

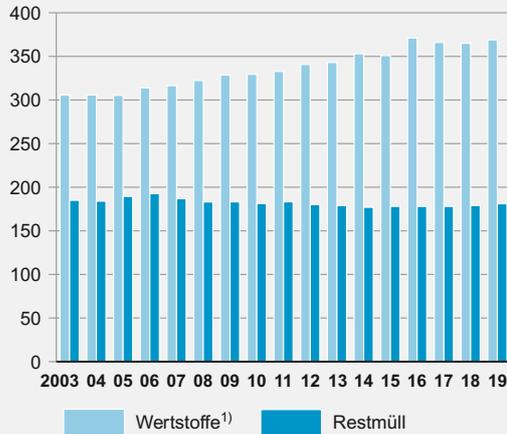
XXIII.

Umweltschutz

XXIII. Umweltschutz

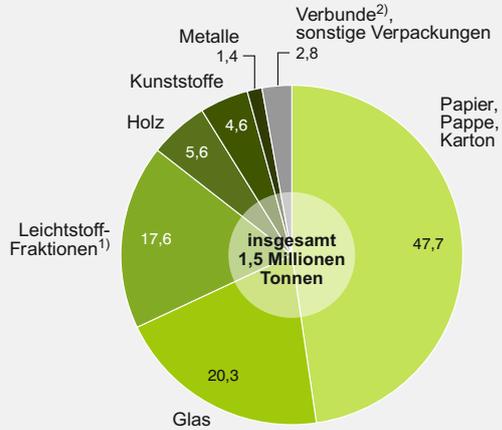
	Seite
1. Verwendung und Wirksamkeit bestimmter klimawirksamer Stoffe von 2014 bis 2019 und nach Wirtschaftszweigen	465
2. In Demontagebetrieben zerlegte Altfahrzeuge 2018 und 2019 nach Anzahl der Anlagen und ausgewählten Abfallarten	465
3. Abfallaufkommen aus Haushalten und Kleingewerbe 2018 und 2019 nach Regierungsbezirken und Abfallarten	466
4. Abfallentsorgung in Entsorgungsanlagen 2018 und 2019 nach Anlagenarten und ausgewählten Abfallarten	467
5. Abfallentsorgung in Entsorgungsanlagen 2018 und 2019 nach ausgewählten Abfallarten	468
6. Von Abfallerzeugern abgegebene Mengen gefährlicher Abfälle 2019 nach ausgewählten Abfallarten und Wirtschaftszweigen	469
7. Entsorgung von Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen 2018 und 2019 nach Verpackungsarten und Weiterverwertung	470
8. Verwertete und beseitigte Bau- und Abbruchabfälle 2018 nach Anlagenarten und deren Standort	471
9. In Bauschuttrecyclinganlagen eingesetzte Bau- und Abbruchabfälle sowie gewonnene Erzeugnisse und Stoffe 2018	471
10. Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung 2016 nach Regierungsbezirken	472
11. Nichtöffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung 2016	473
12. Wasser- und Abwasserentgelte 2017 bis 2019 nach Regierungsbezirken	474
13. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2019	475
14. Umweltschutzinvestitionen bei Betrieben im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe) 2019 nach Wirtschaftszweigen, Umsatz- und Beschäftigtengrößenklassen	476
15. Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen und Beschäftigte für den Umweltschutz 2019 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen	477

Abfallaufkommen aus Haushalten und Kleingewerbe seit 2003 in Kilogramm je Einwohner



¹⁾ Ohne verwertete Schlacke und Schrott aus Müllverbrennungsanlagen.

Eingesammelte Verpackungen* 2019 nach Stoffarten in Prozent

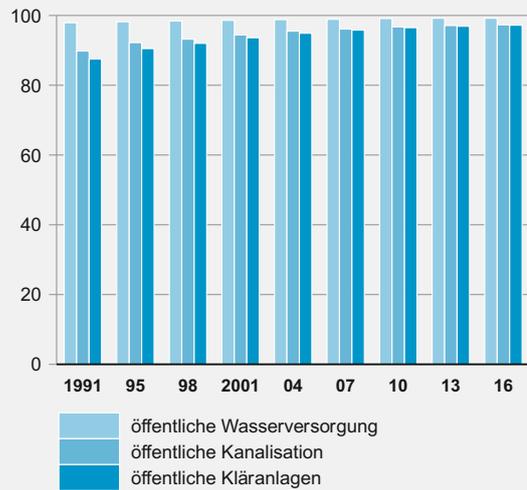


* Bei privaten, gewerblichen und industriellen Endverbrauchern eingesammelte Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen.

¹⁾ Gemische aus dem „Gelben System“ und andere Gemische von Verpackungen.

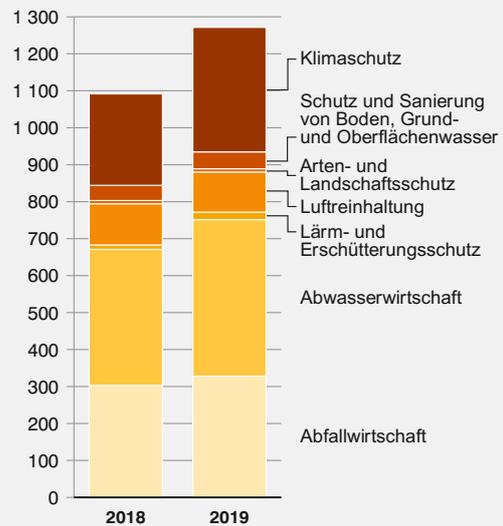
²⁾ Verbunde sind Verpackungen aus unterschiedlichen, von Hand nicht trennbaren Materialien, jeweils mit einem Gewichtsanteil von weniger als 95 Prozent.

