	210	-15,4
62 DL der EDV	G	G	G	G	G	G		G	G	G	G	G	G	
63 InformationsDL	G	G	G	G	G	G		G	G	G	G	G	G	
64 Erbringung v. Finanzdienstleistungen	-	-	-	-	-	G		-	-	-	-	-	G	
66 M., Finanz- u. VersicherungsDL verb. Tätigk.	-	-	-	-	-	17,5		-	-	-	-	-	22	
69 Rechtsberatung u. Wirtschaftsprüfung	75,2	78,1	80,5	86,2	88,4	89,6	+19,2	794	875	900	916	937	951	+19,8
70 Unternehmensführung, -beratung	116,1	105,9	99,9	116,5	122,9	114,2	-1,6	964	973	935	981	1.075	1.103	+14,4
71 Architektur- u. Ingenieurbüros, techn., physikal., chem. Unters.	2.032,5	2.120,1	1.736,3	1.522,7	1.923,4	1.917,6	-5,7	10.875	11.200	10.919	9.081	11.196	11.513	+5,9
72 Forschung u. Entwicklung	156,5	153,4	151,4	170,1	185,1	225,5	+44,1	1.871	1.882	1.880	2.065	2.121	2.060	+10,1
74 Sonst. freiberufl., wissensch. u. techn. Tätigkeiten	19,9	18,2	16,9	18,7	22,2	22,0	+10,2	125	133	150	138	174	184	+46,7
81 Gebäudebetreuung, Garten- u. Landschaftsbau	99,3	250,5	253,2	263,5	278,1	283,5	+185,4	2.908	5.404	5.432	5.566	5.665	5.715	+96,5
85 Erziehungs- u. UnterrichtsDL	G	G	G	G	G	G		G	G	G	G	G	G	
91 Bibliotheken, Museen, botanischen u. zoolog. Gärten	13,3	13,9	13,8	13,9	13,9	12,9	-2,8	208	212	211	208	205	190	-8,7
94 Interessensvertretungen u. Vereine	55,1	57,6	49,2	58,7	52,8	57,7	+4,6	545	584	511	584	537	578	+6,0
Öffentlicher Sektor	685,7	660,8	705,2	705,8	776,6	791,3	+15,4	5.509	5.385	5.936	5.825	6.121	6.131	+11,3
Insgesamt	31.048	30.844	31.618	33.103	36.015	36.301	+16,9	167.665	169.589	170.192	171.729	180.775	185.122	+10,4

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. – 1) Im sonstigen Fahrzeugbau wird die Veränderung von 2010 auf 2013 dargestellt. – G = geheim.

Die Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (2,6% des Umsatzes; 2,1% der Beschäftigten) umfasst beispielsweise die Produktion von Schalldämpfern und Rußpartikelfiltern, Müllfahrzeugen sowie den neuen Bereich der E-Mobilität.

In der Energieversorgung ist sowohl die Erzeugung von Elektrizität und Wärme aus erneuerbaren Energieträgern als auch die Verteilung der erneuerbaren Energie enthalten. Hier zeigen sich, wie bereits erwähnt, besonders hohe Umsätze (20,4%) im Vergleich zur Beschäftigung (6,8%).

Die Abwasserentsorgung setzt sich nicht nur aus den Dienstleistungen der privaten Unternehmen zusammen, sondern umfasst auch die Dienstleistungen, die der öffentliche Sektor zu Marktpreisen erbringt. Insgesamt erwirtschaftete diese Branche im Jahr 2013 mit 4,6% der Beschäftigten 5,1% des gesamten Umweltumsatzes.

In der Abfallbehandlung wird, ebenso wie in der Abwasserentsorgung, neben den privaten Unternehmen auch die Produktion von Dienstleistungen des öffentlichen Sektors zu Marktpreisen verbucht. Mit 8,6% der Beschäftigten wurden 10,6% des Umsatzes erzielt.

Der Hochbau (6,6% des Umsatzes; 7,9% der Beschäftigten) umfasst den Niedrigstenergie- und Passivhausbau (exkl. Fertigteilhäuser) sowie die Dienstleistung der thermischen Gebäudesanierung. Die Errichtung von Kanalbauten und Kläranlagen ist dem Tiefbau (1,4% des Umsatzes und 1,5% der Beschäftigten) zuzurechnen.

Sonstige Bautätigkeiten (6,4% des Umsatzes; 8,7% der Beschäftigten) betreffen u.a. Altlastensanierungen sowie die Installation von Solar- und Photovoltaikanlagen.

Im Dienstleistungsbereich spielen vor allem Tätigkeiten der Architektur- und Ingenieurbüros (inklusive technischer, physikalischer, chemischer Untersuchungen) eine Rolle; 5,3% des Umsatzes und 6,2% der Beschäftigten entfallen darauf. Von diesem Wirtschaftsbereich werden die unterschiedlichsten Umweltleistungen erbracht. Die Palette reicht von der Planung von Niedrigenergiebauten bis zur Planung und Entwicklung verschiedenster Umwelttechnologien sowie der Umweltmessung und -analytik.

Die Mehrheit der Wirtschaftsbereiche wies im Zeitraum 2008 – 2013 einen positiven Trend bei Umsatzentwicklung und Umweltbeschäftigung auf, wobei u.a. die folgenden Branchen besonders profitierten: Maschinenbau (Anstieg des Umweltumsatzes um 25,4% und der Umweltbeschäftigten um 44,9%), sonstige Bautätigkeiten (Umweltumsatz +60,5%; Umweltbeschäftigten +51,7%), Abfallbehandlung (+29,2% Umweltumsatz; +11,9% Umweltbeschäftigung) sowie die Herstellung von Holz- und Korbwaren (+202,7% Umweltumsatz; +317,9 Umweltbeschäftigung), wobei die positive Entwicklung in diesem Wirtschaftsbereich nicht auf tatsächlichem Wachstum der bereits enthaltenen Umweltprodukte beruhte sondern auf der erstmaligen Berücksichtigung der Produktion energiesparender Fertigteilhäuser aus Holz im Jahr 2013. Andernfalls wäre ein Rückgang zu verzeichnen gewesen.

Steigende Umsätze bei gleichzeitigem Beschäftigungsrückgang wiesen nur die Abwasserentsorgung (Umweltumsatz +6,5%; Umweltbeschäftigung -3,6%) sowie die Beseitigung von Umweltverschmutzungen (Umweltumsatz +535,1%; Umweltbeschäftigung -32,3%) auf.

Eine negative Umsatzentwicklung von 2008 auf 2013 gepaart mit einem Beschäftigungsanstieg zeigte sich ebenfalls in nur zwei Wirtschaftsbereichen, der Unternehmensführung, -beratung (Umweltumsatz -1,6%; Umweltbeschäftigung +14,4%) sowie den Architektur- und Ingenieurbüros (Umweltumsatz -5,7%; Umweltbeschäftigung +5,9%).

Negative Umsatz- und Beschäftigungstrends zeigten sich im Untersuchungszeitraum in insgesamt zehn Wirtschaftsbereichen, allen voran im Hochbau (-13,0% Umweltumsatz; -22,6% Umweltbeschäftigung), gefolgt von der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten (-39,6% Umweltumsatz; -30,5% Umweltbeschäftigung) und dem Tiefbau (-10,5% Umweltumsatz; -17,9% Umweltbeschäftigung).

Der öffentliche Sektor weist dahingehend eine Besonderheit auf, als dass in ihm nur die Nichtmarktproduktion⁵⁵ ausgewiesen wird. Im Jahr 2013 erbrachte er 2,2% der gesamten Umweltumsätze mit 3,3% der Beschäftigten (Abbildung 14). Dies sind jedoch nicht die gesamten Leistungen, die der öffentliche Sektor in der Umweltwirtschaft erbringt.

Entsprechend den Buchungsregeln des ESVG 95 werden jene Dienstleistungen, die als Marktproduktion⁵⁶ erbracht werden, jenen Wirtschaftsbereichen zugewiesen, in denen diese Leistungen charakteristisch, also als sogenannte Haupttätigkeit, erbracht werden. Zum besseren Verständnis ihrer Bedeutung werden in Abbildung 15 sowie Tabelle 7 Markt- und Nichtmarktproduktion des Staates gegenübergestellt.

Die Marktproduktion betraf zum Großteil Leistungen der Abwasserbehandlung im Umweltbereich Gewässerschutz (40,2% des Umweltumsatzes des öffentlichen Sektors; 36,3% der Umweltbeschäftigung) sowie der Abfallwirtschaft (30,8% des Umweltumsatzes; 27,8% der Umweltbeschäftigung). Sie werden in den Wirtschaftsbereichen ÖNACE 37 Abwasserentsorgung und 38 Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen sowie Rückgewinnung ausgewiesen.

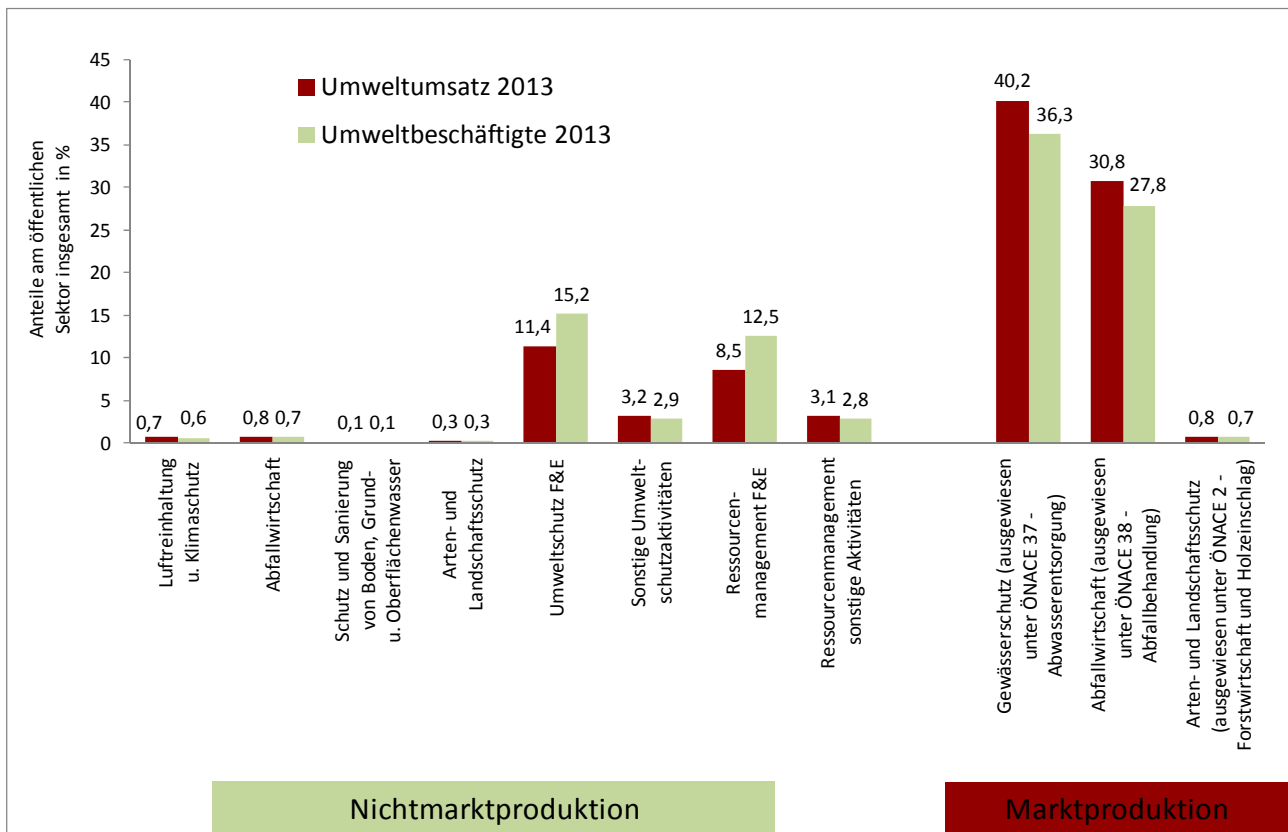
Unter den verbleibenden Nichtmarktaktivitäten sind jene in den Bereichen Forschung und Entwicklung für Umweltschutz- und Ressourcenmanagementaktivitäten sowie die Sonstigen Umweltschutz- und Ressourcenmanagementaktivitäten am bedeutendsten.

Bei der Interpretation der Daten ist zu beachten, dass öffentliche Förderungen, etwa für die thermische Sanierung oder die Siedlungswasserwirtschaft, jenen privaten Unternehmen, die die geförderten Leistungen erbrachten, zugeordnet werden. Dementsprechend sind diese Förderungen über die Produktionswerte in den entsprechenden Wirtschaftsbereichen erfasst (z.B. im Fall der thermischen Sanierung in der Bauwirtschaft).

⁵⁵) Weniger als 50% der Produktionskosten werden durch Einnahmen abgedeckt.

⁵⁶) Mindestens 50% der Produktionskosten werden durch Einnahmen abgedeckt.

Abbildung 15: Öffentlicher Sektor, Verteilung der Umweltumsätze nach Umweltbereichen sowie nach Markt- und Nichtmarktproduktion 2013



Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - Gezeigt werden nur jene Abteilungen, in denen der Umweltanteil zumindest 0,1% beträgt.

Tabelle 7: Öffentlicher Sektor, Verteilung der Umweltumsätze nach Umweltbereichen sowie nach Markt- und Nichtmarktproduktion 2008 – 2013

Umweltbereiche	Umweltumsatz								Umweltbeschäftigte							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Veränderung 2008 - 2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Veränderung 2008 - 2013		
	Mio. Euro						in %	in Personen						in %		
Nichtmarktproduktion ¹⁾	Luftreinhaltung u. Klimaschutz	5	6	7	1	20	20	+297,1	28	32	37	6	110	113	+297,1	
	Gewässerschutz	1	1	1	2	1	1	+28,4	6	5	8	10	7	8	+28,4	
	Abfallwirtschaft	17	18	21	19	21	22	+28,8	95	101	121	107	119	122	+28,8	
	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- u. Oberflächenwasser	0	3	2	4	4	4	+3.640,4	1	16	13	21	23	23	+3.640,4	
	Lärm- und Erschütterungsschutz	0	0	0	0	0	0	+136,9	0	0	0	0	0	0	+136,9	
	Arten- und Landschaftsschutz	4	6	7	6	8	8	+98,5	23	33	39	34	44	46	+98,5	
	Umweltschutz F&E	255	247	263	274	312	320	+25,4	2.262	2.222	2.466	2.468	2.631	2.640	+16,7	
	Sonstige Umweltschutzaktivitäten	103	92	96	89	90	88	-14,4	580	517	539	500	504	497	-14,4	
	Forstmanagement	1	1	1	1	1	1	+9,3	5	5	5	5	5	5	+9,3	
Ressourcenmanagement F&E	196	196	211	222	231	239	+21,7	1.929	1.938	2.170	2.174	2.175	2.182	+13,1		
Ressourcenmanagement sonstige Aktivitäten	103	92	96	89	89	88	-14,8	580	517	539	500	502	494	-14,8		
Zwischensumme Nichtmarkt-tätigkeiten	686	661	705	706	777	791	+15,4	5.509	5.385	5.936	5.825	6.121	6.131	+11,3		
Marktproduktion ²⁾	Gewässerschutz (ausgewiesen unter ÖNACE 37 - Abwasserentsorgung)	1.352	1.259	1.028	1.069	1.092	1.125	-16,8	7.604	7.080	5.785	6.015	6.144	6.329	-16,8	
	Abfallwirtschaft (ausgewiesen unter ÖNACE 38 - Abfallbehandlung)	918	762	779	796	836	861	-6,2	5.164	4.288	4.381	4.479	4.700	4.841	-6,2	
	Arten- und Landschaftsschutz (ausgewiesen unter ÖNACE 2 - Forstwirtschaft und Holzeinschlag)	20	20	27	22	21	22	+10,9	110	110	152	123	118	122	+10,9	
Zwischensumme Markt-tätigkeiten	2.289	2.040	1.834	1.887	1.949	2.007	-12,3	12.878	11.478	10.318	10.617	10.963	11.292	-12,3		
Insgesamt	2.975	2.701	2.540	2.593	2.726	2.799	-5,9	18.387	16.863	16.254	16.442	17.084	17.423	-5,2		

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. – 1) Mindestens 50% der Produktionskosten werden durch Einnahmen abgedeckt. – 2) Weniger als 50% der Produktionskosten werden durch Einnahmen abgedeckt.

4.6 Management der Energieressourcen

Die Bedeutung des Umweltbereichs Management der Energieressourcen wurde wiederholt in den vorangegangenen Darstellungen sichtbar: 40,2% der Beschäftigten erwirtschafteten im Jahr 2013 51,8% des Umsatzes der Umweltorientierten Produktion und Dienstleistung. Um die Heterogenität dieses Bereiches darzustellen, gibt Abbildung 16 einen Überblick über das weite Feld an Gütern, Technologien und Dienstleistungen des Energiebereichs, die durch diverse Branchen produziert und erbracht werden. Unter diese Kategorie fällt sowohl die Bereitstellung von erneuerbarer Energie, als auch die Produktion von Technologien zur Erzeugung erneuerbarer Energie. Des Weiteren sind ihr Niedrigenergiehäuser und Passivhausbauten als Güter sowie thermische Sanierungen als Dienstleistungen zugeordnet. Auch die Minimierung oder Vermeidung der nicht-energetischen Nutzung fossiler Energie (z.B. Recyclingtechnologien für Kunststoff) gehört dazu. Die Erzeugung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien durch Unternehmen für eigene Zwecke (etwa in der Papierindustrie) wird zudem als Hilfstätigkeit verbucht.