Anschlussgrade* an die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung seit 1991 in Prozent

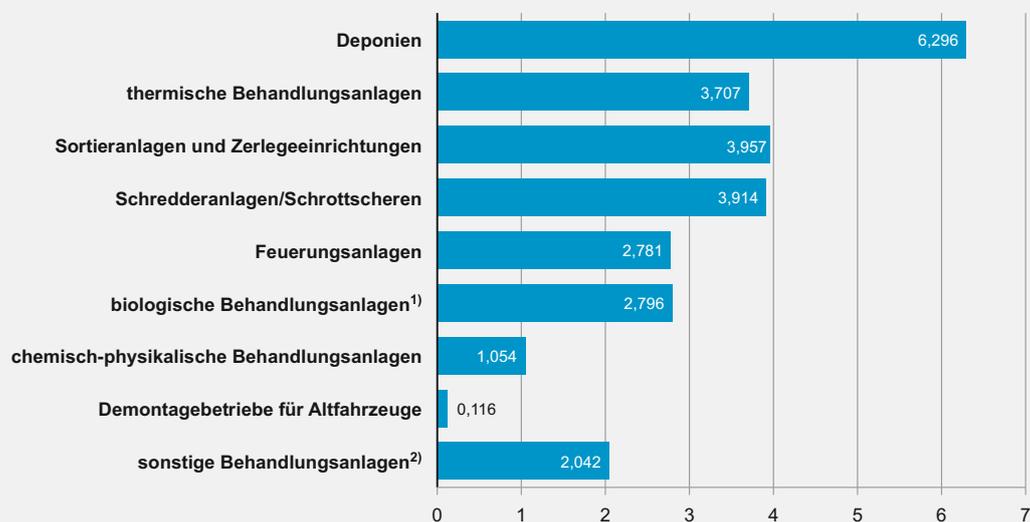


* Angeschlossene Einwohner in Prozent der Gesamtbevölkerung.

Umweltschutzinvestitionen bei Betrieben im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe) 2018 und 2019 in Millionen Euro



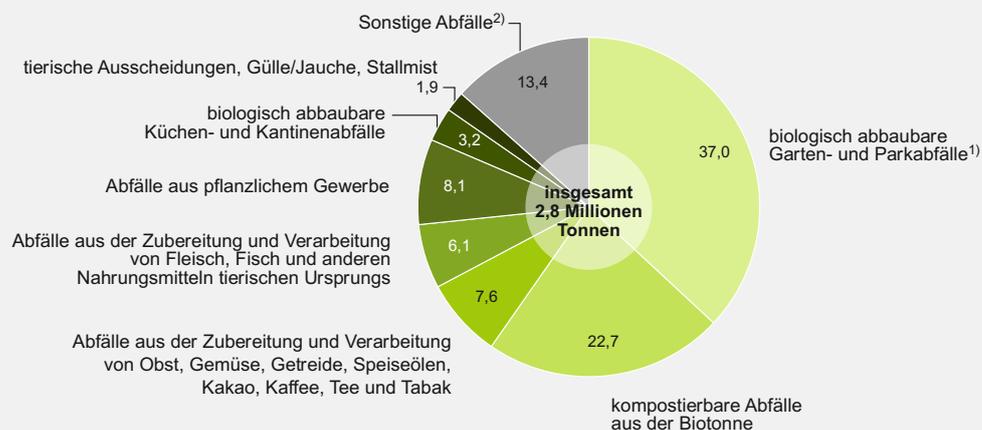
Abfallentsorgung in Entsorgungsanlagen in Bayern 2019 nach Anlagenarten in Millionen Tonnen



¹⁾ Kompostierungs-, Vergärungs-, Co-Vergärungs- und Biogasanlagen.

²⁾ Bodenbehandlungsanlagen, mechanisch (-biologische) Abfallbehandlungsanlage, spezielle Aufbereitungsanlagen (z. B. Altholzaufbereitungsanlagen oder Anlagen zur Metallaufschmelzung).

Eingesetzte Abfälle in biologischen Behandlungsanlagen* 2019 in Prozent

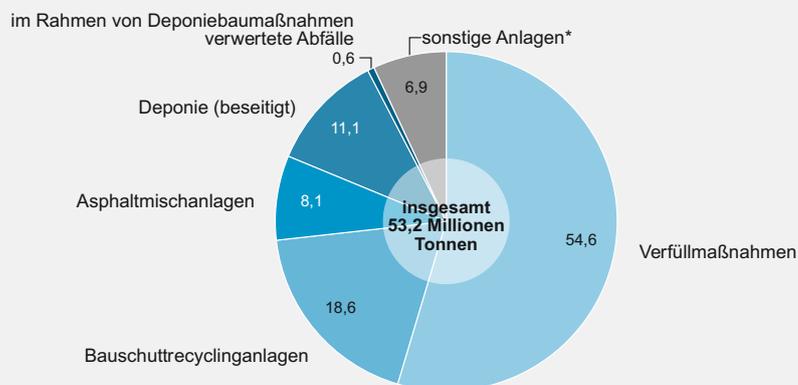


* Kompostierungs-, Vergärungs-, Co-Vergärungs- und Biogasanlagen.

¹⁾ Einschl. Friedhofsabfälle.

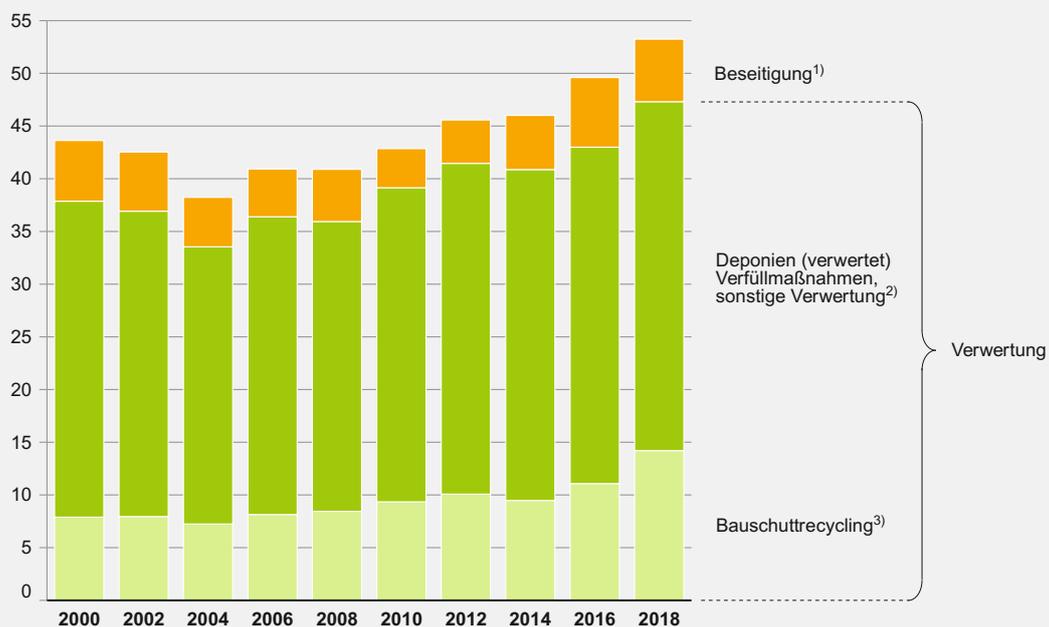
²⁾ Z. B. Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, der Forstwirtschaft usw.