End-of-Pipe Technologien werden dem Management der Energieressourcen nur in geringem Umfang zugeordnet. Filteranlagen zur Abgasreinigung von Biomasseanlagen sind beispielsweise im Umweltbereich Luftreinhaltung und Klimaschutz klassifiziert. Mögliche End-of-Pipe Technologien wären laut Eurostat Methodenhandbuch Mess-, Steuer- und Regeltechniken für umweltfreundliche Energietechnologien, diese werden jedoch nur selten getrennt ausgewiesen und sind daher größtenteils unter den Sonstigen Aktivitäten erfasst.

Um den heterogenen Umweltbereich Management der Energieressourcen besser darstellen zu können, wird er in die Unterpunkte Erneuerbare Energien, Wärme-/Energieeinsparungen und Management sowie Minimierung der nicht-energetischen Nutzung fossiler Energie gegliedert (siehe Abbildung 17 und Tabelle 8).

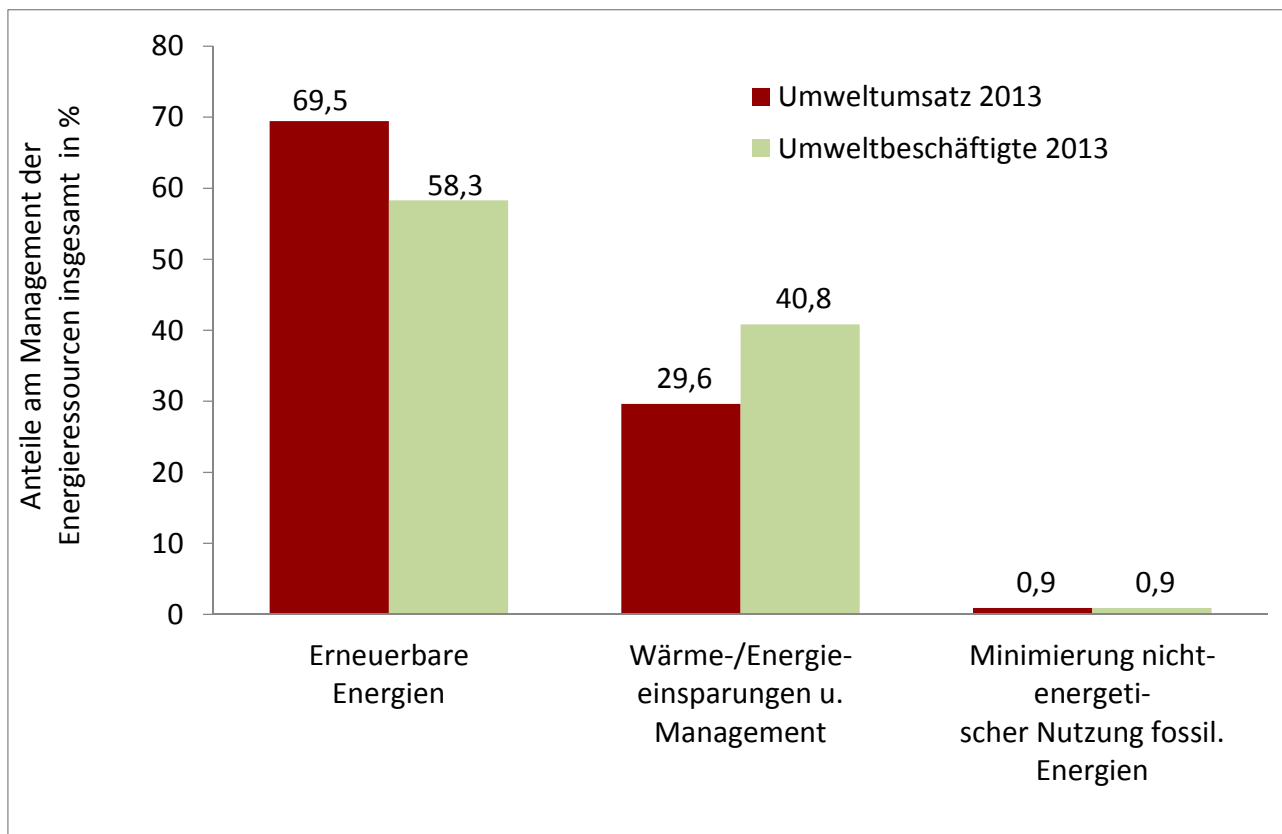
Auf erneuerbare Energien entfielen im Jahr 2013 69,5% des Umsatzes und 58,3% der Beschäftigten. Die Erzeugung und Verteilung von Elektrizität und Wärme aus erneuerbaren Energieträgern sowie die Produktion und Installation von entsprechenden Energietechnologien sind hier klassifiziert, ebenso die biogenen Brenn- und Treibstoffe.

Abbildung 16: Güter, Technologien und Dienstleistungen des Managements der Energieressourcen

Management der Energieressourcen					
Dienstleistungen	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-Pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfstätigkeiten
Verteilung von Elektrizität, Wärme aus Erneuerbaren Energetische Sanierungen Installationsarbeiten von Erneuerbaren Energietechnologien Energieberatung Forschung und Entwicklung 	Dämmstoffe Komponenten von Energietechnologien 	Biogene Brennstoffe Biogene Treibstoffe Erzeugung von Elektrizität und Wärme aus Erneuerbaren Niedrigenergie- und Passivhausbauten 	Mess-, Steuer- und Regeltechniken für umweltfreundliche Energietechnologien 	Erneuerbaren Energietechnologien - Biomasseanlagen - Wasserkraftanl. - Photovoltaikanl. - Solaranlagen - Windkraftanlagen - Wärmepumpen - Biogasanlagen Kraft-Wärme-Kopplung Kunststoffrecyclinganlagen 	Eigenerzeugung von Elektrizität aus Erneuerbaren

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

Abbildung 17: Verteilung von Umweltumsatz und Umweltbeschäftigten auf die Energiebereiche im Jahr 2013



Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

Der Bereich Wärme- und Energieeinsparungen erwirtschaftete 2013 mit 40,8% der Beschäftigten 29,6% des Umsatzes. Energiesparende Bauleistungen wie Thermosanierungen oder Niedrigenergie- und Passivhausbauten sind hier ebenso enthalten wie die Energieberatung als Dienstleistung sowie die Produktion von Dämmstoffen.

Die Minimierung der nicht-energetischen Nutzung fossiler Energie (0,9% sowohl des Umsatzes als auch der Beschäftigten) umfasst beispielsweise die Produktion von Kunststoffrecyclinganlagen. Die Dienstleistung des Kunststoffrecyclings ist dagegen im Umweltbereich Abfallwirtschaft enthalten.

Mit dem Management der Energieressourcen wurden in Österreich im Jahr 2013 rund 18,8 Mrd. Euro Umsatz erwirtschaftet sowie 74.454 Personen beschäftigt. Dieser Bereich wies von 2008 bis 2013 einen Umsatzanstieg um 18,5% auf, wobei der höchste Umsatz mit 19,0 Mrd. Euro im Jahr 2012 erzielt wurde. Die Umweltbeschäftigung nahm im selben Zeitraum um 14,5% zu. Das Umsatzwachstum wurde dabei mehrheitlich vom Unterbereich Erneuerbare Energien (+24,2% Umweltumsatz) getragen, während der Umsatz im Unterbereich Wärme-/Energieeinsparungen und Management um 6,3% zunahm. Die Beschäftigung stieg im Unterbereich Erneuerbare Energien um 26,9% während sie im Unterbereich Wärme-/Energieeinsparungen und Management um 0,5% zurückging.

Der Verlauf von Umsatz und Beschäftigung im Unterbereich Wärme-/Energieeinsparungen und Management wurde bis 2012 maßgeblich von der Abnahme in der Bauwirtschaft beeinflusst. Die Anstiege beider Kennzahlen im Jahr 2013 beruhen in erster Linie auf der erstmals berücksichtigten Produktion Energie sparender Fertigteilhäuser.

Im Unterbereich Minimierung der nicht-energetischen Nutzung fossiler Energien, der wie bereits erwähnt nur eine geringe Bedeutung hat, nahm der Umsatz um 61,1% und die Beschäftigung um 137,9% zu.

Tabelle 8: Umweltumsatz und Umweltbeschäftigte im Management der Energieressourcen 2008 - 2013

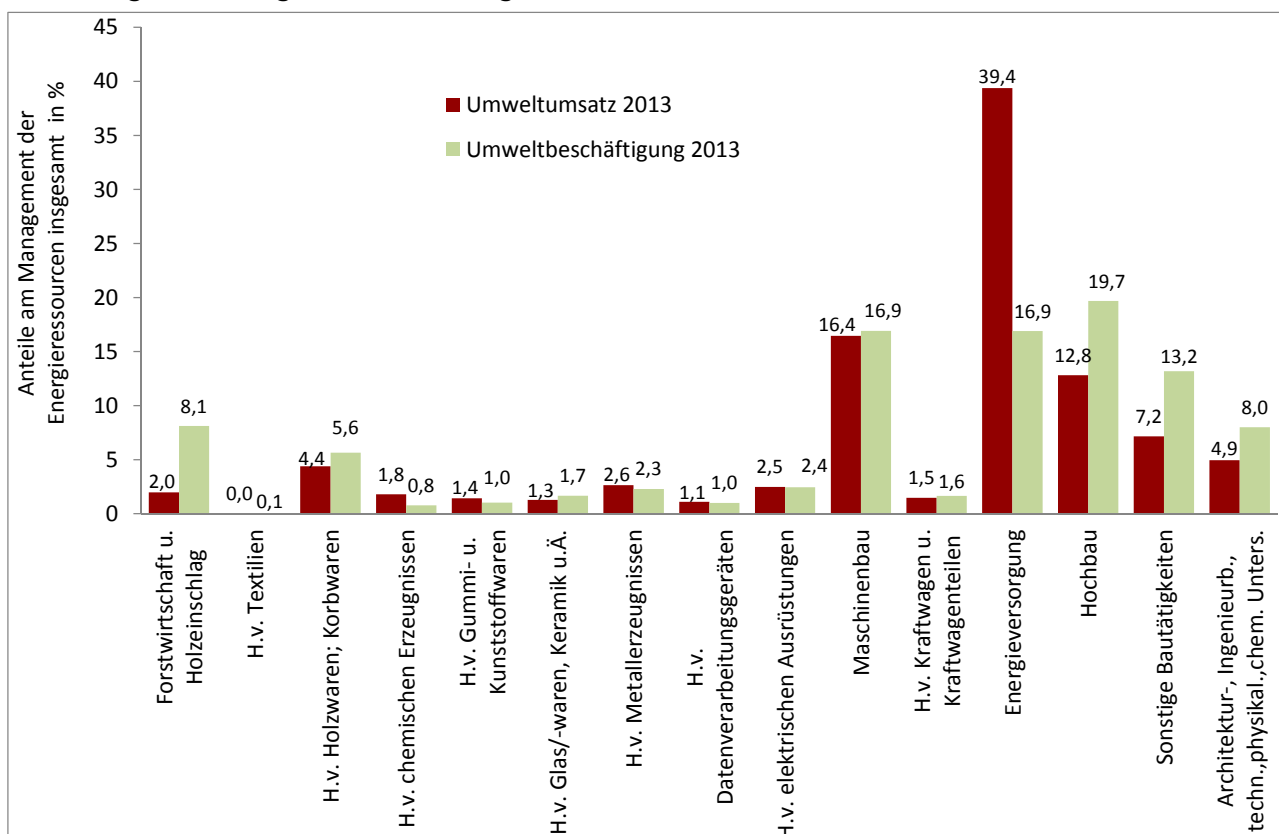
Umweltbereiche	Umweltumsatz							Umweltbeschäftigte							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Veränderung 2008 - 2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Veränderung 2008 - 2013	
	Mio. Euro							in %	in Personen						
Management der Energieressourcen	15.853	16.377	16.434	16.700	18.959	18.793	+18,5	65.031	63.660	64.237	64.812	70.753	74.454	+14,5	
davon Erneuerbare Energien	10.508	11.022	11.776	12.097	14.171	13.055	+24,2	34.204	35.408	38.746	39.155	44.351	43.397	+26,9	
davon Wärme-/Energieeinsparungen und Management	5.240	5.291	4.565	4.465	4.660	5.569	+6,3	30.550	27.970	25.178	25.286	25.937	30.399	-0,5	
davon Minimierung der nicht-energetischen Nutzung fossiler Energien	105	65	93	138	127	169	+61,1	277	282	313	371	465	658	+137,9	
Umweltwirtschaft insgesamt	31.048	30.844	31.618	33.122	36.015	36.301	+16,9	167.665	169.589	170.192	171.819	180.775	185.122	+10,4	

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

Die wichtigsten Wirtschaftsbereiche für das Management der Energieressourcen (siehe Abbildung 18) waren im Jahr 2013 die umsatzstarke Energieversorgung (39,4% des Umsatzes des Bereichs Energie; 16,9% der Beschäftigten) sowie der beschäftigungsintensive Hochbau (12,8% des Umsatzes; 19,7% der Beschäftigten). Die Energietechnologien des Maschinenbaus generierten 16,4% des Umsatzes und wurden von 16,9% der Beschäftigten produziert. Sonstige Bautätigkeiten, wie Wärmedämmung von Gebäuden und die Installation von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien, sorgten für 7,2% des Umsatzes und 13,2% der Beschäftigung. Architektur- und Ingenieurbüros (inklusive technischer, physikalischer, chemischer Untersuchungen) erbrachten mit Dienstleistungen für das Management der Energieressourcen (z.B. Planungen für Niedrigenergie- und Passivhausbauten, Entwicklung von Energietechnologien etc.) 4,9% des Umsatzes und sorgten für 8,0% der Beschäftigung. Mit der Herstellung von Holzwaren und Korbwaren (energiesparende Fertigteilhäuser, erneuerbare Energieträger und Lärmschutzelemente) wurden 4,4% des Umweltumsatzes erzielt und 5,6% der Arbeitnehmer in der Umweltwirtschaft beschäftigt. Die Forstwirtschaft inklusive Holzeinschlag lieferte als umweltfreundliches Gut Biomasse und erreichte damit bei den Beschäftigten einen Anteil am Energiebereich von 8,1% und beim Umsatz von 2,0%.

Generell lassen sich in sehr vielen Wirtschaftsbereichen Energiemanagementaktivitäten nachweisen, was darauf zurückzuführen ist, dass es sich bei Energie und Umwelt um Querschnittsmaterien handelt.

Abbildung 18: Management der Energieressourcen nach Wirtschaftsbereichen im Jahr 2013



Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - Wirtschaftsbereiche mit weniger als 0,5% Anteil an Umsatz und Beschäftigten wurden nicht dargestellt.

5 Exkurs: Beschäftigte im öffentlichen Verkehr

In den bisherigen Berichten über die Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung wurden die Beschäftigten im Handel mit Umweltprodukten aus nationalem Interesse als Zusatzinformation zur EGSS ausgewiesen.

Dieser Fokus änderte sich im Jahr 2014, weshalb nunmehr die Beschäftigten im öffentlichen Verkehr – wie bereits bei den bisherigen Auswertungen der EGSS auf Bundeslandebene⁵⁷ – als Zusatzinformation zur EGSS dargestellt werden. Das Methodenhandbuch EGSS schließt den öffentlichen Verkehr explizit aus. Es wird zwar anerkannt, dass es nachhaltige Transportaktivitäten gibt, in denen Transportmittel mit geringeren Auswirkungen auf die Umwelt verwendet werden. Der Hauptzweck der Transportaktivitäten ist dennoch nicht umweltbezogen.⁵⁸

Für den gegenständlichen Zweck setzt sich der öffentliche Verkehr aus den folgenden Aktivitäten zusammen:

- ÖNACE 49.10-0 Personenbeförderung im Eisenbahnfernverkehr
- ÖNACE 49.20-0 Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr
- ÖNACE 49.31-1 Straßenbahn-, O-Bus, U-Bahn- und Schnellbahnlinienverkehr
- ÖNACE 49.31-2 Autobusliniennahverkehr

Im Unterschied zur EGSS, bei der die Beschäftigten auf Unternehmens- oder Betriebsebene berechnet werden, wird für den öffentlichen Verkehr die Arbeitsstättenebene betrachtet.⁵⁹ Dies liegt darin begründet, dass sich bei der Betrachtung des öffentlichen Verkehrs auf Bundeslandebene herausstellte, dass die Betriebsebene mit Unschärfen behaftet ist, da die Arbeitsstätten eines Betriebes in mehreren Bundesländern liegen können.

Dies hat aber auch zur Folge, dass nicht alle Beschäftigten eines Betriebes bzw. eines Unternehmens, dessen Haupttätigkeit im öffentlichen Verkehr liegt, in den vorliegenden Zahlen auftauchen. In einem Betrieb können unterschiedliche Tätigkeiten ausgeübt werden, die nach Arbeitsstätten getrennt werden. So kann ein Unternehmen seine Fahrzeuge selbst warten. Die entsprechenden Mitarbeiter werden aber nicht unter ÖNACE 49 sondern ÖNACE 45 Handel mit Kraftfahrzeugen; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen erfasst.

Als weitere Unterscheidung zur EGSS ist anzumerken, dass die Beschäftigten auf Arbeitsstättenebene in Beschäftigungsverhältnissen erfasst werden und keine Umrechnung in Vollzeitäquivalente durchgeführt wurde.