Entsorgungswege für Bauabfälle in Bayern 2018 in Prozent



* Z. B. Sortieranlagen, Schredderanlagen oder Bodenbehandlungsanlagen.

Verwertung und Beseitigung von Bauabfällen in Bayern 2000 bis 2018 in Millionen Tonnen



¹⁾ Deponien (beseitigt).

²⁾ Sonstige Verwertung: z. B. Sortieranlagen, Schredderanlagen oder Bodenbehandlungsanlagen (ab 2018); einschl. Asphaltmischanlagen bis 2016.

³⁾ Einschl. Asphaltmischanlagen ab 2018.

Allgemeine Anmerkungen

Die **jährliche** Erhebung über bestimmte **klimawirksame Stoffe** (Tabelle 1) wird in dieser Form seit dem Berichtsjahr 2005 durchgeführt und richtet sich an Unternehmen, die diese klimawirksamen Stoffe herstellen, ein- oder ausführen oder in Mengen von mehr als 20 Kilogramm pro Stoff und Jahr zur Herstellung, Instandhaltung, Wartung oder Reinigung von Erzeugnissen verwenden.

Das **Abfallaufkommen** (Tabelle 3) aus Haushalten und Kleingewerbe wird **jährlich** im Rahmen der Erstellung der regionalen Abfallbilanzen bei den entsorgungspflichtigen Körperschaften ermittelt und durch das Bayerische Landesamt für Umwelt aufbereitet. Enthalten sind Daten über Abfälle aus Bring- sowie Holsystemen (z. B. öffentliche Müllabfuhr).

Die Erhebung über die **Abfallentsorgung** (Tabellen 2, 4 und 5) wird jährlich durchgeführt bei Betrieben der Entsorgungswirtschaft (Betreiber von öffentlich und gewerblich betriebenen Abfallentsorgungsanlagen) sowie bei Betrieben und Unternehmen aller Branchen, die eigene Abfallentsorgungsanlagen in erster Linie zur Entsorgung betriebseigener Abfälle betreiben. Erhebungsmerkmale sind Art, Menge, Herkunft und Verbleib der behandelten, gelagerten, abgelagerten oder abgegebenen Abfälle sowie die Art der Anlage. Alle zwei Jahre werden zusätzlich u. a. Angaben über die Kapazität der Anlage erhoben.

Die **jährliche** Erhebung über **gefährliche Abfälle** (Tabelle 6) basiert als Sekundärerhebung auf der Nutzung von Begleitscheindaten des Bayerischen Landesamts für Umwelt. Dargestellt ist das Sonderabfallaufkommen nach Abfallarten und Wirtschaftszweigen.

Die **jährlich** durchgeführte Erhebung über das **Einsammeln und die Rücknahme von Verpackungen** (Tabelle 7) ist zweigeteilt: Die Erfassung der Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen von gewerblichen und industriellen Endverbrauchern erfolgt über die zuständigen Sammelbetriebe. Die Erfassung der Verkaufsverpackungen von privaten Endverbrauchern erfolgt ausschließlich durch Systembetreiber und Selbstentsorger sowie -gemeinschaften, die zurückgenommene bzw. abgeholte Verkaufsverpackungen melden.

Die in Tabelle 8 nachgewiesene **Aufbereitung und Verwertung von Bauschutt, Baustellenabfällen, Bodenaushub und Straßenaufbruch** basiert auf Zahlen aus verschiedenen Erhebungen **unterschiedlicher Periodizität** nach dem Umweltstatistikgesetz. Einbezogen sind in erster Linie Bauschuttrecyclinganlagen, Asphaltmischanlagen, öffentliche wie auch betriebseigene Deponien sowie Verfüllmaßnahmen von Überbage-Abbaustätten.

Bauschuttrecyclinganlagen (ohne Asphaltmischanlagen) werden im Rahmen der Erhebung über die **Aufbereitung und Verwertung von Bauschutt, Baustellenabfällen, Bodenaushub und Straßenaufbruch** erfasst (Tabelle 9). Einbezogen sind sowohl stationäre als auch mobile und semimobile Anlagen zur Aufbereitung und Verwertung von Bauabfällen; erhoben werden die eingesetzten Bauabfallmengen sowie die daraus gewonnenen Erzeugnisse. Die Erhebung findet in **zweijährigem** Turnus statt.

Im Bereich der **öffentlichen Wasserversorgung** (Tabelle 10) werden u. a. Daten über Wassergewinnung, Wasserabgabe und die Zahl der öffentlich versorgten Einwohner erhoben. Bei der Erhebung über die **öffentliche Abwasserbeseitigung** werden u. a. die Jahresabwassermenge, die Abwasserableitung und die Abwasserbehandlung sowie die Zahl der an Kanalisation bzw. Abwasserbehandlungsanlagen angeschlossenen Einwohner erfasst. Auskunftspflichtig sind Anstalten und Körperschaften des öffentlichen Rechts sowie Inhaber oder Leiter von Unternehmen und anderen Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung betreiben. Die Erhebungen finden in **dreijährigem** Turnus statt.

Bei der **nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung** (Tabelle 11) werden das Wasser- und Abwasseraufkommen, die Verwendung des Wassers sowie die Ableitung des Abwassers und seine Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen bei Betrieben erfasst, die pro Jahr mehr als 2 000 Kubikmeter Wasser gewinnen oder Wasser bzw. Abwasser direkt in Gewässer bzw. den Untergrund einleiten oder die mindestens 10 000 Kubikmeter von Dritten beziehen. Die Erhebung findet in **dreijährigem** Turnus statt.

Zur Ermittlung der **Wasser- und Abwasserentgelte** (Tabelle 12) werden bei Betrieben und Gemeinden, die Anlagen zur öffentlichen Wasserversorgung bzw. Abwasserentsorgung betreiben, die Preise für laufende, mindestens jährlich wiederkehrende Entgelte erfasst. Die Tabelle beinhaltet aggregierte, nach Einwohnern gewichtete Durchschnittswerte für die Entgeltarten, die Gegenstand der Erhebung sind. Bei der Ermittlung der Durchschnittspreise werden alle Gemeinden, d. h. auch diejenigen, in denen der betrachtete Entgelttyp nicht vorkommt, in die Berechnung einbezogen. Die Erhebung findet in **dreijährigem** Turnus statt.

Bei der Statistik über **Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen** (Tabelle 13) werden die Art des Lagerbehälters und Beförderungsmittels, die Art und Menge der freigesetzten bzw. wiedergewonnenen wassergefährdenden Stoffe sowie Ursachen und ergriffene Folgemaßnahmen dieser Unfälle erfasst. Die Erhebung wird **jährlich** durchgeführt.