Tabelle 9: Beschäftigte im öffentlichen Verkehr 2008 - 2013

	Beschäftigte						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Veränderung 2008 - 2013
	in Personen						in %
Beschäftigte im öffentlichen Verkehr ¹⁾	29.592	29.805	29.886	30.218	30.539	30.539 ²⁾	+3,2

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. – 1) Der öffentliche Verkehr umfasst die Personenbeförderung im Eisenbahnfernverkehr, die Güterbeförderung im Eisenbahnverkehr sowie die relevanten Anteile an der sonstigen Personenbeförderung im Landverkehr. - 2) Zahlen für 2013 liegen noch nicht vor, weshalb die Werte aus 2012 fortgeschrieben werden.

Für 2008 konnten nach dieser Methode 29.592 Beschäftigte im öffentlichen Verkehr eruiert werden. Diese Zahl nahm in den Folgejahren stetig zu und lag schließlich 2012 bei 30.539. Da für das Jahr 2013 noch keine Daten auf Arbeitsstättenebene vorliegen, wurde der Wert des Jahres 2012 fortgeschrieben. Über den Zeitraum 2008 bis 2013 ergibt sich somit ein Wachstum der Beschäftigung im öffentlichen Verkehr von 3,2% (siehe Tabelle 9).

⁵⁷⁾ Siehe dazu die entsprechenden Tabellen der Jahre 2008 – 2011 für jedes der 9 Bundesländer unter:

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_und_umwelt/umwelt/umweltorientierte_production_und_dienstleistung/index.html

⁵⁸⁾ EGSS Handbook (2009), S. 115: „... Sustainable transport refers to economic activities in the transport sector which make use of vehicles with reduced impact on the environment. The EGSS does not take into account these transport services since their environmental purpose is not environmental.“

⁵⁹⁾ Ein Unternehmen kann einen Betrieb oder mehrere Betriebe umfassen. Ein Betrieb besteht aus einer oder mehreren Arbeitsstätten. Ein Unternehmen in der einfachsten Form besteht aus einem Betrieb mit einer Arbeitsstätte. Eine Arbeitsstätte ist somit die tiefste Ebene eines Unternehmens. Der große Unterschied zwischen Arbeitsstätte und Betrieb ist, dass es für den Betrieb Daten aus der Kostenrechnung gibt, für die Arbeitsstätte nicht. Daher können für den öffentlichen Verkehr auch keine Umsatzzahlen angegeben werden.

6 **Tabellenteil**

Tabelle 6.1: Umweltumsatz nach Gütern, Technologien und Dienstleistungen sowie Aktivitäts-bereichen

Güter, Technologien, DL	Umweltumsatz																	
	2008			2009			2010			2011			2012			2013		
	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten
	Mio. Euro			Mio. Euro			Mio. Euro			Mio. Euro			Mio. Euro			Mio. Euro		
Dienstleistungen	12.796	7.351	5.446	13.082	7.424	5.658	13.576	7.553	6.023	14.099	7.876	6.223	16.255	8.370	7.885	16.131	8.679	7.452
Verbundene Güter	1.466	777	689	1.335	721	614	1.367	741	625	1.481	835	647	1.577	861	716	1.506	890	615
Umweltfreundliche Güter	10.357	1.294	9.063	10.081	1.131	8.950	10.277	1.263	9.013	10.420	1.415	9.005	10.624	1.418	9.206	11.217	1.459	9.758
End-of-pipe Technologien	1.496	1.432	64	1.281	1.213	68	1.135	1.085	50	1.463	1.368	94	1.575	1.472	103	1.662	1.557	105
Integrierte Technologien	4.412	294	4.118	4.548	245	4.303	4.749	236	4.513	5.153	257	4.895	5.406	321	5.084	5.157	357	4.800
Hilfstätigkeiten	520	182	338	518	187	331	515	188	327	507	186	321	578	176	402	628	180	448
Insgesamt	31.048	11.330	19.717	30.844	10.921	19.924	31.618	11.067	20.552	33.122	11.937	21.185	36.015	12.619	23.396	36.301	13.122	23.179

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

Tabelle 6.2: Umweltbeschäftigte nach Gütern, Technologien und Dienstleistungen sowie Aktivitätsbereichen

Güter, Technologien, DL	Umweltbeschäftigte																	
	2008			2009			2010			2011			2012			2013		
	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten
	in Personen			in Personen			in Personen			in Personen			in Personen			in Personen		
Dienstleistungen	71.852	43.990	27.863	73.068	45.389	27.679	75.056	44.637	30.420	74.908	45.691	29.216	81.056	47.855	33.201	81.195	48.604	32.591
Verbundene Güter	7.193	3.883	3.311	7.105	4.059	3.046	6.744	3.815	2.929	6.993	4.121	2.873	7.293	4.260	3.033	6.892	4.230	2.662
Umweltfreundliche Güter	61.426	27.864	33.563	60.954	29.649	31.306	59.357	30.788	28.569	58.570	29.631	28.939	57.837	29.284	28.553	62.153	28.960	33.193
End-of-pipe Technologien	6.590	6.242	348	6.230	5.783	448	5.701	5.392	309	6.545	6.032	513	7.358	6.808	550	7.243	6.688	555
Integrierte Technologien	15.023	1.150	13.873	16.578	1.088	15.490	17.638	1.121	16.517	19.103	1.193	17.910	21.722	1.437	20.285	21.853	1.600	20.253
Hilfstätigkeiten	5.579	5.117	462	5.653	5.238	415	5.696	5.286	411	5.700	5.217	483	5.508	4.935	573	5.786	5.051	735
Insgesamt	167.665	88.245	79.419	169.589	91.205	78.383	170.192	91.038	79.154	171.819	91.885	79.934	180.775	94.580	86.195	185.122	95.133	89.989

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

Tabelle 6.3: Umweltumsatz nach Umweltbereichen sowie Gütern, Technologien und Dienstleistungen

Umweltbereiche	Umweltumsatz																				
	2008							2009							2010						
	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsfertigkeiten	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsfertigkeiten	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsfertigkeiten
	Mio. Euro							Mio. Euro							Mio. Euro						
Luftreinhaltung u. Klimaschutz	1.442	246	33	160	697	273	34	1.271	385	24	108	489	229	35	1.217	363	28	114	456	219	36
Gewässerschutz	3.025	2.183	376	5	461	-	-	3.235	2.276	469	5	485	-	-	2.868	2.012	483	5	367	-	-
Abfallwirtschaft	3.582	3.287	46	20	229	-	-	3.367	3.097	39	19	212	-	-	3.887	3.604	35	18	230	-	-
Schutz und Sanierung von Boden, Grund- u. Oberflächenwasser	1.747	771	-	914	-	-	62	1.675	792	-	819	-	-	64	1.737	743	-	929	-	-	64
Lärm- und Erschütterungsschutz	556	96	322	102	35	-	-	402	103	188	95	16	-	-	397	86	195	95	20	-	-
Arten- und Landschaftsschutz	242	63	-	93	-	-	86	242	70	-	85	-	-	88	265	75	-	101	-	-	89
Strahlenschutz	0	0	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
Umweltschutz F&E	372	351	-	-	-	22	-	376	360	-	-	-	16	-	381	365	-	-	-	16	-
Sonstige Umweltschutzaktivitäten	365	353	-	-	12	-	-	352	341	-	-	12	-	-	315	303	-	-	12	-	-
Wassermanagement	305	100	85	-	61	59	-	296	100	77	-	66	53	-	264	101	66	-	48	49	-
Forstmanagement	1.497	6	-	1.492	-	-	-	1.358	6	-	1.352	-	-	-	1.542	4	-	1.538	-	-	-
davon: Management von natürl. Waldressourcen	6	6	-	-	-	-	-	6	6	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-
davon: Minimierung der Waldnutzung	1.492	-	-	1.492	-	-	-	1.352	-	-	1.352	-	-	-	1.538	-	-	1.538	-	-	-
Natürlicher Pflanzen- und Tierbestand	52	52	-	-	-	-	-	51	51	-	-	-	-	-	48	48	-	-	-	-	-
Management der Energieressourcen	15.853	4.638	605	6.302	2	3.969	338	16.377	4.855	537	6.470	2	4.182	331	16.434	5.097	559	6.049	2	4.400	327
davon: Produktion erneuerbare Energie	10.508	2.902	246	3.794	2	3.225	338	11.022	3.009	196	3.919	2	3.565	331	11.776	3.311	225	3.864	2	4.047	327
davon: Wärme-/Energieeinsparung u. Management	5.240	1.736	358	2.508	-	638	-	5.291	1.845	341	2.552	-	553	-	4.565	1.786	334	2.185	-	260	-
davon: Minimierung der nichtenergetischen Nutzung	105	-	-	-	-	105	-	65	-	-	-	-	65	-	93	-	-	-	-	93	-
Management mineralischer Rohstoffe	1.370	71	-	1.269	-	30	-	1.228	79	-	1.128	-	21	-	1.532	83	-	1.426	-	23	-
Ressourcenmanagement F&E	348	287	-	-	-	61	-	336	289	-	-	-	47	-	468	427	-	-	-	42	-
Sonstige Ressourcenmanagementaktivitäten	292	292	-	-	-	-	-	278	278	-	-	-	-	-	263	263	-	-	-	-	-
Insgesamt	31.048	12.796	1.466	10.357	1.496	4.412	520	30.844	13.082	1.335	10.081	1.281	4.548	518	31.618	13.576	1.367	10.277	1.135	4.749	515

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

Tabelle 6.3: Umweltumsatz nach Umweltbereichen sowie Gütern, Technologien und Dienstleistungen (Schluss)

Umweltbereiche	Umweltumsatz																				
	2011							2012							2013						
	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsfertigkeiten	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsfertigkeiten	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsfertigkeiten
	Mio. Euro							Mio. Euro							Mio. Euro						
Luftreinhaltung u. Klimaschutz	1.293	390	29	122	483	235	35	1.478	421	24	138	569	294	33	1.614	425	28	140	660	326	34
Gewässerschutz	2.985	2.020	527	7	430	-	-	3.155	2.154	565	8	428	-	-	3.228	2.224	563	7	434	-	-
Abfallwirtschaft	4.403	3.891	42	54	416	-	-	4.581	4.053	39	52	436	-	-	4.699	4.192	40	41	425	-	-
Schutz und Sanierung von Boden, Grund- u. Oberflächenwasser	1.834	753	-	1.018	-	-	63	1.903	837	-	1.005	-	-	60	2.000	892	-	1.047	-	-	61
Lärm- und Erschütterungsschutz	439	82	236	96	26	-	-	436	85	232	97	23	-	-	465	86	259	94	26	-	-
Arten- und Landschaftsschutz	277	71	-	118	-	-	87	276	75	-	118	-	-	83	294	79	-	131	-	-	85
Strahlenschutz	1	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
Umweltschutz F&E	394	371	-	-	-	23	-	443	415	-	-	-	28	-	465	435	-	-	-	31	-
Sonstige Umweltschutzaktivitäten	312	298	-	-	14	-	-	346	330	-	-	16	-	-	356	345	-	-	11	-	-
Wassermanagement	316	109	70	-	91	47	-	364	125	73	-	99	67	-	314	128	64	-	70	51	-
Forstmanagement	1.619	4	-	1.614	-	-	-	1.583	5	-	1.578	-	-	-	1.525	4	-	1.521	-	-	-
davon: Management von natürl. Waldressourcen	4	4	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-
davon: Minimierung der Waldnutzung	1.614	-	-	1.614	-	-	-	1.578	-	-	1.578	-	-	-	1.521	-	-	1.521	-	-	-
Natürlicher Pflanzen- und Tierbestand	46	46	-	-	-	-	-	56	56	-	-	-	-	-	59	59	-	-	-	-	-
Management der Energieressourcen	16.700	5.271	577	5.759	3	4.769	321	18.959	6.926	643	6.053	4	4.930	402	18.793	6.433	551	6.670	35	4.656	448
davon: Produktion erneuerbare Energie	12.097	3.667	192	3.680	3	4.234	321	14.171	5.100	254	4.039	4	4.372	402	13.055	4.609	179	3.814	3	4.001	448
davon: Wärme-/Energieeinsparung u. Management	4.465	1.604	385	2.079	-	397	-	4.660	1.827	389	2.014	-	431	-	5.569	1.824	372	2.856	-	518	-
davon: Minimierung der nichtenergetischen Nutzung	138	-	-	-	-	138	-	127	-	-	-	-	127	-	169	-	-	-	32	137	-
Management mineralischer Rohstoffe	1.746	88	-	1.632	-	26	-	1.672	77	-	1.575	-	20	-	1.676	87	-	1.567	-	22	-
Ressourcenmanagement F&E	491	437	-	-	-	54	-	479	412	-	-	-	67	-	511	441	-	-	-	70	-
Sonstige Ressourcenmanagementaktivitäten	267	267	-	-	-	-	-	284	284	-	-	-	-	-	300	300	-	-	-	-	-
Insgesamt	33.122	14.099	1.481	10.420	1.463	5.153	507	36.015	16.255	1.577	10.624	1.575	5.406	578	36.301	16.131	1.506	11.217	1.662	5.157	628

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

Tabelle 6.4: Umweltbeschäftigte nach Umweltbereichen sowie Gütern, Technologien und Dienstleistungen

Umweltbereiche	Umweltbeschäftigte																				
	2008							2009							2010						
	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsstätigkeiten	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsstätigkeiten	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsstätigkeiten
	in Personen							in Personen							in Personen						
Luftreinhaltung u. Klimaschutz	8.078	2.169	72	866	2.959	1.048	963	9.942	4.753	68	667	2.475	994	986	9.754	4.652	68	698	2.304	1.028	1.004
Gewässerschutz	15.436	11.105	2.039	29	2.264	-	-	15.930	11.075	2.680	30	2.144	-	-	14.305	9.685	2.571	25	2.024	-	-
Abfallwirtschaft	19.632	18.378	159	217	877	-	-	19.409	17.990	150	238	1.031	-	-	19.984	18.695	138	223	929	-	-
Schutz und Sanierung von Boden, Grund- u. Oberflächenwasser	32.026	5.641	-	24.637	-	-	1.748	33.426	4.877	-	26.759	-	-	1.789	34.220	4.808	-	27.615	-	-	1.797
Lärm- und Erschütterungsschutz	2.856	543	1.614	632	67	-	-	2.400	537	1.161	637	65	-	-	2.166	450	1.038	616	62	-	-
Arten- und Landschaftsschutz	4.544	656	-	1.482	-	-	2.406	4.484	704	-	1.318	-	-	2.463	4.832	736	-	1.611	-	-	2.484
Strahlenschutz	0	0	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
Umweltschutz F&E	3.284	3.182	-	-	-	102	-	3.248	3.153	-	-	-	94	-	3.480	3.387	-	-	-	-	93
Sonstige Umweltschutzaktivitäten	2.390	2.316	-	-	74	-	-	2.367	2.299	-	-	68	-	-	2.297	2.224	-	-	73	-	-
Wassermanagement	1.927	698	537	-	337	355	-	1.998	701	470	-	434	394	-	1.880	762	389	-	298	430	-
Forstmanagement	3.532	67	-	3.465	-	-	-	3.652	67	-	3.585	-	-	-	3.374	60	-	3.314	-	-	-
davon: Management von natürlichen Waldressourcen	67	67	-	-	-	-	-	67	67	-	-	-	-	-	60	60	-	-	-	-	-
davon: Minimierung der Waldnutzung	3.465	-	-	3.465	-	-	-	3.585	-	-	3.585	-	-	-	3.314	-	-	3.314	-	-	-
Natürlicher Pflanzen- und Tierbestand	417	417	-	-	-	-	-	422	422	-	-	-	-	-	445	445	-	-	-	-	-
Management der Energieressourcen	65.031	21.389	2.774	27.158	11	13.236	462	63.660	21.120	2.576	24.781	14	14.753	415	64.237	23.130	2.540	22.354	11	15.791	411
davon: Erneuerbare Energien	34.204	10.169	1.296	11.774	11	10.492	462	35.408	10.466	1.204	11.100	14	12.209	415	38.746	11.444	1.264	11.562	11	14.053	411
davon: Wärme/Energieeinsparungen, Management	30.550	11.220	1.477	15.385	-	2.468	-	27.970	10.655	1.372	13.681	-	2.262	-	25.178	11.686	1.276	10.792	-	1.424	-
davon: Minimierung der Nicht-Energetischen Nutzung	277	-	-	-	-	277	-	282	-	-	-	-	282	-	313	-	-	-	-	313	-
Management mineralischer Rohstoffe	3.471	427	-	2.939	-	104	-	3.572	469	-	2.940	-	163	-	3.511	492	-	2.900	-	119	-
Ressourcenmanagement F&E	3.123	2.946	-	-	-	177	-	3.178	2.997	-	-	-	180	-	3.799	3.622	-	-	-	177	-
Ressourcenmanagement sonstige Aktivitäten	1.920	1.920	-	-	-	-	-	1.902	1.902	-	-	-	-	-	1.908	1.908	-	-	-	-	-
Insgesamt	167.665	71.852	7.193	61.426	6.590	15.023	5.579	169.589	73.068	7.105	60.954	6.230	16.578	5.653	170.192	75.056	6.744	59.357	5.701	17.638	5.696

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

Tabelle 6.4: Umweltbeschäftigte nach Umweltbereichen sowie Gütern, Technologien und Dienstleistungen (Schluss)

Umweltbereiche	Umweltbeschäftigte																				
	2011							2012							2013						
	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsstätigkeiten	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsstätigkeiten	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsstätigkeiten
	in Personen							in Personen							in Personen						
Luftreinhaltung u. Klimaschutz	9.958	4.785	73	692	2.328	1.089	991	10.795	4.920	84	851	2.687	1.314	938	11.049	4.951	92	883	2.698	1.465	960
Gewässerschutz	14.605	9.892	2.719	32	1.963	-	-	15.320	10.336	2.840	37	2.107	-	-	15.556	10.693	2.792	34	2.038	-	-
Abfallwirtschaft	20.988	18.877	143	362	1.606	-	-	22.129	19.782	149	340	1.858	-	-	22.833	20.511	139	346	1.837	-	-
Schutz und Sanierung von Boden, Grund- u. Oberflächenwasser	33.229	5.346	-	26.108	-	-	1.774	33.022	5.624	-	25.720	-	-	1.678	32.179	5.209	-	25.253	-	-	1.717
Lärm- und Erschütterungsschutz	2.349	466	1.183	638	62	-	-	2.374	465	1.184	667	58	-	-	2.372	460	1.204	657	52	-	-
Arten- und Landschaftsschutz	4.962	713	-	1.797	-	-	2.452	4.731	743	-	1.669	-	-	2.320	4.919	758	-	1.787	-	-	2.374
Strahlenschutz	3	-	3	-	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-
Umweltschutz F&E	3.553	3.449	-	-	-	104	-	3.755	3.632	-	-	-	123	-	3.749	3.613	-	-	-	-	135
Sonstige Umweltschutzaktivitäten	2.238	2.164	-	-	74	-	-	2.453	2.354	-	-	99	-	-	2.472	2.409	-	-	63	-	-
Wassermanagement	2.067	728	411	-	497	431	-	2.138	817	387	-	534	399	-	1.947	864	378	-	412	293	-
Forstmanagement	3.372	59	-	3.313	-	-	-	3.348	59	-	3.289	-	-	-	3.619	56	-	3.563	-	-	-
davon: Management von natürlichen Waldressourcen	59	59	-	-	-	-	-	59	59	-	-	-	-	-	56	56	-	-	-	-	-
davon: Minimierung der Waldnutzung	3.313	-	-	3.313	-	-	-	3.289	-	-	3.289	-	-	-	3.563	-	-	3.563	-	-	-
Natürlicher Pflanzen- und Tierbestand	413	413	-	-	-	-	-	472	472	-	-	-	-	-	479	479	-	-	-	-	-
Management der Energieressourcen	64.812	21.990	2.462	22.693	16	17.168	483	70.753	25.754	2.645	22.200	16	19.565	573	74.454	24.966	2.284	26.720	143	19.607	735
davon: Erneuerbare Energien	39.155	11.234	1.100	11.296	16	15.027	483	44.351	13.805	1.245	11.645	16	17.068	573	43.397	12.934	994	11.904	14	16.816	735
davon: Wärme/Energieeinsparungen, Management	25.286	10.756	1.362	11.398	-	1.771	-	25.937	11.949	1.400	10.555	-	2.032	-	30.399	12.032	1.290	14.815	-	2.262	-
davon: Minimierung der Nicht-Energetischen Nutzung	371	-	-	-	-	371	-	465	-	-	-	-	465	-	658	-	-	-	129	529	-
Management mineralischer Rohstoffe	3.560	502	-	2.932	-	125	-	3.726	558	-	3.065	-	103	-	3.561	546	-	2.910	-	105	-
Ressourcenmanagement F&E	3.778	3.592	-	-	-	186	-	3.697	3.479	-	-	-	218	-	3.802	3.553	-	-	-	248	-
Ressourcenmanagement sonstige Aktivitäten	1.933	1.933	-	-	-	-	-	2.062	2.062	-	-	-	-	-	2.127	2.127	-	-	-	-	-
Insgesamt	171.819	74.908	6.993	58.570	6.545	19.103	5.700	180.775	81.056	7.293	57.837	7.358	21.722	5.508	185.122	81.195	6.892	62.153	7.243	21.853	5.786

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen.

Tabelle 6.5: Umweltumsatz nach Wirtschaftsbereichen

ÖNACE 2008	Umweltumsatz																	
	2008			2009			2010			2011			2012			2013		
	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutz- aktivitäten	Ressourcenmanage- mentaktivitäten
	in Mio.			in Mio.			in Mio.			in Mio.			in Mio.			in Mio.		
1 Landwirtschaft u. Jagd	1.016	1.016	-	959	959	-	1.057	1.057	-	1.128	1.128	-	1.112	1.112	-	1.148	1.148	-
2 Forstwirtschaft u. Holz einschlag	494	101	393	393	74	319	483	107	375	487	128	359	476	108	368	490	119	372
8 G.v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	G	-
13 H.v. Textilien	31	23	8	28	20	7	28	20	8	31	22	9	29	21	9	25	17	8
15 H.v. Leder, Lederwaren u. Schuhen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	G	G	-	G
16 H.v. Holzwaren; Korbwaren	274	7	267	206	6	200	254	6	248	295	5	290	261	6	255	829	3	826
17 H.v. Papier/Pappe u. Waren daraus	1.495	-	1.495	1.355	-	1.355	1.541	-	1.541	1.618	-	1.618	1.582	-	1.582	1.525	-	1.525
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	548	210	338	412	121	291	550	132	419	656	140	516	582	147	435	499	163	337
22 H.v. Gummi- u. Kunststoffwaren	256	111	145	244	96	148	255	95	160	505	121	384	415	116	299	381	114	267
23 H.v. Glas/-waren, Keramik u.Ä.	742	203	539	687	182	505	672	180	492	731	213	518	730	211	519	630	201	430
24 Metallherzeugung u. -bearbeitung	1.033	2	1.031	904	4	900	1.197	4	1.193	1.383	2	1.380	1.322	3	1.319	1.380	3	1.377
25 H.v. Metall-erzeugnissen	382	35	347	393	32	361	329	24	305	442	31	411	555	35	520	557	31	526
26 H.v. Datenverar-beitungsgeräten	739	191	548	699	139	560	717	142	575	535	176	358	491	218	274	446	227	220
27 H.v. elektrischen Ausrüstungen	595	4	590	623	5	618	763	2	761	758	1	757	587	1	585	466	1	465
28 Maschinenbau	3.585	985	2.600	3.784	1.034	2.749	3.805	950	2.855	4.118	1.142	2.975	4.610	1.218	3.392	4.497	1.292	3.205
29 H.v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	822	604	218	536	375	161	553	388	165	742	514	227	838	561	277	944	638	306
30 Sonstiger Fahrzeugbau	-	-	-	-	-	-	G	-	G	G	-	G	G	-	G	G	-	G
31 H.v. Möbeln	89	89	-	98	98	-	104	104	-	112	112	-	127	127	-	135	135	-
33 Reparatur/Installation v. Maschinen	108	99	9	82	74	8	61	53	8	107	98	9	130	102	29	152	108	44
35 Energieversorgung	5.927	-	5.927	6.337	-	6.337	6.127	-	6.127	6.044	-	6.044	7.647	-	7.647	7.400	0	7.400
37 Abwasserentsorgung	1.736	1.736	-	1.886	1.886	-	1.673	1.673	-	1.720	1.720	-	1.779	1.779	-	1.849	1.849	-
38 Abfallbehandlung	2.969	2.969	-	2.783	2.783	-	3.314	3.314	-	3.597	3.597	-	3.706	3.706	-	3.835	3.835	-
39 Beseitigung von Umweltverschmutzungen	13	13	-	20	20	-	17	17	-	15	15	-	46	46	-	82	82	-
41 Hochbau	2.763	-	2.763	2.817	-	2.817	2.627	-	2.627	2.343	-	2.343	2.262	-	2.262	2.405	-	2.405
42 Tiefbau	572	441	131	507	394	113	448	347	101	491	369	122	530	390	140	512	371	141
43 Sonstige Bautätigkeiten	1.448	745	703	1.471	770	701	1.755	747	1.008	2.119	758	1.360	2.505	798	1.707	2.324	822	1.502
45 Kfz-Handel u. -reparatur	60	60	-	61	61	-	61	61	-	65	65	-	64	64	-	67	67	-
55 Beherbergung	86	86	-	86	86	-	90	90	-	94	94	-	109	109	-	120	120	-
56 Gastronomie	11	11	-	12	12	-	14	14	-	14	14	-	16	16	-	10	10	-
62 DL der EDV	G	-	G	G	-	G	G	-	G	G	-	G	G	-	G	G	-	G
63 InformationsDL	G	G	-	G	G	-	G	G	-	G	G	-	G	G	-	G	G	-
64 Erbringung v. Finanzdienstleistungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	G	G
66 M.Finanz-u.VersicherungsDL verb. Tätigk.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	9	9
69 Rechtsberatung u. Wirtschaftsprüfung	75	38	38	78	39	39	81	40	40	86	43	43	88	44	44	90	45	45
70 Unternehmensführung, -beratung	116	61	55	106	54	52	100	51	49	117	63	53	123	66	57	114	59	56
71 Architektur-, Ingenieur-büros, techn.,physikal., chem. Unters.	2.033	886	1.146	2.120	854	1.266	1.736	685	1.051	1.523	582	940	1.923	748	1.175	1.918	747	1.171
72 Forschung u. Entwicklung	156	76	80	153	75	78	151	74	78	170	83	87	185	89	97	225	108	118
74 Sonst. freiberufl., wissenschaftl. u. techn. Tätigkeiten	20	10	10	18	9	9	17	8	8	19	9	9	22	11	11	22	11	11
81 Gebäudebetr., Garten- u. Landschaftsbau	99	99	-	251	251	-	253	253	-	264	264	-	278	278	-	284	284	-
85 Erziehungs- u. UnterrichtsDL	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
91 Bibliotheken, Museen, botan. u. zoolog. Gärten	13	7	7	14	7	7	14	7	7	14	7	7	14	7	7	13	6	6
94 Interessensver-tretungen u. Vereine	55	28	27	58	28	30	49	22	27	59	24	35	53	25	28	58	27	30
Öffentlicher Sektor	686	386	300	661	372	289	705	398	307	706	395	311	777	456	321	791	464	327
Insgesamt	31.048	11.330	19.717	30.844	10.921	19.924	31.618	11.067	20.552	33.122	11.937	21.185	36.015	12.619	23.396	36.301	13.122	23.179

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - G = geheim.

Tabelle 6.6: Umweltbeschäftigte nach Wirtschaftsbereichen

ÖNACE 2008	Umweltbeschäftigte																		
	2008			2009			2010			2011			2012			2013			
	Insgesamt	Umweltschutzaktivitäten	Ressourcenmanagementaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutzaktivitäten	Ressourcenmanagementaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutzaktivitäten	Ressourcenmanagementaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutzaktivitäten	Ressourcenmanagementaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutzaktivitäten	Ressourcenmanagementaktivitäten	Insgesamt	Umweltschutzaktivitäten	Ressourcenmanagementaktivitäten	
	in Personen			in Personen			in Personen			in Personen			in Personen			in Personen			
1	Landwirtschaft u. Jagd	28.508	28.508	-	31.003	31.003	-	31.633	31.633	-	29.869	29.869	-	29.441	29.441	-	29.004	29.004	-
2	Forstwirtschaft u. Holzeinschlag	8.778	2.385	6.393	7.789	1.927	5.861	9.134	2.582	6.552	8.862	2.906	5.956	8.524	2.391	6.132	8.579	2.540	6.039
8	G.v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	G	-
13	H.v. Textilien	148	99	48	151	104	47	149	94	54	156	96	61	165	105	61	142	87	55
15	H.v. Leder, Lederwaren u. Schuhen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	G	G	-	G
16	H.v. Holzwaren; Korbwaren	1.013	69	944	800	67	733	794	56	739	887	47	840	817	54	763	4.234	32	4.202
17	H.v. Papier/Pappe u. Waren daraus	3.479	-	3.479	3.600	-	3.600	3.327	-	3.327	3.326	-	3.326	3.305	-	3.305	3.583	-	3.583
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	1.382	782	600	1.086	497	589	1.168	462	706	1.294	484	810	1.248	570	679	1.185	612	573
22	H.v. Gummi- u. Kunststoffwaren	886	389	497	900	365	535	922	371	552	1.253	426	827	1.282	440	842	1.170	405	766
23	H.v. Glas-/waren, Keramik u.Ä.	3.635	1.158	2.477	3.436	1.119	2.317	3.277	1.096	2.181	3.554	1.281	2.273	3.639	1.314	2.325	3.325	1.329	1.996
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung	1.966	4	1.962	2.017	14	2.003	1.984	12	1.972	1.976	9	1.967	2.085	9	2.076	2.158	9	2.149
25	H.v. Metall-erzeugnissen	1.461	241	1.220	1.681	233	1.448	1.511	176	1.336	1.784	120	1.664	2.084	114	1.970	2.002	121	1.881
26	H.v. Datenverarbeitungsgeräten	2.894	1.191	1.703	2.979	986	1.994	2.363	894	1.469	2.046	999	1.048	2.119	1.166	952	2.010	1.182	828
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	1.895	22	1.872	2.209	13	2.196	2.507	7	2.500	2.602	4	2.598	2.501	4	2.497	1.818	2	1.817
28	Maschinenbau	12.992	3.983	9.009	14.522	4.754	9.768	15.829	4.725	11.104	15.756	5.296	10.460	18.530	5.945	12.584	18.828	5.714	13.115
29	H.v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	3.490	2.461	1.029	2.944	1.990	954	2.798	1.870	928	3.162	2.117	1.045	3.606	2.376	1.230	3.924	2.569	1.356
30	Sonstiger Fahrzeugbau	-	-	-	-	-	-	G	-	G	G	-	G	G	-	G	G	-	G
31	H.v. Möbeln	587	587	-	715	715	-	736	736	-	743	743	-	976	976	-	1.051	1.051	-
33	Reparatur/Installation v. Maschinen	636	584	52	531	481	50	394	351	43	653	605	48	700	572	128	783	593	189
35	Energieversorgung	12.232	-	12.232	12.312	-	12.312	11.558	-	11.558	10.890	-	10.890	11.710	-	11.710	12.582	0	12.582
37	Abwasserentsorgung	8.749	8.749	-	8.897	8.897	-	7.651	7.651	-	7.987	7.987	-	8.140	8.140	-	8.435	8.435	-
38	Abfallbehandlung	14.151	14.151	-	13.911	13.911	-	14.552	14.552	-	14.750	14.750	-	15.253	15.253	-	15.839	15.839	-
39	Beseitigung von Umweltverschmutzungen	144	144	-	213	213	-	156	156	-	108	108	-	135	135	-	97	97	-
41	Hochbau	18.929	-	18.929	16.745	-	16.745	15.310	-	15.310	15.191	-	15.191	14.212	-	14.212	14.649	-	14.649
42	Tiefbau	3.333	2.569	763	2.954	2.268	686	2.528	1.939	589	2.647	1.995	653	2.641	1.961	680	2.735	2.020	715
43	Sonstige Bautätigkeiten	10.594	5.501	5.093	9.565	4.676	4.890	10.951	4.687	6.264	14.826	5.407	9.419	17.221	5.526	11.695	16.071	5.234	10.837
45	Kfz-Handel u. -reparatur	423	423	-	423	423	-	420	420	-	426	426	-	431	431	-	438	438	-
55	Beherbergung	1.268	1.268	-	1.258	1.258	-	1.299	1.299	-	1.325	1.325	-	1.473	1.473	-	1.576	1.576	-
56	Gastronomie	248	248	-	248	248	-	294	294	-	291	291	-	323	323	-	210	210	-
62	DL der EDV	G	-	G	G	-	G	-	G	-	G	G	G	G	G	G	G	G	G
63	InformationsDL	G	G	-	G	G	-	G	G	-	G	G	-	G	G	-	G	G	-
64	Erbringung v. Finanzdienstleistungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	G	G
66	M.Finanz-u.VersicherungsDL verb. Tätigk.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	11	11
69	Rechtsberatung u. Wirtschaftsprüfung	794	397	397	875	438	438	900	450	450	916	458	458	937	469	469	951	476	476
70	Unternehmensführung, -beratung	964	488	476	973	491	482	935	470	466	981	493	489	1.075	538	536	1.103	547	556
71	Architektur-, Ingenieurbüros, techn., physikal., chem. Unters.	10.875	4.541	6.334	11.200	4.369	6.831	10.919	4.035	6.884	9.081	3.457	5.624	11.196	4.222	6.974	11.513	4.308	7.206
72	Forschung u. Entwicklung	1.871	908	963	1.882	918	964	1.880	909	971	2.065	1.005	1.061	2.121	1.025	1.096	2.060	990	1.070
74	Sonst. freiberufl., wissenschaftl. u. techn. Tätigkeiten	125	63	63	133	66	66	150	75	75	138	69	69	174	87	87	184	92	92
81	Gebäudebetr., Garten- u. Landschaftsbau	2.908	2.908	-	5.404	5.404	-	5.432	5.432	-	5.566	5.566	-	5.665	5.665	-	5.715	5.715	-
85	Erziehungs- u. UnterrichtsDL	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
91	Bibliotheken, Museen, botan. u. zoolog. Gärten	208	104	104	212	106	106	211	106	106	208	104	104	205	102	102	190	95	95
94	Interessensvertretungen u. Vereine	545	273	271	584	283	301	511	231	279	584	240	344	537	247	290	578	265	312
	Öffentlicher Sektor	5.509	2.995	2.514	5.385	2.926	2.459	5.936	3.223	2.713	5.825	3.147	2.678	6.121	3.439	2.682	6.131	3.449	2.682
	Insgesamt	167.665	88.230	79.435	169.589	91.205	78.383	170.192	91.038	79.154	171.819	91.885	79.934	180.775	94.580	86.195	185.122	95.133	89.989

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - G = geheim.