Im Rahmen der Erhebungen der **Investitionen für den Umweltschutz** (Tabelle 14) werden bei Unternehmen und Betrieben des Produzierenden Gewerbes (ohne Baugewerbe) die Höhe der Investitionen, der Wert der zusätzlich neu gemieteten und gepachteten Sachanlagen sowie Investitionen in immaterielle Vermögensgegenstände erfasst, die ausschließlich oder überwiegend dem Schutz der Umwelt dienen. Unterschieden wird nach Wirtschaftszweigen und nach Umweltbereichen. Die **jährlich** durchgeführte Befragung erstreckt sich auf die Umweltbereiche Abfallwirtschaft, Abwasserwirtschaft, Lärm- und Erschütterungsschutz, Luftreinhaltung, Arten- und Landschaftsschutz, Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser und seit 2006 auch auf den Klimaschutz.

Die Erhebung der **Waren, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz** (Tabelle 15) liefert Informationen über die angebotsseitige Struktur der Waren, Bau- und Dienstleistungen, die ausschließlich dem Umweltschutz dienen. Die Befragung wird bei Betrieben des Produzierenden Gewerbes und des Dienstleistungsbereichs durchgeführt. Erhoben werden Umsätze nach Art der Waren, Bau- und Dienstleistungen, nach in- und ausländischen Abnehmern, differenziert nach den Umweltbereichen Abfallwirtschaft, Abwasserwirtschaft, Luftreinhaltung, Lärmbekämpfung, Arten- und Landschaftsschutz, Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser sowie Klimaschutz. Zudem liefert die Erhebung Angaben über die Anzahl der Beschäftigten in Betrieben für den Umweltschutz.

Begriffsbestimmungen in der Reihenfolge der Tabellen

Als **klimawirksam** gelten ausschließlich Fluorderivate der aliphatischen Kohlenwasserstoffe mit bis zu sieben Kohlenstoffatomen (perfluorierte aliphatische Alkane – FKW und teilfluorierte aliphatische Alkane – H-FKW) einschließlich deren Blends (Mischungen, die obige Stoffe enthalten).

Das **GWP/CO₂-Äquivalent** gibt das unterschiedliche Erwärmungspotenzial, über das Treibhausgase verfügen, das sogenannte „Global Warming Potential“ (GWP), an. Als Richtgröße dient die Klimawirksamkeit von Kohlendioxid (GWP von CO₂ = 1), d. h. die Treibhauspotenziale anderer Stoffe bemessen sich relativ zu CO₂. Der GWP-Wert/CO₂-Äquivalent gibt das Treibhauspotenzial eines Stoffes an und damit seinen Beitrag zur Erwärmung der bodennahen Luftschichten.

Abfälle sind gemäß § 3 Abs. 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz alle Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Dabei wird zwischen Abfällen zur Verwertung und Abfällen zur Beseitigung unterschieden.

Die **Abfallentsorgung** umfasst die Verwertung und die Beseitigung von Abfällen. Dazu zählen auch die Einsammlung, die Sortierung oder die (Vor-)Behandlung von Abfällen. Sie kann sowohl durch Betriebe bzw. Unternehmen der Entsorgungswirtschaft wahrgenommen werden als auch von Betrieben bzw. Unternehmen durchgeführt werden, die Abfälle in betriebseigenen Anlagen verwerten oder beseitigen.

Gefährliche Abfälle enthalten Stoffe, die nach Art, Beschaffenheit oder Menge (bzw. Konzentration) in besonderem Maße gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosiv oder brennbar sind oder Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten bzw. hervorbringen können. An die Überwachung, Verwertung und Beseitigung dieser Abfälle sind im Sinne des Abfallrechts besondere Anforderungen zu stellen.

Transportverpackungen sind Verpackungen, die den Transport von Waren erleichtern, die Waren auf dem Transport vor Schäden bewahren oder die aus Gründen der Transportsicherheit verwendet werden (z. B. Fässer, Kanister, Kisten, Säcke, Paletten, Schrumpffolien und ähnliche Umhüllungen usw.). Sie fallen i. d. R. beim Vertreiber der Waren an.

Umverpackungen werden als zusätzliche Verpackungen zu Verkaufsverpackungen verwendet und fallen i. d. R. beim Vertreiber der Waren an. Beispiele sind Folien, Kartonagen oder ähnliche Umhüllungen um Flaschen, Dosen, Becher oder Tuben. Zu den Umverpackungen zählen nicht Verpackungen, welche aus Gründen der Hygiene, der Haltbarkeit oder des Schutzes der Ware vor Beschädigung oder Verschmutzung für die Abgabe an den Endverbraucher erforderlich sind.

Verkaufsverpackungen werden zusammen mit der Ware als eine Verkaufseinheit angeboten und fallen beim Endverbraucher an. Zu den Verkaufsverpackungen gehören auch Verpackungen des Handels, der Gastronomie und anderer Dienstleister, die die Übergabe von Waren an Endverbraucher ermöglichen oder unterstützen (Serviceverpackungen) sowie Einweggeschirr und Einwegbestecke.

In **biologischen Abwasserbehandlungsanlagen** (mit oder ohne gezielte Nährstoffelimination) werden in Bewegungsanlagen, Tropfkörpern oder vergleichbaren Anlagen organische Stoffe durch die Tätigkeit von Mikroorganismen abgebaut. In **mechanischen Abwasserbehandlungsanlagen** (z. B. Absetzbecken) wird das Abwasser von Schwimm-, Schweb- und Sinkstoffen befreit.

Unter **Direkteinleitung** wird die Abwassermenge erfasst, die unbehandelt oder nach einer Behandlung unmittelbar in ein Oberflächengewässer bzw. in den Untergrund abgeleitet wird.

Als **Indirekteinleitung** wird die Abwassermenge erfasst, die unbehandelt oder nach einer Behandlung in die öffentliche Kanalisation bzw. an andere Betriebe abgeleitet wird.

Unter dem **Wasseraufkommen** bei gewerblichen Betrieben versteht man diejenige Wassermenge, die von den Betrieben selbst gewonnen und/oder von Dritten bezogen wurde, einschließlich des ungenutzt abgeleiteten und des an Dritte abgegebenen Wassers.

Abfallwirtschaft (Tab. 14 und Tab. 15) umfasst die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Maßnahmen der Abfallwirtschaft im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG). Die Abfallbeseitigung umfasst das Bereitstellen, Überlassen, Einsammeln, die Beförderung, die Behandlung, die Lagerung und die Ablagerung von Abfällen zur Beseitigung oder Verwertung. Ausgenommen sind Entsorgungsdienstleistungen (Umsätze, die direkt mit der Abfallsammlung, -behandlung und/oder -beseitigung erzielt werden).