Tabelle 6.7: Umweltumsatz nach Wirtschaftsabteilungen sowie Gütern, Technologien und Dienstleistungen

ÖNACE 2008	Umweltumsatz													
	2008							2009						
	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfstätigkeiten	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfstätigkeiten
	Mio. Euro							Mio. Euro						
1 Landwirtschaft u. Jagd	1.016	-	-	834,0	-	-	182,4	959	-	-	772,6	-	-	186,7
2 Forstwirtschaft u. Holzeinschlag	494	19,5	-	474,2	-	-	-	393	19,5	-	373,3	-	-	-
13 H.v. Textilien	31	-	15,8	9,1	-	6,2	-	28	-	13,7	9,1	-	4,9	-
16 H.v. Holzwaren; Korbwaren	274	-	-	273,9	-	-	-	206	-	-	206,3	-	-	-
17 H.v. Papier/Pappe u. Waren daraus	1.495	-	3,4	1.491,7	-	-	-	1.355	-	3,5	1.351,7	-	-	-
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	548	-	51,1	496,4	-	-	-	412	-	38,8	373,3	-	-	-
22 H.v. Gummi- u. Kunststoffwaren	256	-	255,5	-	-	-	-	244	-	240,1	4,0	-	-	-
23 H.v. Glas/-waren, Keramik u.Ä.	742	-	292,9	430,1	18,8	-	-	687	-	255,7	406,0	25,4	-	-
24 Metallherzeugung u. -bearbeitung	1.033	-	1,8	1.030,9	-	-	-	904	-	3,9	899,6	-	-	-
25 H.v. Metallherzeugnissen	382	-	1,7	-	54,3	325,6	-	393	-	1,6	-	63,0	328,2	-
26 H.v. Datenverarbeitungsgeräten	739	0,3	-	19,4	183,2	536,3	-	699	0,4	-	18,5	135,3	545,0	-
27 H.v. elektrischen Ausrüstungen	595	-	-	-	4,4	590,3	-	623	-	-	-	4,8	618,4	-
28 Maschinenbau	3.585	-	199,5	0,5	882,2	2.503,0	-	3.784	-	271,8	0,7	788,4	2.722,9	-
29 H.v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	822	-	223,5	-	164,9	433,2	-	536	-	109,9	-	106,7	319,7	-
30 Sonstiger Fahrzeugbau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31 H.v. Möbeln	89	-	-	88,7	-	-	-	98	-	-	98,4	-	-	-
33 Reparatur/Installation v. Maschinen	108	108,1	-	-	-	-	-	82	81,9	-	-	-	-	-
35 Energieversorgung	5.927	2.450,7	-	3.137,9	-	-	337,9	6.337	2.567,8	-	3.438,1	-	-	331,1
37 Abwasserentsorgung	1.736	1.735,7	-	-	-	-	-	1.886	1.885,8	-	-	-	-	-
38 Abfallbehandlung	2.969	2.968,9	-	-	-	-	-	2.783	2.783,1	-	-	-	-	-
39 Beseitigung von Umweltverschmutzungen	13	12,9	-	-	-	-	-	20	19,9	-	-	-	-	-
41 Hochbau	2.763	611,6	81,7	2.070,1	-	-	-	2.817	599,5	87,5	2.129,6	-	-	-
42 Tiefbau	572	29,4	339,3	-	188,0	14,8	-	507	36,0	308,2	-	157,1	6,1	-
43 Sonstige Bautätigkeiten	1.448	1.445,9	-	-	-	2,6	-	1.471	1.468,6	-	-	-	2,4	-
45 Kfz-Handel u. -reparatur	60	60,2	-	-	-	-	-	61	61,4	-	-	-	-	-
55 Beherbergung	86	85,9	-	-	-	-	-	86	85,7	-	-	-	-	-
56 Gastronomie	11	11,4	-	-	-	-	-	12	11,7	-	-	-	-	-
62 DL der EDV	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
63 InformationsDL	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
69 Rechtsberatung u. Wirtschaftsprüfung	75	75,2	-	-	-	-	-	78	78,1	-	-	-	-	-
70 Unternehmensführung, -beratung	116	116,1	-	-	-	-	-	106	105,9	-	-	-	-	-
71 Architektur-, Ingenieurb., techn., physikal., chem. Unters.	2.033	2.032,5	-	-	-	-	-	2.120	2.120,1	-	-	-	-	-
72 Forschung u. Entwicklung	156	156,5	-	-	-	-	-	153	153,4	-	-	-	-	-
74 Sonst. freiberufl., wissenschaftl. u. techn. Tätigkeiten	20	19,9	-	-	-	-	-	18	18,2	-	-	-	-	-
81 Gebäudebetreuung, Garten- u. Landschaftsbau	99	99,3	-	-	-	-	-	251	250,5	-	-	-	-	-
85 Erziehungs- u. UnterrichtsDL	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
91 Bibliotheken, Museen, botanischen u. zoolog. Gärten	13	13,3	-	-	-	-	-	14	13,9	-	-	-	-	-
94 Interessensvertretungen u. Vereine	55	55,1	-	-	-	-	-	58	57,6	-	-	-	-	-
Öffentlicher Sektor	686	685,7	-	-	-	-	-	661	660,8	-	-	-	-	-
Insgesamt	31.048	12.796	1.466	10.357	1.496	4.412	520	30.844	13.082	1.335	10.081	1.281	4.548	518

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - G = geheim.

Tabelle 6.7: Umweltumsatz nach Wirtschaftsabteilungen sowie Gütern, Technologien und Dienstleistungen (Fortsetzung)

ÖNACE 2008	Umweltumsatz													
	2010							2011						
	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsstätigkeiten	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsstätigkeiten
Mio. Euro														
1 Landwirtschaft u. Jagd	1.057	-	-	868,9	-	-	188,5	1.128	-	-	941,9	-	-	186,0
2 Forstwirtschaft u. Holzeinschlag	483	27,1	-	455,6	-	-	-	487	21,8	-	465,1	-	-	-
13 H.v. Textilien	28	-	13,7	9,1	-	5,1	-	31	-	15,8	9,2	-	5,8	-
16 H.v. Holzwaren; Korbwaren	254	-	-	253,6	-	-	-	295	-	-	295,1	-	-	-
17 H.v. Papier/Pappe u. Waren daraus	1.541	-	3,5	1.537,9	-	-	-	1.618	-	3,3	1.614,3	-	-	-
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	550	-	44,2	506,3	-	-	-	656	-	44,0	611,7	-	-	-
22 H.v. Gummi- u. Kunststoffwaren	255	-	251,2	4,0	-	-	-	505	-	313,8	7,1	-	183,9	-
23 H.v. Glas/-waren, Keramik u.Ä.	672	-	230,7	412,8	28,7	-	-	731	-	235,2	468,7	27,3	-	-
24 Metallherzeugung u. -bearbeitung	1.197	-	3,9	1.192,7	-	-	-	1.383	-	2,4	1.380,5	-	-	-
25 H.v. Metallherzeugnissen	329	-	1,7	-	34,6	293,1	-	442	-	1,1	-	71,5	369,1	-
26 H.v. Datenverarbeitungsgeräten	717	G	-	G	143,5	556,5	-	535	G	0,6	G	181,2	335,0	-
27 H.v. elektrischen Ausrüstungen	763	-	-	-	2,5	760,9	-	758	-	-	-	1,1	757,0	-
28 Maschinenbau	3.805	-	333,4	1,1	674,6	2.795,9	-	4.118	-	347,0	0,9	888,9	2.880,8	-
29 H.v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	553	-	121,6	-	102,3	329,0	-	742	-	156,2	1,3	131,9	452,4	-
30 Sonstiger Fahrzeugbau	G	-	-	G	-	-	-	G	-	-	G	-	-	-
31 H.v. Möbeln	104	-	-	104,5	-	-	-	112	-	-	112,1	-	-	-
33 Reparatur/Installation v. Maschinen	61	60,9	-	-	-	-	-	107	107,3	-	-	-	-	-
35 Energieversorgung	6.127	2.606,0	-	3.194,4	-	-	327,0	6.044	2.813,0	-	2.910,4	-	-	320,7
37 Abwasserentsorgung	1.673	1.673,3	-	-	-	-	-	1.720	1.719,7	-	-	-	-	-
38 Abfallbehandlung	3.314	3.314,0	-	-	-	-	-	3.597	3.596,6	-	-	-	-	-
39 Beseitigung von Umweltverschmutzungen	17	16,5	-	-	-	-	-	15	15,2	-	-	-	-	-
41 Hochbau	2.627	823,2	98,8	1.705,2	-	-	-	2.343	691,3	83,1	1.568,8	-	-	-
42 Tiefbau	448	29,5	264,1	-	148,9	5,2	-	491	39,9	278,4	-	160,7	11,7	-
43 Sonstige Bautätigkeiten	1.755	1.751,8	-	-	-	3,1	-	2.119	1.961,5	0,6	-	-	156,7	-
45 Kfz-Handel u. -reparatur	61	60,9	-	-	-	-	-	65	65,0	-	-	-	-	-
55 Beherbergung	90	89,8	-	-	-	-	-	94	94,5	-	-	-	-	-
56 Gastronomie	14	13,8	-	-	-	-	-	14	13,8	-	-	-	-	-
62 DL der EDV	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
63 InformationsDL	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
69 Rechtsberatung u. Wirtschaftsprüfung	81	80,5	-	-	-	-	-	86	86,2	-	-	-	-	-
70 Unternehmensführung, -beratung	100	99,9	-	-	-	-	-	117	116,5	-	-	-	-	-
71 Architektur-, Ingenieur-, techn., physikal., chem. Untere.	1.736	1.736,3	-	-	-	-	-	1.523	1.522,5	-	-	-	0,1	-
72 Forschung u. Entwicklung	151	151,4	-	-	-	-	-	170	170,1	-	-	-	-	-
74 Sonst. freiberufl., wissenschaftl. u. techn. Tätigkeiten	17	16,9	-	-	-	-	-	19	18,7	-	-	-	-	-
81 Gebäudebetreuung, Garten- u. Landschaftsbau	253	253,2	-	-	-	-	-	264	263,5	-	-	-	-	-
85 Erziehungs- u. UnterrichtsDL	2	1,6	-	-	-	-	-	2	1,8	-	-	-	-	-
91 Bibliotheken, Museen, botanischen u. zoolog. Gärten	14	13,8	-	-	-	-	-	14	13,9	-	-	-	-	-
94 Interessensvertretungen u. Vereine	49	49,2	-	-	-	-	-	59	58,7	-	-	-	-	-
Öffentlicher Sektor	705	705,2	-	-	-	-	-	706	705,8	-	-	-	-	-
Insgesamt	31.618	13.576	1.367	10.277	1.135	4.749	515	33.122	14.099	1.481	10.420	1.463	5.153	507

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - G = geheim.

Tabelle 6.7: Umweltumsatz nach Wirtschaftsabteilungen sowie Gütern, Technologien und Dienstleistungen (Schluss)

ÖNACE 2008	Umweltumsatz													
	2012							2013						
	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsaktivitäten	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsaktivitäten
1 Landwirtschaft u. Jagd	1.112	-	-	936,3	-	-	176,0	1.148	-	-	968,2	-	-	180,1
2 Forstwirtschaft u. Holzeinschlag	476	21,0	-	454,8	-	-	-	490	21,0	-	469,2	-	-	-
8 G.v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau	-	-	-	-	-	-	-	G	-	-	G	-	-	-
13 H.v. Textilien	29	-	14,8	9,1	-	5,6	-	25	-	14,6	6,2	-	4,5	-
15 H.v. Leder, Lederwaren u. Schuhen	G	-	-	G	-	-	-	G	-	-	G	-	-	-
16 H.v. Holzwaren; Korbwaren	261	-	0,2	260,7	-	-	-	829	-	-	829,2	-	-	-
17 H.v. Papier/Pappe u. Waren daraus	1.582	-	4,1	1.578,4	-	-	-	1.525	-	4,0	1.520,6	-	-	-
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	582	-	36,9	545,3	-	-	-	499	-	45,3	454,0	-	-	-
22 H.v. Gummi- u. Kunststoffwaren	415	-	312,8	7,2	-	95,2	-	381	-	314,8	6,9	-	59,1	-
23 H.v. Glas/-waren, Keramik u.Ä.	730	-	231,5	470,8	27,7	-	-	630	-	203,6	399,1	27,8	-	-
24 Metallherzeugung u. -bearbeitung	1.322	-	3,0	1.319,2	-	-	-	1.380	-	3,0	1.376,6	-	-	-
25 H.v. Metallherzeugnissen	555	-	2,2	-	85,2	467,3	-	557	-	0,9	-	63,5	492,8	-
26 H.v. Datenverarbeitungsgeräten	491	G	0,6	G	219,9	251,4	-	446	G	0,6	G	226,8	204,8	-
27 H.v. elektrischen Ausrüstungen	587	-	-	-	1,1	585,4	-	466	-	-	-	0,6	465,2	-
28 Maschinenbau	4.610	-	454,9	0,0	934,6	3.220,5	-	4.497	-	409,8	-	1.016,2	3.071,4	-
29 H.v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	838	-	152,3	0,0	131,2	554,5	-	944	-	185,6	0,5	147,3	610,3	-
30 Sonstiger Fahrzeugbau	G	-	-	G	-	-	-	G	-	-	G	-	-	-
31 H.v. Möbeln	127	-	-	127,0	-	-	-	135	-	-	135,2	-	-	-
33 Reparatur/Installation v. Maschinen	130	92,5	-	-	-	37,9	-	152	103,7	-	-	-	47,9	-
35 Energieversorgung	7.647	3.862,3	-	3.382,1	-	-	402,1	7.400	3.605,8	-	3.348,8	-	-	448,2
37 Abwasserentsorgung	1.779	1.779,5	-	-	-	-	-	1.849	1.848,9	-	-	-	-	-
38 Abfallbehandlung	3.706	3.706,1	-	-	-	-	-	3.835	3.835,4	-	-	-	-	-
39 Beseitigung von Umweltverschmutzungen	46	46,4	-	-	-	-	-	82	81,8	-	-	-	-	-
41 Hochbau	2.262	710,0	72,1	1.480,0	-	-	-	2.405	690,0	65,0	1.650,0	-	-	-
42 Tiefbau	530	41,7	290,7	-	175,1	23,0	-	512	41,8	257,6	-	179,9	32,2	-
43 Sonstige Bautätigkeiten	2.505	2.339,1	0,8	-	-	165,0	-	2.324	2.156,6	0,9	-	-	167,0	-
45 Kfz-Handel u. -reparatur	64	64,4	-	-	-	-	-	67	66,6	-	-	-	-	-
55 Beherbergung	109	109,4	-	-	-	-	-	120	119,7	-	-	-	-	-
56 Gastronomie	16	15,5	-	-	-	-	-	10	10,3	-	-	-	-	-
62 DL der EDV	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
63 InformationsDL	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
64 Erbringung v. Finanzdienstleistungen	-	-	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
66 M. Finanz- u. VersicherungsDL verb. Tätigk.	-	-	-	-	-	-	-	18	17,5	-	-	-	-	-
69 Rechtsberatung u. Wirtschaftsprüfung	88	88,4	-	-	-	-	-	90	89,6	-	-	-	-	-
70 Unternehmensführung, -beratung	123	122,9	-	-	-	-	-	114	114,2	-	-	-	-	-
71 Architektur-, Ingenieur-, techn., physikal., chem. Unters.	1.923	1.923,4	-	-	-	-	-	1.918	1.916,4	-	-	-	1,2	-
72 Forschung u. Entwicklung	185	185,1	-	-	-	-	-	225	225,5	-	-	-	-	-
74 Sonst. freiberufl., wissenschaftl. u. techn. Tätigkeiten	22	22,2	-	-	-	-	-	22	22,0	-	-	-	-	-
81 Gebäudebetreuung, Garten- u. Landschaftsbau	278	278,1	-	-	-	-	-	284	283,5	-	-	-	-	-
85 Erziehungs- u. UnterrichtsDL	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
91 Bibliotheken, Museen, botanischen u. zoolog. Gärten	14	13,9	-	-	-	-	-	13	12,9	-	-	-	-	-
94 Interessensvertretungen u. Vereine	53	52,8	-	-	-	-	-	58	57,7	-	-	-	-	-
Öffentlicher Sektor	777	776,6	-	-	-	-	-	791	791,3	-	-	-	-	-
Insgesamt	36.015	16.255	1.577	10.624	1.575	5.406	578	36.301	16.131	1.506	11.217	1.662	5.157	628

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - G = geheim.