Die **Abwasserwirtschaft** (Tab. 14 und Tab. 15) umfasst Maßnahmen, die zur Verminderung der Abwassermenge bzw. Abwasserfracht (Verringerung oder Beseitigung von Feststoffen und gelösten Stoffen sowie zur Verminderung der Wärmemenge) bestimmt sind. Einzubeziehen sind auch Technologien für die Wasserkreislaufführung. Ausgenommen sind Entsorgungsdienstleistungen (Umsätze, die direkt mit der Abwassersammlung, -behandlung und/oder -beseitigung erzielt werden).

Dem **Lärm- und Erschütterungsschutz** (Tab. 14) bzw. der **Lärmbekämpfung** (Tab. 15) dienen Maßnahmen, die Geräusche verringern oder vermeiden sowie deren Entstehung oder Ausbreitung verhindern. Einzubeziehen sind auch Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen. Ausgenommen ist der Lärm- und Erschütterungsschutz, der dem Arbeitsschutz dient.

Der **Luftreinhaltung** (Tab. 14 und Tab. 15) dienen Maßnahmen und Aktivitäten zur Beseitigung, Verringerung oder Vermeidung von luftfremden Stoffen (Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe) in Abgas und Abluft. Ausgenommen sind Maßnahmen, die dem Arbeitsschutz dienen.

Der **Arten- und Landschaftsschutz** (Tab. 14 und Tab. 15) umfasst Maßnahmen und Aktivitäten, die auf den Schutz und die Wiederansiedlung von Tier- und Pflanzenarten, den Schutz und die Wiederherstellung von Ökosystemen und Lebensräumen sowie den Schutz und die Wiederherstellung von natürlichen und semi-natürlichen Landschaften abzielen.

Der **Schutz und die Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser** (Tab. 14 und Tab. 15) umfassen Maßnahmen und Aktivitäten, welche darauf abzielen, das Eindringen von Schadstoffen zu verhindern, Böden und Gewässer zu reinigen und den Boden vor Erosion und anderweitiger physischer Degradation sowie vor Versalzung zu schützen. Hierzu zählt auch die Überwachung und Kontrolle der Boden- und Grundwasserverschmutzung.

Dem **Klimaschutz** (Tab. 14 und Tab. 15) dienen Maßnahmen und Aktivitäten zur Vermeidung oder Verminderung der Emissionen von Treibhausgasen (nach Kyoto-Protokoll: Kohlendioxid, Methan, Distickstoffoxid, teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, perfluorierte Kohlenwasserstoffe, Schwefelhexafluorid). Zum Klimaschutz gehören Maßnahmen zur Nutzung von erneuerbaren Energien sowie Maßnahmen zum Einsparen von Energie oder zur Steigerung der Energieeffizienz.

1. Verwendung und Wirksamkeit bestimmter klimawirksamer Stoffe von 2014 bis 2019 und nach Wirtschaftszweigen

Jahr — Wirtschaftszweig	Unternehmen insgesamt ¹⁾	Verwendung insgesamt	davon			davon verwendet als			Wirksamkeit insgesamt
			FKW	H-FKW	Blends	Kälte- mittel	Treib- mittel ²⁾	sonstiges Mittel	
	Anzahl	Tonnen ³⁾						1 000 t CO ₂ - Äquivalent ⁴⁾	
Berichtsjahre 2014 bis 2019									
2014	1 494	2 131,2	7,9	1 717,6	405,7	2 046,0	73,3	11,9	3 708,3
2015	1 490	2 234,1	16,0	1 809,0	409,0	2 130,3	88,9	14,9	3 921,4
2016	1 569	2 252,7	9,7	1 816,3	426,8	2 144,7	92,8	15,2	3 606,3
2017	1 469	2 124,2	10,2	1 685,5	428,5	2 021,0	87,8	15,5	2 471,4
2018	1 419	1 882,0	11,9	1 471,8	398,3	1 842,9	24,2	14,8	2 006,2
2019	1 316	1 825,2	14,2	1 370,8	440,1	1 795,9	12,1	17,2	1 905,2
Nach Wirtschaftszweigen 2019									
Chemische Industrie	6	21,8	—	13,9	7,8	9,1	12,1	0,6	41,0
Maschinenbau	126	421,5	—	159,3	262,2	421,5	—	—	678,1
Herstellung v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen ..	9	956,1	—	954,7	1,4	956,1	—	—	345,3
Baugewerbe	141	135,6	—	38,9	96,7	135,6	—	—	263,3
darunter Klempnerei, Gas-, Wasser-, Heizungs- und Lüftungsinstallation	132	127,1	—	38,3	88,9	127,1	—	—	247,3
Kfz-Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kfz; Tankstellen	915	176,0	—	171,7	4,3	176,0	—	—	232,9
Großhandel ohne Handel mit Kraftfahrzeugen	31	38,3	—	14,6	23,7	38,3	—	—	70,7
Übrige Wirtschaftszweige	88	75,9	14,2	17,7	44,0	59,3	—	16,6	273,9
Insgesamt	1 316	1 825,2	14,2	1 370,8	440,1	1 795,9	12,1	17,2	1 905,2

¹⁾ Angaben von Unternehmen, die mehr als 20 kg pro Stoff und Jahr verwenden. — ²⁾ Z. B. als Treibmittel bei der Herstellung von Kunst- und Schaumstoffen oder von Aerosolen. — ³⁾ Metrische Tonnen. — ⁴⁾ Darstellung der klimaschädlichen Wirksamkeit durch das sogenannte CO₂-Äquivalent (Treibhauspotential eines Stoffes relativ zu CO₂).

2. In Demontagebetrieben zerlegte Altfahrzeuge 2018 und 2019 nach Anzahl der Anlagen und ausgewählten Abfallarten

EAV ¹⁾	Anzahl der Anlagen — Ausgewählte ²⁾ Abfallarten	2018		2019	
		Input	Output ³⁾	Input	Output ³⁾
		Anzahl/Tonnen		Anzahl/Tonnen	
Demontagebetriebe					
	Anlagen	183		179	
Ausgewählte Abfallarten					
16 01 04	Altfahrzeuge	120 383	*	110 610	*
16 01 06	Restkarossen	2 959	92 130	4 683	77 940
16 01 22 01	metallische Bauteile	—	4 503	—	8 138
16 01 22 02	nicht metallische Bauteile	—	764	—	602
13 02 05	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	—	545	—	446
16 01 19	Kunststoffe	—	318	—	353
16 01 20	Glas	—	238	—	271
16 08 07	gebrauchte Katalysatoren, durch gefährliche Stoffe verunreinigt ...	—	326	—	284
16 01 03	Altreifen	—	3 632	—	4 157
16 06 01	Bleibatterien	—	1 459	—	1 648
	Insgesamt	123 342	109 056	116 211	100 546
	darunter gefährliche Abfälle	120 383	3 766	110 610	4 534

¹⁾ Europäisches Abfallverzeichnis. — ²⁾ Ausgewählt nach relevanten Mengen. — ³⁾ Durch Lagerbestände gegebenenfalls höher als Input.

3. Abfallaufkommen aus Haushalten und Kleingewerbe 2018 und 2019 nach Regierungsbezirken und Abfallarten

– Daten des Bayerischen Landesamts für Umwelt –

Regierungsbezirk — Abfallart	Eingesammelte Menge ¹⁾				2019 ggü. 2018 ²⁾ %
	2018		2019		
	insgesamt	je Einwohner	insgesamt	je Einwohner	
	t	kg	t	kg	
Oberbayern insgesamt	2 381 646	510,3	2 422 941	516,0	1,1
davon Wertstoffe (ohne verwertete Schlacke und Schrott aus MVA ³⁾) ...	1 546 167	331,3	1 574 142	335,3	1,2
darunter Altglas (Behälterglas)	103 561	22,2	107 376	22,9	3,1
Altpapier	345 180	74,0	340 767	72,6	-1,9
Altmittel (aus Sammlung und Sortierung)	37 245	8,0	38 595	8,2	3,0
Grüngut und Bioabfall	530 746	113,7	538 939	114,8	0,9
Restmüll (ohne Sortierreste)	835 479	179,0	848 799	180,8	1,0
Niederbayern insgesamt	682 108	552,6	686 602	553,4	0,1
davon Wertstoffe (ohne verwertete Schlacke und Schrott aus MVA ³⁾) ...	455 300	368,9	451 623	364,0	-1,3
darunter Altglas (Behälterglas)	27 283	22,1	27 845	22,4	1,5
Altpapier	99 560	80,7	98 375	79,3	-1,7
Altmittel (aus Sammlung und Sortierung)	10 687	8,7	11 502	9,3	7,1
Grüngut und Bioabfall	217 540	176,2	208 552	168,1	-4,6
Restmüll (ohne Sortierreste)	226 808	183,8	234 979	189,4	3,1
Oberpfalz insgesamt	591 974	534,7	592 567	534,0	-0,1
davon Wertstoffe (ohne verwertete Schlacke und Schrott aus MVA ³⁾) ...	366 340	330,9	382 872	345,0	4,3
darunter Altglas (Behälterglas)	25 229	22,8	25 714	23,2	1,7
Altpapier	84 198	76,1	85 708	77,2	1,6
Altmittel (aus Sammlung und Sortierung)	6 003	5,4	6 524	5,9	8,4
Grüngut und Bioabfall	159 270	143,9	163 654	147,5	2,5
Restmüll (ohne Sortierreste)	225 634	203,8	209 695	189,0	-7,3
Oberfranken insgesamt	656 290	614,9	671 117	629,3	2,3
davon Wertstoffe (ohne verwertete Schlacke und Schrott aus MVA ³⁾) ...	434 034	406,7	438 692	411,3	1,1
darunter Altglas (Behälterglas)	23 915	22,4	25 614	24,0	7,2
Altpapier	80 241	75,2	79 205	74,3	-1,2
Altmittel (aus Sammlung und Sortierung)	6 576	6,2	6 472	6,1	-1,5
Grüngut und Bioabfall	207 189	194,1	215 513	202,1	4,1
Restmüll (ohne Sortierreste)	222 256	208,2	232 425	217,9	4,7
Mittelfranken insgesamt	963 775	545,8	970 821	547,4	0,3
davon Wertstoffe (ohne verwertete Schlacke und Schrott aus MVA ³⁾) ...	634 654	359,4	638 501	360,0	0,2
darunter Altglas (Behälterglas)	42 446	24,0	43 651	24,6	2,4
Altpapier	140 922	79,8	136 539	77,0	-3,5
Altmittel (aus Sammlung und Sortierung)	13 837	7,8	13 787	7,8	-0,8
Grüngut und Bioabfall	237 952	134,8	237 124	133,7	-0,8
Restmüll (ohne Sortierreste)	329 121	186,4	332 320	187,4	0,5
Unterfranken insgesamt	751 450	571,3	764 320	580,3	1,6
davon Wertstoffe (ohne verwertete Schlacke und Schrott aus MVA ³⁾) ...	553 860	421,1	559 961	425,2	1,0
darunter Altglas (Behälterglas)	32 369	24,6	32 357	24,6	-0,2
Altpapier	104 677	79,6	103 782	78,8	-1,0
Altmittel (aus Sammlung und Sortierung)	9 980	7,6	10 718	8,1	7,3
Grüngut und Bioabfall	238 414	181,2	244 697	185,8	2,5
Restmüll (ohne Sortierreste)	197 590	150,2	204 359	155,2	3,3
Schwaben insgesamt	1 063 798	565,4	1 090 887	575,9	1,9
davon Wertstoffe (ohne verwertete Schlacke und Schrott aus MVA ³⁾) ...	762 833	405,4	785 886	414,9	2,3
darunter Altglas (Behälterglas)	41 175	21,9	44 809	23,7	8,1
Altpapier	136 216	72,4	134 053	70,8	-2,2
Altmittel (aus Sammlung und Sortierung)	19 191	10,2	19 902	10,5	3,0
Grüngut und Bioabfall	334 655	177,9	338 259	178,6	0,4
Restmüll (ohne Sortierreste)	300 965	160,0	305 001	161,0	0,7
Bayern insgesamt	7 091 041	543,8	7 199 255	549,7	1,1
davon Wertstoffe (ohne verwertete Schlacke und Schrott aus MVA ³⁾) ...	4 753 188	364,5	4 831 677	368,9	1,2
darunter Altglas (Behälterglas)	295 978	22,7	307 366	23,5	3,4
Altpapier	990 994	76,0	978 429	74,7	-1,7
Altmittel (aus Sammlung und Sortierung)	103 519	7,9	107 500	8,2	3,4
Grüngut und Bioabfall	1 925 766	147,7	1 946 738	148,6	0,6
Restmüll (ohne Sortierreste)	2 337 853	179,3	2 367 578	180,8	0,8

¹⁾ U. a. im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr. – ²⁾ Veränderung der Menge je Einwohner. – ³⁾ Müllverbrennungsanlage.