Tabelle 6.8: Umweltbeschäftigte nach Wirtschaftsabteilungen sowie Gütern, Technologien und Dienstleistungen

ÖNACE 2008	Umweltbeschäftigte													
	2008							2009						
	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsstätigkeiten	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsstätigkeiten
	in Personen							in Personen						
1 Landwirtschaft u. Jagd	28.508	-	-	23.391	-	-	5.117	31.003	-	-	25.765	-	-	5.238
2 Forstwirtschaft u. Holzeinschlag	8.778	110	-	8.668	-	-	-	7.789	110	-	7.679	-	-	-
13 H.v. Textilien	148	-	66	49	-	32	-	151	-	70	52	-	29	-
16 H.v. Holzwaren; Korbwaren	1.013	-	-	1.013	-	-	-	800	-	-	800	-	-	-
17 H.v. Papier/Pappe u. Waren daraus	3.479	-	14	3.465	-	-	-	3.600	-	16	3.585	-	-	-
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	1.382	-	70	1.312	-	-	-	1.086	-	72	1.014	-	-	-
22 H.v. Gummi- u. Kunststoffwaren	886	-	886	-	-	-	-	900	-	878	22	-	-	-
23 H.v. Glas/-waren, Keramik u.Ä.	3.635	-	1.428	2.104	103	-	-	3.436	-	1.253	2.074	108	-	-
24 Metallherzeugung u. -bearbeitung	1.966	-	4	1.962	-	-	-	2.017	-	14	2.003	-	-	-
25 H.v. Metallherzeugnissen	1.461	-	10	-	348	1.103	-	1.681	-	10	-	433	1.238	-
26 H.v. Datenverarbeitungsgeräten	2.894	5	-	213	1.069	1.607	-	2.979	5	-	230	861	1.883	-
27 H.v. elektrischen Ausrüstungen	1.895	-	-	-	22	1.872	-	2.209	-	-	-	13	2.196	-
28 Maschinenbau	12.992	-	998	4	3.685	8.304	-	14.522	-	1.632	8	3.600	9.283	-
29 H.v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	3.490	-	1.082	-	357	2.051	-	2.944	-	682	-	365	1.896	-
30 Sonstiger Fahrzeugbau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31 H.v. Möbeln	587	-	-	587	-	-	-	715	-	-	715	-	-	-
33 Reparatur/Installation v. Maschinen	636	636	-	-	-	-	-	531	531	-	-	-	-	-
35 Energieversorgung	12.232	6.998	-	4.772	-	-	462	12.312	7.187	-	4.709	-	-	415
37 Abwasserentsorgung	8.749	8.749	-	-	-	-	-	8.897	8.897	-	-	-	-	-
38 Abfallbehandlung	14.151	14.151	-	-	-	-	-	13.911	13.911	-	-	-	-	-
39 Beseitigung von Umweltverschmutzungen	144	144	-	-	-	-	-	213	213	-	-	-	-	-
41 Hochbau	18.929	4.557	487	13.886	-	-	-	16.745	3.846	600	12.298	-	-	-
42 Tiefbau	3.333	150	2.147	-	1.006	30	-	2.954	198	1.878	-	849	29	-
43 Sonstige Bautätigkeiten	10.594	10.570	-	-	-	24	-	9.565	9.540	-	-	-	25	-
45 Kfz-Handel u. -reparatur	423	423	-	-	-	-	-	423	423	-	-	-	-	-
55 Beherbergung	1.268	1.268	-	-	-	-	-	1.258	1.258	-	-	-	-	-
56 Gastronomie	248	248	-	-	-	-	-	248	248	-	-	-	-	-
62 DL der EDV	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
63 InformationsDL	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
69 Rechtsberatung u. Wirtschaftsprüfung	794	794	-	-	-	-	-	875	875	-	-	-	-	-
70 Unternehmensführung, -beratung	964	964	-	-	-	-	-	973	973	-	-	-	-	-
71 Architektur-, Ingenieurb., techn.,physikal.,chem. Unters.	10.875	10.875	-	-	-	-	-	11.200	11.200	-	-	-	-	-
72 Forschung u. Entwicklung	1.871	1.871	-	-	-	-	-	1.882	1.882	-	-	-	-	-
74 Sonst. freiberufl., wissenschaftl. u. techn. Tätigkeiten	125	125	-	-	-	-	-	133	133	-	-	-	-	-
81 Gebäudebetreuung, Garten- u. Landschaftsbau	2.908	2.908	-	-	-	-	-	5.404	5.404	-	-	-	-	-
85 Erziehungs- u. UnterrichtsDL	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
91 Bibliotheken, Museen, botanischen u. zoolog. Gärten	208	208	-	-	-	-	-	212	212	-	-	-	-	-
94 Interessensvertretungen u. Vereine	545	545	-	-	-	-	-	584	584	-	-	-	-	-
Öffentlicher Sektor	5.509	5.509	-	-	-	-	-	5.385	5.385	-	-	-	-	-
Insgesamt	167.665	71.852	7.193	61.426	6.590	15.023	5.579	169.589	73.068	7.105	60.954	6.230	16.578	5.653

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - G = geheim.

Tabelle 6.8: Umweltbeschäftigte nach Wirtschaftsabteilungen sowie Gütern, Technologien und Dienstleistungen (Fortsetzung)

ÖNACE 2008	Umweltbeschäftigte													
	2010							2011						
	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsfähigkeiten	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfsfähigkeiten
	in Personen							in Personen						
1 Landwirtschaft u. Jagd	31.633	-	-	26.347	-	-	5.286	29.869	-	-	24.652	-	-	5.217
2 Forstwirtschaft u. Holzeinschlag	9.134	152	-	8.982	-	-	-	8.862	123	-	8.740	-	-	-
13 H.v. Textilien	149	-	76	45	-	28	-	156	-	81	45	-	31	-
16 H.v. Holzwaren; Korbwaren	794	-	-	794	-	-	-	887	-	-	887	-	-	-
17 H.v. Papier/Pappe u. Waren daraus	3.327	-	12	3.314	-	-	-	3.326	-	13	3.313	-	-	-
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	1.168	-	70	1.098	-	-	-	1.294	-	76	1.218	-	-	-
22 H.v. Gummi- u. Kunststoffwaren	922	-	900	22	-	-	-	1.253	-	977	39	-	237	-
23 H.v. Glas/-waren, Keramik u.Ä.	3.277	-	1.101	2.050	126	-	-	3.554	-	1.109	2.306	139	-	-
24 Metallherstellung u. -bearbeitung	1.984	-	12	1.972	-	-	-	1.976	-	9	1.967	-	-	-
25 H.v. Metallherzeugnissen	1.511	-	10	-	239	1.262	-	1.784	-	10	-	347	1.427	-
26 H.v. Datenverarbeitungsgeräten	2.363	G	-	G	789	1.353	-	2.046	G	3	G	925	916	-
27 H.v. elektrischen Ausrüstungen	2.507	-	-	-	7	2.500	-	2.602	-	-	-	4	2.598	-
28 Maschinenbau	15.829	-	1.826	7	3.397	10.598	-	15.756	-	1.851	6	3.944	9.955	-
29 H.v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	2.798	-	586	-	356	1.856	-	3.162	-	711	2	363	2.085	-
30 Sonstiger Fahrzeugbau	G	-	-	G	-	-	-	G	-	-	G	-	-	-
31 H.v. Möbeln	736	-	-	736	-	-	-	743	-	-	743	-	-	-
33 Reparatur/Installation v. Maschinen	394	394	-	-	-	-	-	653	653	-	-	-	-	-
35 Energieversorgung	11.558	6.808	-	4.339	-	-	411	10.890	5.872	-	4.536	-	-	483
37 Abwasserentsorgung	7.651	7.651	-	-	-	-	-	7.987	7.987	-	-	-	-	-
38 Abfallbehandlung	14.552	14.552	-	-	-	-	-	14.750	14.750	-	-	-	-	-
39 Beseitigung von Umweltverschmutzungen	156	156	-	-	-	-	-	108	108	-	-	-	-	-
41 Hochbau	15.310	5.295	593	9.422	-	-	-	15.191	4.786	499	9.906	-	-	-
42 Tiefbau	2.528	171	1.558	-	786	13	-	2.647	136	1.643	-	823	45	-
43 Sonstige Bautätigkeiten	10.951	10.925	-	-	-	26	-	14.826	13.007	10	-	-	1.809	-
45 Kfz-Handel u. -reparatur	420	420	-	-	-	-	-	426	426	-	-	-	-	-
55 Beherbergung	1.299	1.299	-	-	-	-	-	1.325	1.325	-	-	-	-	-
56 Gastronomie	294	294	-	-	-	-	-	291	291	-	-	-	-	-
62 DL der EDV	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
63 InformationsDL	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
69 Rechtsberatung u. Wirtschaftsprüfung	900	900	-	-	-	-	-	916	916	-	-	-	-	-
70 Unternehmensführung, -beratung	935	935	-	-	-	-	-	981	981	-	-	-	-	-
71 Architektur, Ingenieurb., techn., physikal., chem. Unters.	10.919	10.919	-	-	-	-	-	9.081	9.080	-	-	-	1	-
72 Forschung u. Entwicklung	1.880	1.880	-	-	-	-	-	2.065	2.065	-	-	-	-	-
74 Sonst. freiberufl., wissenschaftl. u. techn. Tätigkeiten	150	150	-	-	-	-	-	138	138	-	-	-	-	-
81 Gebäudebetreuung, Garten- u. Landschaftsbau	5.432	5.432	-	-	-	-	-	5.566	5.566	-	-	-	-	-
85 Erziehungs- u. UnterrichtsDL	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
91 Bibliotheken, Museen, botanischen u. zoolog. Gärten	211	211	-	-	-	-	-	208	208	-	-	-	-	-
94 Interessensvertretungen u. Vereine	511	511	-	-	-	-	-	584	584,4157	-	-	-	-	-
Öffentlicher Sektor	5.936	5.936	-	-	-	-	-	5.825	5825,357	-	-	-	-	-
Insgesamt	170.192	75.056	6.744	59.357	5.701	17.638	5.696	171.819	74.908	6.993	58.570	6.545	19.103	5.700

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - G = geheim.

Tabelle 6.8: Umweltbeschäftigte nach Wirtschaftsabteilungen sowie Gütern, Technologien und Dienstleistungen (Schluss)

ÖNACE 2008	Umweltbeschäftigte													
	2012							2013						
	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfstätigkeiten	Insgesamt	Dienstleistung	Verbundene Güter	Umweltfreundliche Güter	End-of-pipe Technologien	Integrierte Technologien	Hilfstätigkeiten
1 Landwirtschaft u. Jagd	29.441	-	-	24.505	-	-	4.935	29.004	-	-	23.953	-	-	5.051
2 Forstwirtschaft u. Holzeinschlag	8.524	118	-	8.405	-	-	-	8.579	122	-	8.457	-	-	-
8 G.v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau	-	-	-	-	-	-	-	G	-	-	G	-	-	-
13 H.v. Textilien	165	-	86	47	-	33	-	142	-	82	37	-	23	-
15 H.v. Leder, Lederwaren u. Schuhen	G	-	-	G	-	-	-	G	-	-	G	-	-	-
16 H.v. Holzwaren; Korbwaren	817	-	1	817	-	-	-	4.234	-	-	4.234	-	-	-
17 H.v. Papier/Pappe u. Waren daraus	3.305	-	16	3.289	-	-	-	3.583	-	20	3.563	-	-	-
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	1.248	-	93	1.156	-	-	-	1.185	-	114	1.071	-	-	-
22 H.v. Gummi- u. Kunststoffwaren	1.282	-	1.015	39	-	228	-	1.170	-	968	41	-	161	-
23 H.v. Glas/-waren, Keramik u.Ä.	3.639	-	1.136	2.363	140	-	-	3.325	-	1.007	2.177	142	-	-
24 Metallherzeugung u. -bearbeitung	2.085	-	9	2.076	-	-	-	2.158	-	9	2.149	-	-	-
25 H.v. Metallherzeugnissen	2.084	-	16	-	388	1.681	-	2.002	-	25	-	282	1.694	-
26 H.v. Datenverarbeitungsgeräten	2.119	G	3	G	1.082	835	-	2.010	G	3	G	1.079	744	-
27 H.v. elektrischen Ausrüstungen	2.501	-	-	-	4	2.497	-	1.818	-	-	-	2	1.817	-
28 Maschinenbau	18.530	-	2.242	0	4.449	11.839	-	18.828	-	2.006	-	4.361	12.462	-
29 H.v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	3.606	-	693	1	453	2.458	-	3.924	-	752	3	464	2.705	-
30 Sonstiger Fahrzeugbau	G	-	-	G	-	-	-	G	-	-	G	-	-	-
31 H.v. Möbeln	976	-	-	976	-	-	-	1.051	-	-	1.051	-	-	-
33 Reparatur/Installation v. Maschinen	700	553	-	-	-	147	-	783	596	-	-	-	187	-
35 Energieversorgung	11.710	6.251	-	4.887	-	-	573	12.582	6.287	-	5.560	-	-	735
37 Abwasserentsorgung	8.140	8.140	-	-	-	-	-	8.435	8.435	-	-	-	-	-
38 Abfallbehandlung	15.253	15.253	-	-	-	-	-	15.839	15.839	-	-	-	-	-
39 Beseitigung von Umweltverschmutzungen	135	135	-	-	-	-	-	97	97	-	-	-	-	-
41 Hochbau	14.212	4.795	423	8.994	-	-	-	14.649	4.708	380	9.561	-	-	-
42 Tiefbau	2.641	172	1.549	-	841	78	-	2.735	222	1.512	-	913	88	-
43 Sonstige Bautätigkeiten	17.221	15.283	12	-	-	1.926	-	16.071	14.092	13	-	-	1.966	-
45 Kfz-Handel u. -reparatur	431	431	-	-	-	-	-	438	438	-	-	-	-	-
55 Beherbergung	1.473	1.473	-	-	-	-	-	1.576	1.576	-	-	-	-	-
56 Gastronomie	323	323	-	-	-	-	-	210	210	-	-	-	-	-
62 DL der EDV	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
63 InformationsDL	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
64 Erbringung v. Finanzdienstleistungen	-	-	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
66 M. Finanz- u. VersicherungsDL verb. Tätigk.	-	-	-	-	-	-	-	22	22,1	-	-	-	-	-
69 Rechtsberatung u. Wirtschaftsprüfung	937	937	-	-	-	-	-	951	951	-	-	-	-	-
70 Unternehmensführung, -beratung	1.075	1.075	-	-	-	-	-	1.103	1.103	-	-	-	-	-
71 Architektur, Ingenieurb., techn., physikal., chem. Unters.	11.196	11.196	-	-	-	-	-	11.513	11.506	-	-	-	7	-
72 Forschung u. Entwicklung	2.121	2.121	-	-	-	-	-	2.060	2.060	-	-	-	-	-
74 Sonst. freiberufl., wissenschaftl. u. techn. Tätigkeiten	174	174	-	-	-	-	-	184	184	-	-	-	-	-
81 Gebäudebetreuung, Garten- u. Landschaftsbau	5.665	5.665	-	-	-	-	-	5.715	5.715	-	-	-	-	-
85 Erziehungs- u. UnterrichtsdL	G	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
91 Bibliotheken, Museen, botanischen u. zoolog. Gärten	205	205	-	-	-	-	-	190	190	-	-	-	-	-
94 Interessensvertretungen u. Vereine	537	537	-	-	-	-	-	578	578	-	-	-	-	-
Öffentlicher Sektor	6.121	6.121	-	-	-	-	-	6.131	6.131	-	-	-	-	-
Insgesamt	180.775	81.056	7.293	57.837	7.358	21.722	5.508	185.122	81.195	6.892	62.153	7.243	21.853	5.786

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - G = geheim.

Tabelle 6.9: Umweltumsatz 2008 nach Wirtschaftsabteilungen und Umweltbereichen

ÖNACE 2008	Umweltumsatz 2008																						
	Insgesamt	Luftreinhaltung u. Klimaschutz	Gewässerschutz	Abfallwirtschaft	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- u. Oberflächenwasser	Lärm- und Erschütterungsschutz	Arten- und Landschaftsschutz	Strahlenschutz	Umweltschutz F&E	Sonstige Umweltschutzaktivitäten	Wassermanagement	Forstmanagement	davon: Management von natürl. Waldressourcen	davon: Minimierung der Waldnutzung	Natürlicher Pflanzen- und Tierbestand	Management der Energieressourcen	davon: Produktion erneuerbare Energie	davon: Wärme-/Energieeinsparung u. Management	davon: Minimierung der nichtenergetischen Nutzung	Management mineralischer Rohstoffe	Ressourcenmanagement F&E	Sonstige Ressourcenmanagementaktivitäten	
	Mio. Euro																						
1	1.016	34,3	-	-	896,3	-	85,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	494	-	-	-	40,6	-	60,1	-	-	-	-	-	-	-	-	393,0	393,0	-	-	-	-	-	-
13	31	10,4	10,4	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,3	6,2	2,2	-	-	-	-	-
16	274	-	-	-	-	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	267,3	267,3	-	-	-	-	-	-
17	1.495	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.491,7	-	1.491,7	-	-	3,4	0,0	3,4	-	-	-	-	-
20	548	136,5	26,4	-	39,3	-	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	337,5	337,5	-	-	-	-	-	-
22	256	G	57,9	42,7	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144,7	-	144,7	-	-	-	-	-
23	742	G	11,2	-	-	184,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300,4	-	300,4	-	-	-	G	-
24	1.033	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.030,9	-	-	-
25	382	-	29,8	5,2	-	-	-	-	-	-	18,7	-	-	-	-	328,0	317,8	10,2	-	-	-	-	-
26	739	149,4	10,6	G	-	G	-	-	-	10,6	12,2	-	-	-	-	536,3	173,3	363,1	-	-	-	-	-
27	595	-	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	590,3	567,4	22,9	-	-	-	-	-
28	3.585	520,5	264,1	193,3	-	5,7	-	-	-	1,2	67,1	-	-	-	-	2.464,3	2.310,1	49,1	105,1	29,6	39,4	-	-
29	822	291,6	4,8	31,9	-	253,8	-	-	-	21,5	-	-	-	-	-	196,4	-	196,4	-	-	-	21,5	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	89	44,4	-	-	-	-	44,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	108	50,5	47,9	-	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-	-
35	5.927	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.926,6	5.584,8	341,7	-	-	-	-	-
37	1.736	-	1.735,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	2.969	-	-	2.968,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	13	-	-	-	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	2.763	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	572	-	421,5	-	19,4	-	-	-	-	115,8	-	-	-	-	-	2.763,3	81,7	2.681,7	-	-	-	-	-
43	1.448	-	56,7	G	631,3	54,9	-	-	-	56,7	-	-	-	-	-	576,0	276,1	299,9	-	G	-	-	-
45	60	60,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	86	-	-	85,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	11	-	-	-	11,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-
63	G	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	75	-	-	-	-	-	-	-	-	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,6
70	116	-	-	G	G	-	-	-	-	52,9	-	-	-	-	-	3,8	G	G	-	-	-	-	50,9
71	2.033	109,9	340,4	137,1	85,6	41,4	-	-	24,2	148,0	29,1	1,5	1,5	-	29,3	977,1	160,8	816,2	-	-	19,5	89,5	
72	156	-	-	G	-	-	6,3	-	68,8	G	5,0	-	-	-	6,3	-	-	-	-	-	68,8	G	-
74	20	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0
81	99	19,3	-	66,3	-	-	13,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	1	-	-	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	G	-	-	-	-	-
91	13	-	-	-	-	-	6,6	-	-	-	-	3,3	3,3	-	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-
94	55	G	-	G	10,2	-	13,0	-	2,7	1,2	-	0,1	0,1	-	12,9	10,6	4,1	6,6	-	-	G	G	
Ö.S.¹)	686	5,1	1,1	16,9	0,1	0,0	4,1	0,0	255,3	103,1	-	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	196,1	103,1	
Insg.	31.048	1.442	3.025	3.582	1.747	556	242	0	372	365	305	1.497	6	1.492	52	15.853	10.508	5.240	105	1.370	348	292	

In dieser tiefen Gliederung wird auf die Darstellung der Beschäftigten verzichtet.

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - ¹) Öffentlicher Sektor. - G = geheim.

Tabelle 6.10: Umweltumsatz 2009 nach Wirtschaftsabteilungen und Umweltbereichen

ÖNACE 2008	Umweltumsatz 2009																						
	Insgesamt	Luftreinhaltung u. Klimaschutz	Gewässerschutz	Abfallwirtschaft	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- u. Oberflächenwasser	Lärm- und Erschütterungsschutz	Arten- und Landschaftsschutz	Strahlenschutz	Umweltschutz F&E	Sonstige Umwelt-schutzaktivitäten	Wassermanagement	Forstmanagement	davon: Management von natürl. Waldressourcen	davon: Minimierung der Waldnutzung	Natürlicher Pflanzen- und Tierbestand	Management der Energieressourcen	davon: Produktion erneuerbare Energie	davon: Wärme-/Energie-einsparung u. Management	davon: Minimierung der nichtenergetischen Nutzung	Management mineralischer Rohstoffe	Ressourcenmanagement F&E	Sonstige Ressourcenmanagementaktivitäten	
	Mio. Euro																						
1	959	35,2	-	-	836,4	-	87,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	393	-	-	-	27,2	-	46,8	-	-	-	-	-	-	-	-	318,8	318,8	-	-	-	-	-	-
13	28	8,8	8,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,3	4,9	2,4	-	-	-	-	-
16	206	-	-	-	-	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200,1	200,1	-	-	-	-	-	-
17	1.355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.351,7	-	-	1.351,7	-	3,5	-	3,5	-	-	-	-	-
20	412	73,4	20,3	-	19,3	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-	-	290,8	290,8	-	-	-	-	-	-
22	244	G	52,7	35,0	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148,3	-	148,3	-	-	-	-	-
23	687	G	16,3	-	-	157,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	276,3	-	276,3	-	G	-	-	-
24	904	-	3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	899,6	-	-	-
25	393	-	26,0	5,8	-	-	-	-	-	30,6	-	-	-	-	-	330,4	311,5	18,9	-	-	-	-	-
26	699	95,2	13,4	G	-	G	-	-	11,0	15,3	-	-	-	-	-	545,0	235,8	309,3	-	-	-	-	-
27	623	-	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	618,4	584,2	34,2	-	-	-	-	-
28	3.784	428,2	435,0	164,5	-	5,6	-	-	0,9	54,7	-	-	-	-	-	2.643,2	2.530,8	47,9	64,5	20,6	30,9	-	
29	536	185,9	8,0	43,4	-	121,7	-	-	15,8	-	-	-	-	-	-	145,6	-	145,6	-	-	15,8	-	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	98	49,2	-	-	-	-	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	82	38,7	34,9	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-	-
35	6.337	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.337,0	6.007,7	329,3	-	-	-	-	-
37	1.886	-	1.885,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	2.783	-	-	2.783,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	20	-	-	-	19,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	2.817	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.816,7	87,5	2.729,2	-	-	-	-	-
42	507	-	370,8	-	23,2	-	-	-	-	107,4	-	-	-	-	-	6,1	6,1	-	-	-	-	-	-
43	1.471	-	56,6	G	646,8	65,1	-	-	-	56,6	-	-	-	-	-	565,6	259,8	305,9	-	G	-	-	-
45	61	61,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	86	-	-	85,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	12	-	-	-	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	-
63	G	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	78	-	-	-	-	-	-	-	39,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,0
70	106	-	-	2,8	G	-	-	-	51,2	-	-	-	-	-	-	2,5	G	G	-	-	-	-	49,3
71	2.120	109,5	296,5	138,2	79,2	37,8	2,5	-	42,6	147,4	27,9	1,4	1,4	-	27,2	1.101,6	169,8	931,9	-	-	21,5	86,9	
72	153	-	-	G	-	-	6,3	-	68,0	G	3,9	-	-	-	6,3	-	-	-	-	-	68,0	G	-
74	18	-	-	-	-	-	-	-	-	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,1
81	251	169,3	-	67,0	-	-	14,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	1	-	-	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	G	-	-	-	-	-
91	14	-	-	-	-	-	6,9	-	-	-	-	3,5	3,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-
94	57,6	G	-	G	G	-	14,6	-	3,1	1,3	-	0,1	0,1	-	14,4	10,8	4,1	6,7	-	-	G	G	
0,5.1)	661	5,7	1,0	18,0	2,8	0,0	5,8	0,0	246,7	91,9	-	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	196,2	91,9	
Insg.	30.844	1.271	3.235	3.367	1.675	402	242	0	376	352	296	1.358	6	1.352	51	16.377	11.022	5.291	65	1.228	336	278	

In dieser tiefen Gliederung wird auf die Darstellung der Beschäftigten verzichtet.

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - 1) Öffentlicher Sektor. - G = geheim.

Tabelle 6.11: Umweltumsatz 2010 nach Wirtschaftsabteilungen und Umweltbereichen

ÖNACE 2008	Umweltumsatz 2010																						
	Insgesamt	Luftreinhaltung u. Klimaschutz	Gewässerschutz	Abfallwirtschaft	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- u. Oberflächenwasser	Lärm- und Erschütterungsschutz	Arten- und Landschaftsschutz	Strahlenschutz	Umweltschutz F&E	Sonstige Umweltschutzaktivitäten	Wassermanagement	Forstmanagement	davon: Management von natürl. Waldressourcen	davon: Minimierung der Waldnutzung	Natürlicher Pflanzen- und Tierbestand	Management der Energieressourcen	davon: Produktion erneuerbare Energie	davon: Wärme-/Energieeinsparung u. Management	davon: Minimierung der nichtenergetischen Nutzung	Management mineralischer Rohstoffe	Ressourcenmanagement F&E	Sonstige Ressourcenmanagementaktivitäten	
	Mio. Euro																						
1	1.057	35,8	-	-	933,0	-	88,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	483	-	-	-	40,1	-	67,1	-	-	-	-	-	-	-	-	375,4	375,4	-	-	-	-	-	-
13	28	8,6	8,6	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,7	5,1	2,6	-	-	-	-	-	-
16	254	-	-	-	-	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	248,1	248,1	-	-	-	-	-	-	-
17	1.541	-	-	-	-	-	-	-	-	1.537,9	-	-	1.537,9	-	3,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-
20	550	79,6	22,7	-	20,4	-	8,9	-	-	-	-	-	-	-	418,8	418,8	-	-	-	-	-	-	-
22	255	G	53,8	31,8	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	159,9	-	159,9	-	-	-	-	-	-
23	672	G	18,0	-	-	151,6	-	-	-	-	-	-	-	-	258,4	-	258,4	-	G	-	-	-	-
24	1.197	-	3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.192,7	-	-	-	-
25	329	-	19,5	4,5	-	-	-	-	-	10,2	-	-	-	-	295,2	275,9	19,4	-	-	-	-	-	-
26	717	96,1	16,3	G	-	G	-	-	11,2	18,9	-	-	-	-	556,5	G	G	-	-	-	-	-	-
27	763	-	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	760,9	712,0	48,9	-	-	-	-	-	-
28	3.805	368,2	376,5	198,3	-	5,8	-	-	0,9	49,7	-	-	-	-	2.757,6	2.618,1	46,6	92,9	22,7	25,2	-	-	-
29	553	200,6	4,7	28,5	-	138,2	-	-	16,5	-	-	-	-	-	148,1	-	148,1	-	-	16,5	-	-	-
30	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	G	-	-	-	-	-	-
31	104	52,2	-	-	-	-	52,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	61	28,6	24,4	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-	-	-
35	6.127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.127,3	5.755,0	372,2	-	-	-	-	-	-
37	1.673	-	1.673,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	3.314	-	-	3.314,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	17	-	-	-	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	2.627	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.627,2	98,8	2.528,4	-	-	-	-	-	-
42	448	-	330,0	-	16,6	-	-	-	-	95,7	-	-	-	-	5,2	5,2	-	-	-	-	-	-	-
43	1.755	-	60,4	G	626,6	59,4	-	-	-	60,4	-	-	-	-	864,3	565,3	298,9	-	G	-	-	-	-
45	61	60,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	90	-	-	89,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	14	-	-	-	13,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	-	-
63	G	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	81	-	-	-	-	-	-	-	40,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,3
70	100	-	-	G	-	-	-	-	48,9	-	-	-	-	-	2,3	G	G	-	-	-	-	-	46,7
71	1.736	94,7	252,0	108,5	62,5	26,9	-	-	32,1	108,2	25,3	-	-	25,2	783,9	129,5	654,4	-	-	146,2	-	70,5	
72	151	-	-	G	-	-	6,2	-	66,6	G	3,8	-	-	6,2	G	-	G	-	-	66,6	-	-	G
74	17	-	-	-	-	-	-	-	-	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,5
81	253	171,9	-	66,5	-	-	14,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	2	-	-	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	G	-	-	-	-	-	-
91	14	-	-	-	-	-	6,9	-	-	-	3,4	3,4	-	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	49	G	-	G	G	-	13,2	-	2,7	0,9	-	0,2	0,2	-	13,1	10,1	3,6	6,4	-	G	-	G	
Ö.S.¹)	705	6,6	1,4	21,4	2,4	0,0	6,9	0,0	263,3	95,7	-	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	210,7	-	95,7	-
Insg.	31.618	1.217	2.868	3.887	1.737	397	265	0	381	315	264	1.542	4	1.538	48	16.434	11.776	4.565	93	1.532	468	263	-

In dieser tiefen Gliederung wird auf die Darstellung der Beschäftigten verzichtet.

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - ¹) Öffentlicher Sektor. - G = geheim.

Tabelle 6.12: Umweltumsatz 2011 nach Wirtschaftsabteilungen und Umweltbereichen

ÖNACE 2008	Umweltumsatz 2011																						
	Insgesamt	Luftreinhaltung u. Klimaschutz	Gewässerschutz	Abfallwirtschaft	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- u. Oberflächenwasser	Lärm- und Erschütterungsschutz	Arten- und Landschaftsschutz	Strahlenschutz	Umweltschutz F&E	Sonstige Umweltschutzaktivitäten	Wassermanagement	Forstmanagement	davon: Management von natürl. Waldressourcen	davon: Minimierung der Waldnutzung	Natürlicher Pflanzen- und Tierbestand	Management der Energieressourcen	davon: Produktion erneuerbare Energie	davon: Wärme-/Energieeinsparung u. Management	davon: Minimierung der nichtenergetischen Nutzung	Management mineralischer Rohstoffe	Ressourcenmanagement F&E	Sonstige Ressourcenmanagementaktivitäten	
	Mio. Euro																						
1	1.128	35,3	-	-	1.005,2	-	87,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	487	-	-	-	53,2	-	75,0	-	-	-	-	-	-	-	-	358,7	358,7	-	-	-	-	-	-
13	31	9,7	9,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,6	5,8	2,8	-	-	-	-	-
16	295	-	-	-	-	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	290,4	290,4	-	-	-	-	-	-
17	1.618	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.614,3	-	1.614,3	-	-	3,3	-	3,3	-	-	-	-	-
20	656	83,4	24,7	-	22,9	-	8,8	-	-	-	-	-	-	-	-	515,8	515,8	-	-	-	-	-	-
22	505	G	62,9	39,4	-	17,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	384,1	G	G	-	-	-	-	-
23	731	G	19,0	35,4	-	150,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	266,8	-	266,8	-	-	G	-	-
24	1.383	-	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.380,5	-	-	-
25	442	-	23,4	7,6	-	-	-	-	-	-	38,4	-	-	-	-	372,3	352,9	19,4	-	-	-	-	-
26	535	123,7	20,1	G	-	0,6	-	G	-	13,6	23,4	-	-	-	-	335,0	G	G	-	-	-	-	-
27	758	-	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	757,0	630,9	126,2	-	-	-	-	-
28	4.118	309,1	448,5	378,8	-	4,9	-	-	-	0,8	54,0	-	-	-	-	2.864,5	2.669,9	56,5	138,1	25,8	31,2	-	
29	742	276,3	4,9	31,1	-	179,4	-	-	22,6	-	-	-	-	-	-	204,9	G	G	-	-	22,6	-	
30	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	G	-	-	-	-	-
31	112	56,0	-	-	-	-	56,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	107	52,5	45,6	-	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-	-
35	6.044	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.044,1	5.647,6	396,5	-	-	-	-	-
37	1.720	-	1.719,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	3.597	-	-	3.596,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	15	-	-	-	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	2.343	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.343,3	83,1	2.260,2	-	-	-	-	-
42	491	-	348,4	-	20,2	-	-	-	-	110,5	-	-	-	-	-	11,7	11,7	-	-	-	-	-	-
43	2.119	-	63,3	G	637,1	56,9	-	-	-	63,3	-	-	-	-	-	1.208,7	882,5	326,2	-	G	-	-	-
45	65	65,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	94	-	-	94,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	14	-	-	-	13,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	G	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	G
63	G	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	86	-	-	-	-	-	-	-	-	43,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,1
70	117	-	-	G	-	-	-	-	-	53,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,7
71	1.523	93,0	189,2	98,6	57,3	25,0	-	-	19,2	100,1	22,3	-	-	22,3	691,8	113,3	578,5	-	-	-	137,1	66,7	
72	170	-	-	G	-	-	7,1	-	75,0	G	4,3	-	-	G	G	-	G	-	-	-	75,0	G	G
74	19	-	-	-	-	-	-	-	-	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,4
81	264	177,8	-	70,1	-	-	15,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	2	-	-	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	G	-	-	-	-	-
91	14	-	-	-	-	6,9	-	-	-	-	3,5	3,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	59	G	-	G	G	13,6	-	3,0	1,3	-	0,1	0,1	-	G	11,2	4,7	6,6	-	-	G	6,8	6,8	
Ö.S.)	706	1,1	1,8	19,1	3,7	0,0	6,1	-	273,9	88,9	-	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	221,5	88,9	
Insg.	33.122	1.293	2.985	4.403	1.834	439	277	G	394	312	316	1.619	4	1.614	G	16.700	12.097	4.465	138	1.746	491	267	

In dieser tiefen Gliederung wird auf die Darstellung der Beschäftigten verzichtet.

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - ¹⁾ Öffentlicher Sektor. - G = geheim.