4. Abfallentsorgung in Entsorgungsanlagen 2018 und 2019 nach Anlagenarten und ausgewählten Abfallarten

Anlagenart Ausgewählte Abfallgruppen oder -arten ¹⁾	Anlagen ²⁾	Entsorgte Abfälle insgesamt ³⁾		darunter aus dem Inland		
		2018	2019	zusammen	davon aus	
					Bayern ⁴⁾	anderen Bundesländern
Anzahl		Tonnen				
Abfallverbrennungsanlagen						
Insgesamt	35	3 675 548	3 707 308	3 653 833	3 535 435	118 398
darunter Siedlungs- und ähnliche gewerbl. Abfälle usw. (EAV 20)	17	2 797 092	2 807 264	2 800 508	2 736 043	64 465
Verpackungsabfall, Filtermaterialien usw. (EAV 15)	17	33 800	35 018	34 016	30 251	3 765
Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser (EAV 190805)	15	275 187	315 082	298 148	288 581	9 567
Feuerungsanlagen						
Insgesamt	96	2 639 443	2 780 789	2 692 011	2 211 544	480 467
Demontagebetriebe für Altfahrzeuge						
Insgesamt	179	123 342	116 211	115 854	112 805	3 049
In Deponien beseitigte Abfälle						
Insgesamt	351	6 352 122	6 296 396	6 296 247	6 196 360	99 887
darunter Bau- und Abbruchabfälle (EAV 17)	283	5 933 175	5 839 458	5 839 308	5 756 179	83 129
In Deponien verwertete Abfälle (im Rahmen von Deponiebaumaßnahmen)						
Insgesamt	79	524 879	621 381	.	.	.
Übertägige Abbau-Verfüllstätten						
Insgesamt	1 256	29 248 323	29 666 305	29 658 544	28 723 950	934 594
Biologische Behandlungsanlagen und Klärschlammfaulbehälter⁵⁾						
Insgesamt	331	2 756 814	2 796 346	2 794 325	2 727 093	67 232
darunter Garten- und Parkabfälle (EAV 2002)	214	1 012 327	1 034 111	1 033 768	1 033 285	483
Abfälle aus Landwirtschaft, Forstwirtschaft usw. (EAV 02)	130	767 033	774 466	773 362	733 507	39 855
kompostierbare Abfälle aus der Biotonne (EAV 20030104)	59	661 815	633 906	633 332	612 637	20 695
Schredderanlagen / Schrottscheren						
Insgesamt	187	3 701 398	3 914 116	3 861 533	2 988 944	872 589
darunter Metalle	127	1 167 917	1 179 762	1 170 456	1 126 312	44 144
Bau- und Abbruchabfälle (EAV 17)	105	1 596 331	1 677 183	1 664 803	1 522 165	142 638
Fahrzeugwracks (EAV 160106)	10	62 733	23 869	23 869	23 425	444
Chemisch/physikalische Behandlungsanlagen						
Insgesamt	94	1 172 131	1 054 377	1 036 426	963 462	72 964
darunter Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen (EAV 07)	17	80 082	66 449	63 947	52 925	11 022
Abfälle aus der chem. Oberflächenbehandlung usw. (EAV 11) ...	30	590 722	500 640	500 590	500 406	184
Anlagen zur mechanisch/biologischen Restmüllbehandlung						
Insgesamt	1	30 442	33 596	33 596	33 596	-
Bodenbehandlungsanlagen						
Insgesamt	25	892 689	930 222	930 192	876 162	54 030
Sonstige Behandlungsanlagen⁶⁾						
Insgesamt	54	1 292 650	1 078 506	1 045 199	895 653	149 546
darunter Abfälle aus der mechanischen Formgebung (EAV 1201)	11	171 472	99 564	92 494	67 367	25 127
Siedlungs- und ähnliche gewerbl. Abfälle usw. (EAV 20)	11	201 505	147 746	144 429	116 776	27 653
Bau- und Abbruchabfälle (EAV 17)	5	31 998	3 220	3 219	2 496	723
Sortieranlagen und Zerlegeeinrichtungen						
Insgesamt	195	4 343 564	3 957 226	3 908 578	3 511 336	397 242

¹⁾ Nach dem Europäischen Abfallverzeichnis EAV; einschl. gefährliche Abfälle. – ²⁾ Mehrfachzählungen. – ³⁾ Je Anlagenart; bei Betrachtung mehrerer Anlagen zusammen können je nach Abfallart Mehrfachzählungen auftreten. – ⁴⁾ Angeliferte Abfälle einschl. betriebseigene Abfälle. – ⁵⁾ Kompostierungsanlagen oder Biogas-/Vergärungsanlagen und Klärschlammfaulbehälter mit Co-Vergärung. – ⁶⁾ Z. B. Altholzaufbereitungs-, Schlackenaufbereitungs-, Metallbehandlungsanlagen.

5. Abfallentsorgung in Entsorgungsanlagen 2018 und 2019 nach ausgewählten Abfallarten

EAV-Systematik ¹⁾	Abfallarten ¹⁾	Anlagen ²⁾	Input der Anlagen			Output der Anlagen		
			Input insgesamt		darunter betriebseigene Abfälle ³⁾	Output insgesamt	davon Abgabe zur	
							Abfallbeseitigung	Abfallverwertung
			2018	2019	2019			
Anzahl ⁴⁾		Tonnen						
01	Abfälle, die beim Aufsuchen, Ausbeuten und Gewinnen sowie bei der physikalischen und chemischen Behandlung von Bodenschätzen entstehen	28	89 696	42 361	37 138	–	–	–
02	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Lebensmitteln	171	1 000 258	1 000 239	206 322	1 322	523	799
03	Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe	94	921 145	934 777	520 064	•	–	•
04	Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie	20	113 163	100 023	83 012	•	•	–
05	Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	4	–	4 502	3	–	–	–
06	Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen	22	35 535	22 337	14 349	•	•	•
07	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	51	224 911	208 296	64 200	20 913	1 147	13 393
08	Abfälle aus HZVA ⁵⁾ von Beschichtungen (Farben, Lacke, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	22	32 374	33 319	6 017	1 001	235	746
09	Abfälle aus der fotografischen Industrie	3	6 830	558	24	–	–	–
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	79	627 240	637 734	387 953	271 397	74 661	100 487
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisen-Hydrometallurgie	39	601 486	511 825	498 928	21 024	19 783	758
12	Abfälle aus Prozessen der mech. Formgebung sowie der physikalisch und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	88	503 792	460 330	44 053	191 562	1 898	139 220
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter 05, 12 oder 19 fallen)	25	125 400	129 847	37 857	36 545	12 144	23 614
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer EAV 07 oder 08)	15	–	29 106	2 492	1 222	47	1 044
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	170	1 947 240	2 255 930	7 213	13 379	17	11 688
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind ...	301	643 009	662 866	13 685	214 515	499	192 214
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	1 422	39 034 721	39 460 069	1 463 567	996 678	99 265	719 964
18	Abfälle aus der humanmedizinischen und tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	15	21 930	22 906	14	–	–	–
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	248	3 403 209	3 549 438	579 010	10 839 020	377 692	5 851 347
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen) einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen ..	487	7 383 767	6 886 318	118 208	140 903	19 460	91 712
Insgesamt		2 883	56 753 343	56 952 780	4 084 108	12 771 755	607 876	7 155 391