Tabelle 6.13: Umweltumsatz 2012 nach Wirtschaftsabteilungen und Umweltbereichen

ÖNACE 2008	Umweltumsatz 2012																					
	Insgesamt	Luftreinhaltung u. Klimaschutz	Gewässerschutz	Abfallwirtschaft	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- u. Oberflächenwasser	Lärm- und Erschütterungsschutz	Arten- und Landschaftsschutz	Strahlenschutz	Umweltschutz F&E	Sonstige Umweltschutzaktivitäten	Wassermanagement	Forstmanagement	davon: Management von natürl. Waldressourcen	davon: Minimierung der Waldnutzung	Natürlicher Pflanzen- und Tierbestand	Management der Energieressourcen	davon: Produktion erneuerbare Energie	davon: Wärme-/Energieeinsparung u. Management	davon: Minimierung der nichtenergetischen Nutzung	Management mineralischer Rohstoffe	Ressourcenmanagement F&E	Sonstige Ressourcenmanagementaktivitäten
	Mio. Euro																					
1	1.112	33,4	-	-	996,1	-	82,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	476	-	-	-	43,4	-	64,5	-	-	-	-	-	-	-	-	368,0	368,0	-	-	-	-	-
13	29	9,1	9,1	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,8	5,6	3,3	-	-	-	-
15	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
16	261	-	-	-	-	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	255,2	255,0	-	-	-	-	-
17	1.582	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.578,4	-	-	1.578,4	-	4,1	-	4,1	-	-	-	-
20	582	87,9	21,7	-	25,7	-	11,3	-	-	-	-	-	-	-	-	435,4	435,4	-	-	-	-	-
22	415	G	60,7	36,3	-	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	299,2	G	-	-	-	-	-
23	730	G	18,7	33,4	-	149,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	263,6	-	263,6	-	G	-	-
24	1.322	-	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.319,2	-	-
25	555	-	27,6	7,6	-	-	-	-	-	-	48,3	-	-	-	-	471,3	444,2	27,1	-	-	-	-
26	491	167,2	17,5	G	-	0,3	-	G	-	13,1	22,2	-	-	-	-	251,4	248,9	0,7	1,8	-	-	-
27	587	-	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	585,4	476,4	109,0	-	-	-	-
28	4.610	352,2	466,3	394,0	-	4,4	-	-	0,9	71,4	-	-	-	-	-	3.262,1	3.081,0	55,5	125,5	19,9	38,9	-
29	838	315,3	6,8	35,3	-	173,2	-	-	27,7	G	-	-	-	-	-	249,6	G	G	-	-	27,7	-
30	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	G	-	-	-	-
31	127	63,5	-	-	-	-	63,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	130	65,1	36,4	-	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
35	7.647	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.646,5	7.245,0	401,5	-	-	-	-
37	1.779	-	1.779,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	3.706	-	-	3.706,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	46	-	-	-	46,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	2.262	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.262,1	72,1	2.190,0	-	-	-	-
42	530	-	369,4	-	21,1	-	-	-	-	117,0	-	-	-	-	-	23,0	23,0	-	-	-	-	-
43	2.505	-	68,1	G	673,7	55,0	-	-	-	68,1	-	-	-	-	-	1.562,0	1.229,7	332,3	-	G	-	-
45	64	64,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	109	-	-	109,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	16	-	-	-	15,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	G	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	G
63	G	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	88	-	-	-	-	-	-	-	-	44,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,2
70	123	-	-	G	-	-	-	-	-	56,8	-	-	-	-	-	2,8	G	G	-	-	-	53,8
71	1.923	104,5	267,8	128,2	71,6	30,3	-	-	21,2	124,7	30,3	-	-	30,3	936,7	158,0	778,7	-	-	96,1	81,6	
72	185	-	-	G	-	-	7,4	-	78,6	G	6,5	-	-	-	G	G	G	-	-	-	81,1	G
74	22	-	-	-	-	-	-	-	-	11,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,1
81	278	184,9	-	76,4	-	-	16,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	2	-	-	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	G	-	-	-	-
91	14	-	-	-	-	-	7,0	-	-	-	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	53	G	-	G	G	-	15,2	-	3,4	0,8	-	0,2	0,2	-	G	6,8	2,5	4,4	-	-	G	2,4
0,5-1)	777	19,5	1,3	21,1	4,0	0,0	7,9	-	312,0	89,6	-	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	231,0	89,2
Insg.	36.015	1.478	3.155	4.581	1.903	436	276	G	443	346	364	1.583	5	1.578	G	18.959	14.171	4.660	127	1.672	479	284

In dieser tiefen Gliederung wird auf die Darstellung der Beschäftigten verzichtet.

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - 1) Öffentlicher Sektor. - G = geheim.

Tabelle 6.14: Umweltumsatz 2013 nach Wirtschaftsabteilungen und Umweltbereichen

ÖNACE 2008	Umweltumsatz 2013																					
	Insgesamt	Luftreinhaltung u. Klimaschutz	Gewässerschutz	Abfallwirtschaft	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- u. Oberflächenwasser	Lärm- und Erschütterungsschutz	Arten- und Landschaftsschutz	Strahlenschutz	Umweltschutz F&E	Sonstige Umweltschutzaktivitäten	Wassermanagement	Forstmanagement	davon: Management von natürl. Waldressourcen	davon: Minimierung der Waldnutzung	Natürlicher Pflanzen- und Tierbestand	Management der Energieressourcen	davon: Produktion erneuerbare Energie	davon: Wärme-/Energieeinsparung u. Management	davon: Minimierung der nichtenergetischen Nutzung	Management mineralischer Rohstoffe	Ressourcenmanagement F&E	Sonstige Ressourcenmanagementaktivitäten
	Mio. Euro																					
1	1.148	34,2	-	-	1.029,4	-	84,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	490	-	-	-	48,9	-	69,9	-	-	-	-	-	-	-	-	371,5	371,5	-	-	-	-	-
8	G	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	25	7,5	7,5	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,3	4,5	3,8	-	-	-	-
15	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	G	-	-	-	-	-
16	829	-	-	-	-	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	825,8	246,0	579,8	-	-	-	-
17	1.525	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.520,6	-	1.520,6	-	-	4,0	-	4,0	-	-	-	-
20	499	92,0	26,5	-	29,9	-	14,1	-	-	-	-	-	-	-	336,7	336,7	-	-	-	-	-	
22	381	G	59,1	38,0	-	15,4	-	-	-	-	-	-	-	-	267,3	G	G	-	-	-	-	
23	630	G	17,4	26,7	-	146,3	-	-	-	-	-	-	-	-	239,2	-	239,2	-	-	G	-	-
24	1.380	-	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.376,6	-	-
25	557	-	26,4	5,1	-	-	-	-	-	30,4	-	-	-	-	495,4	478,4	16,9	-	-	-	-	-
26	446	194,2	10,5	G	-	0,3	-	G	-	7,2	14,9	-	-	-	204,8	202,8	0,5	1,5	-	-	-	-
27	466	-	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	465,2	305,4	159,8	-	-	-	-	-
28	4.497	406,3	496,6	385,8	-	2,3	-	-	1,0	52,9	-	-	-	-	3.090,7	2.843,4	79,5	167,8	22,0	39,8	-	-
29	944	351,3	6,8	35,1	-	211,0	-	-	30,5	G	-	-	-	-	275,1	G	G	-	-	-	30,5	-
30	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	G	-	-	-	-	-
31	135	67,6	-	-	-	-	67,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	152	70,7	36,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	7.400	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.399,7	6.913,1	486,6	-	-	-	-	-
37	1.849	-	1.848,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	3.835	-	-	3.835,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	82	-	-	-	81,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	2.405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.405,0	65,0	2.340,0	-	-	-	-	-
42	512	-	349,9	-	21,1	-	-	-	-	108,3	-	-	-	-	32,2	32,2	-	-	-	-	-	-
43	2.324	-	69,5	G	696,7	55,3	-	-	-	69,5	-	-	-	-	1.345,2	990,2	355,1	-	G	-	-	-
45	67	66,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	120	-	-	119,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	10	-	-	-	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	G	-	-	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	G
63	G	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	G	-	-	-	-	-	-	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G
66	18	-	-	-	-	-	-	-	8,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,8
69	90	-	-	-	-	-	-	-	44,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,8
70	114	-	-	G	-	-	-	-	55,8	-	-	-	-	-	1,6	G	G	-	-	-	-	53,9
71	1.918	105,6	267,3	129,1	72,7	31,0	-	14,1	126,8	30,1	-	-	-	30,1	929,9	156,9	773,0	-	-	97,8	83,1	
72	225	-	-	G	-	-	9,1	-	96,4	G	7,9	-	-	-	G	G	G	-	-	-	99,8	G
74	22	-	-	-	-	-	-	-	11,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,0
81	284	184,9	-	81,1	-	-	17,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	2	-	-	-	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	G	-	G	-	-	-	-
91	13	-	-	-	-	-	6,5	-	-	-	3,2	3,2	-	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-
94	58	G	-	G	G	-	16,5	-	4,2	0,7	-	0,2	0,2	-	G	7,6	2,9	4,6	-	-	G	2,1
0,5-1)	791	20,1	1,4	21,8	4,2	0,0	8,1	-	320,0	88,3	-	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	238,7	87,9
Insg.	36.301	1.614	3.228	4.699	2.000	465	294	G	465	356	314	1.525	4	1.521	G	18.793	13.055	5.569	169	1.676	511	300

In dieser tiefen Gliederung wird auf die Darstellung der Beschäftigten verzichtet.

Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen. - 1) Öffentlicher Sektor. - G = geheim.

Literaturverzeichnis

- Aichinger, A., Umweltgesamtrechnungen, Modul Umweltschutzausgabenrechnung 2008, Statistik Austria, Wien, 2010.
- Aichinger, A., Umweltgesamtrechnungen, Modul Umweltschutzausgabenrechnung 2009, Statistik Austria, Wien, 2011.
- Aichinger, A., Umweltgesamtrechnungen, Modul Umweltschutzausgabenrechnung 2010, Statistik Austria, Wien, 2012.
- Aichinger, A., Umweltgesamtrechnungen, Modul Umweltschutzausgabenrechnung 2011, Statistik Austria, Wien, 2013.
- Aichinger, A., Umweltgesamtrechnungen, Modul Umweltschutzausgabenrechnung 2012, Statistik Austria, Wien, 2015.
- Aichinger, A., Wegscheider-Pichler, A. Umweltgesamtrechnungen, Erhebung zu Umweltschutzaufwendungen und Umweltdienstleistungen, Statistik Austria, Wien, 2010.
- Amann, W., Wohnbauförderung 2007, IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen GmbH, Wien, 2008.
- Amann, W., „Sanierung und Renovierung werden auch 2010 im Trend sein“, Wien, 2010,
http://www.kommunalverlag.at/files/seiten_42_45_sanierung_renovierung.pdf.
- Amann, W., Wohnbauförderung in Österreich 2010, IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen, Wien, 2011.
- Amann, W., Wohnbauförderung in Österreich 2011, IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen, Wien, 2012.
- Amann, W., Wohnbauförderung in Österreich 2012, IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen, Wien, 2013.
- Amann, W., Wohnbauförderung in Österreich 2013, IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen, Wien, 2014.
- Austria Glas Recycling GmbH, Altglassammlung und Verwertung in Österreich
<http://www.agr.at/glasrecycling/sammel-und-verwertungsmengen.html>.
- Austropapier, Vereinigung der österreichischen Papierindustrie und des Fachverbands der Papierindustrie,
<http://www.austropapier.at/>.
- Baud, S., Erhebung der Wirtschaftsdaten von Umweltdienstleistungsunternehmen, Statistik Austria, Wien, 2007.
- Baud, S., Wegscheider-Pichler, A. Umweltgesamtrechnungen, Modul Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung – EGSS 2010, STATISTIK AUSTRIA, Wien, 2011.
- Baud, S., Umweltgesamtrechnungen, Modul Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung – EGSS 2011, STATISTIK AUSTRIA, Wien, 2012.
- Baud, S., Umweltgesamtrechnungen, Modul Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung – EGSS 2012, STATISTIK AUSTRIA, Wien, 2013.
- Biermayr, P., Weiss, W., Bergmann, I., Fechner, H., Glück, N., Erneuerbare Energie in Österreich, Marktentwicklung 2008, Photovoltaik, Solarthermie und Wärmepumpen, TU Wien, Energy Economics Group u.a., im Auftrag des BMVIT, Berichte aus Energie und Umweltforschung 16/2009.
- Biermayr, P., Ehrig, R., Strasser Ch., Wörgetter, M., Prügler, N., Fechner, H., Nurschinger, M., Weiss, W., Eberl, M., Innovative Energietechnologien in Österreich, Marktentwicklung 2009, Biomasse, Photovoltaik, Solarthermie und Wärmepumpen, TU Wien, Energy Economics Group u.a., im Auftrag des BMVIT, Berichte aus Energie und Umweltforschung 15/2010.
- Biermayr, P., Eberl, M., Ehrig, R., Fechner, H., Galosi, A., Kristöfel, Ch., Prügler, N., Strasser, Ch., Weiss, W., Wörgetter, M., Innovative Energietechnologien in Österreich, Marktentwicklung 2010, Biomasse, Photovoltaik, Solarthermie und Wärmepumpen, TU Wien, Energy Economics Group u.a., im Auftrag des BMVIT, Berichte aus Energie und Umweltforschung 26/2011.

- Biermayr, P., Eberl, M., Ehrig, R., Fechner, H., Kristöfel, Ch., Eder-Neuhauser, P., Prügler, N., Sonnleitner, A., Strasser, Ch., Weiss, W., Wörgetter, M., Innovative Energietechnologien in Österreich, Marktentwicklung 2011, Biomasse, Photovoltaik, Solarthermie und Wärmepumpen, im Auftrag des BMVIT, Berichte aus Energie und Umweltforschung 12/2012.
- Biermayr, P., Eberl, M., Ehrig, R., Fechner, H., Kristöfel, Ch., Leonhartsberger, K., Martelli, S., Strasser, Ch., Weiss, W., Wörgetter, M., Innovative Energietechnologien in Österreich, Marktentwicklung 2012, Biomasse, Photovoltaik, Solarthermie und Wärmepumpen, im Auftrag des BMVIT, Berichte aus Energie und Umweltforschung 17/2013.
- Biermayr, P., Eberl, M., Enigl, M., Fechner, H., Kristöfel, Ch., Leonhartsberger, K., Maringer, F., Moidl, S., Strasser, Ch., Weiss, W., Wörgetter, M., Innovative Energietechnologien in Österreich, Marktentwicklung 2013, Biomasse, Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen und Windkraft, im Auftrag des BMVIT, Berichte aus Energie und Umweltforschung 26/2014.
- Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Grüner Bericht 2008, Bericht über die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft, Abteilung II/5, Wien, 2009, www.gruenerbericht.at.
- Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Nachhaltig geschützt, Naturgefahrenmanagement im Unwetterjahr 2009, Wien, 2010.
- Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Grüner Bericht 2009, Bericht über die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft, Abteilung II/5, Wien, 2010, www.gruenerbericht.at.
- Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Grüner Bericht 2010, Bericht über die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft, Abteilung II/5, Wien, 2011, www.gruenerbericht.at.
- Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Grüner Bericht 2011, Bericht über die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft, Abteilung II/5, Wien, 2012, www.gruenerbericht.at.
- Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Grüner Bericht 2012, Bericht über die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft, Abteilung II/5, Wien, 2013, www.gruenerbericht.at.
- Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Grüner Bericht 2014, Bericht über die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft, Abteilung II/1, Wien, 2014, www.gruenerbericht.at.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen, www.umweltzeichen.at.
- Eurostat, Europäische Nomenklatur der Umweltbereiche (CEPA)
http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_NOM_DTL&StrNom=CEPA_2000&StrLanguageCode=DE&IntPckKey=&StrLayoutCode=HIERARCHIC&IntCurrentPage=1.
- Eurostat, SERIEE - Système Européen de Rassemblement de l'Information Économique sur l'Environnement, Europäisches System zur Erfassung umweltbezogener Wirtschaftsdaten, Luxembourg 1994, rev. 2002.
- Eurostat, The environmental goods and services sector, a data collection handbook, (Methodenhandbuch EGSS) ISBN 978-92-79-13180-6, Luxembourg, 2009,
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-RA-09-012/EN/KS-RA-09-012-EN.PDF.
- Frischenschlager, H., Forschung und Entwicklung im Bereich Umwelttechnologien an Österreichs Universitäten und außeruniversitären Forschungsinstituten, Umweltbundesamt- Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 2010.
- Frischenschlager, H., Forschung und Entwicklung im Bereich Umwelttechnologie an Österreichs Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Umweltbundesamt, Wien, 2012.
- Kletzan-Slamanig, D., Köppl, A., Österreichische Umwelttechnikindustrie, Entwicklung – Schwerpunkte - Innovationen, WIFO-Studie im Auftrag des BMLFUW, BMVIT, BMWFJ und der Wirtschaftskammer Österreich, Wien, 2009.
- Köppl, A., Österreichische Umwelttechnikindustrie, Branchenanalyse, WIFO-Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Wirtschaftskammer Österreich, Wien, 2005.

- Köppl, A., Kletzan-Slamanig, D., Köberl, K., Österreichische Umwelttechnikindustrie, Export und Wettbewerbsfähigkeit, WIFO-Studie im Auftrag des BMLFUW, BMVIT, BMWFJ und der Wirtschaftskammer Österreich, Wien, 2013.
- Netzwerk Umwelttechnik, Hg. Clusterland Oberösterreich GmbH, Leistungskatalog, Edition 2008, Wien, 2008, www.netzwerk-umwelttechnik.at.
- OECD/Eurostat, Doc.DSTI.IND(95)11 und OECD GD(96)117, 1995/1996.
- OECD/Eurostat, The Environment Industry Manual, Doc.Eco.Ind/98/1, 1998.
- Österreichischer Fertighausverband, Pressemappe der Pressekonferenz am 9. April 2014, http://www.fertighaus.org/download/Pressemappe_gesamt.pdf.
- Petrovic, B.: Leistungen der Öko-Industrien 2000 – 2008, Statistik Austria, Wien, 2009, http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_und_umwelt/umwelt/umweltorientierte_production_und_dienstleistung/index.html.
- Statistik Austria, Österreichische Energiebilanzen, http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_und_umwelt/energie/energiebilanzen/index.html.
- Statistik Austria, Klassifikationsdatenbank, http://www.statistik.at/web_de/klassifikationen/klassifikationsdatenbank/index.html.
- Statistik Austria, Konjunkturdaten, http://www.statistik.at/web_de/statistiken/produktion_und_bauwesen/konjunkturdaten/index.html.
- Statistik Austria, Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung, http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_und_umwelt/umwelt/umweltorientierte_production_und_dienstleistung/index.html.
- Statistik Austria, Leistungs- und Strukturstatistik, http://www.statistik.at/web_de/statistiken/handel_und_dienstleistungen/leistungen_und_strukturdaten/index.html.
- Statistik Austria, Staatsausgaben nach Aufgabenbereichen (COFOG), http://www.statistik.at/web_de/statistiken/oeffentliche_finanzen_und_steuern/oeffentliche_finanzen/staatsausgaben_nach_aufgabenbereichen/index.html.
- Wegscheider-Pichler, A., Umweltgesamtrechnungen, Modul Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung (EGSS) - Pilotbericht 2008, STATISTIK AUSTRIA, Wien, 2009.
- Wegscheider-Pichler, A., Umweltgesamtrechnungen, Modul Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung – EGSS 2009, STATISTIK AUSTRIA, Wien, 2010.
- Wirtschaftskammer Österreich, Fachverband Bergbau-Stahl, Die Unternehmen der österreichischen Stahlindustrie, <http://www.bergbaustahl.at/>.