¹⁾ Abfallarten nach dem Europäischen Abfallverzeichnis EAV. – ²⁾ Mehrfachzählungen. – ³⁾ Hierzu zählen auch Abfälle aus anderen betriebseigenen Behandlungs- und Entsorgungsanlagen. – ⁴⁾ Die Ingesamtszahl beinhaltet alle genehmigten (auch inaktive) Anlagen. – ⁵⁾ HZVA: Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung.

6. Von Abfallerzeugern abgegebene Mengen gefährlicher Abfälle 2019 nach ausgewählten Abfallarten und Wirtschaftszweigen

EAV-Systematik ¹⁾ WZ 2008 ²⁾	Abfallart Wirtschaftszweig	Abfall-erzeuger	Abgegebene Abfallmengen ³⁾		
			ins-gesamt	davon an	
				bayerische Entsorger	Entsorger in anderen Bundesländern
		Anzahl ⁴⁾	Tonnen		
Abfälle insgesamt		3 752	2 902 699	1 576 826	1 325 874
Abfallart					
01	Abfälle, die beim Aufsuchen, Ausbeuten und Gewinnen sowie bei der physikalischen und chemischen Behandlung von Bodenschätzen entstehen	2	•	•	–
02	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln	10	191	191	–
03	Abfälle aus der Holzverarbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe	7	254	254	–
04	Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie	3	•	•	–
05	Abfälle aus der Erdörraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse	14	4 378	4 019	359
06	Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen	170	29 798	14 226	15 572
07	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	269	115 916	95 009	20 907
08	Abfälle aus HZVA ⁵⁾ von Beschichtungen (Farben, Lacke und Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	294	37 271	28 287	8 984
09	Abfälle aus der fotografischen Industrie	28	2 852	1 467	1 385
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	179	154 434	20 620	133 815
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung, Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen, Nichteisen-Hydrometallurgie	366	48 367	29 261	19 105
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	646	176 284	129 216	47 068
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen	525	221 363	153 321	68 042
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen	156	13 936	9 857	4 080
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.)	386	27 513	20 997	6 517
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	499	142 719	67 811	74 909
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	2 045	871 770	592 726	279 044
18	Abfälle aus der humanmedizinischen und tierärztlichen Versorgung und Forschung (ohne Küchen- und Restaurantabfälle, die nicht aus der unmittelbaren Krankenpflege stammen)	33	3 714	3 712	1
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	257	1 018 882	384 433	634 450
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen) einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	126	32 542	20 905	11 637
darunter Wirtschaftszweig					
A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	10	793	621	172
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	26	3 385	3 366	19
C	Verarbeitendes Gewerbe	1 211	628 083	366 170	261 912
	darunter H. v. Nahrungs-, Genussmitteln, Getränken und Tabakerzeugnissen	20	749	625	124
	H. v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schuhen	5	744	744	–
	H. v. Holzwaren, Papier, Pappe und Waren daraus, Druckerzeugnissen	74	26 903	24 419	2 484
	Kokerei und Mineralölverarbeitung	9	31 609	20 745	10 864
	H. v. chemischen Erzeugnissen	106	159 178	130 477	28 701
	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen	12	4 675	1 034	3 642
	H. v. Gummi- u. Kunststoffen, Glas u. -waren, Keramik, Verarb. Steinen u. Erden	163	48 259	19 955	28 304
	Metallerzeugung u. -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	337	203 093	48 936	154 157
	H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen u. optischen Erzeugnissen	47	9 688	7 170	2 518
	H. v. elektrischen Ausrüstungen	62	9 199	6 415	2 784
	Maschinenbau	207	60 385	48 990	11 394
	Fahrzeugbau	109	62 759	52 963	9 796
D	Energieversorgung	131	116 856	61 053	55 803
E	Wasserversorgung; Abwasser- u. Abfallentsorgung, Beseitigung v. Umweltverschmutzungen ..	507	1 504 639	745 036	759 603
F	Baugewerbe	573	154 526	97 834	56 692
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	271	48 125	25 871	22 254
H	Verkehr und Lagerei	184	64 582	36 433	28 149
J	Information und Kommunikation	23	2 041	959	1 081
L	Grundstücks- und Wohnungswesen	105	50 413	25 001	25 412
M	Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	116	114 661	87 181	27 480
N	Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	60	13 000	8 416	4 584
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	425	186 493	107 536	78 957
P	Erziehung und Unterricht	16	2 738	2 738	–
Q	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	35	6 077	3 599	2 478
S	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	25	1 168	1 130	38

¹⁾ Europäisches Abfallverzeichnis. – ²⁾ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). – ³⁾ Ohne ins Ausland exportierte Mengen. – ⁴⁾ Mehrfachnennungen. – ⁵⁾ Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung.

7. Entsorgung von Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen 2018 und 2019 nach Verpackungsarten und Weiterverwertung

Verpackungsart	Eingesammelte Menge				davon (Spalte 2) weitergegeben an			
					Sortieranlagen		Verwerterbetriebe ¹⁾	
	2018	2019	Veränd.	2019	2019			
	Tonnen		%	kg/Einw.	Tonnen	%	Tonnen	%
Von Branchenlösungen und Systembetreibern zurückgenommene bzw. abgeholte Verkaufsverpackungen²⁾								
Leichtstoff-Fractionen ³⁾	251 476	267 682	6,4	20,4	–	–	–	–
Papier, Pappe und Karton	200 762	238 178	18,6	18,2	–	–	–	–
Gemischtes Glas	–	2 972	–	0,2	–	–	–	–
Farblich getrennt gesammeltes Glas	289 194	306 657	6,0	23,4	–	–	–	–
Kunststoffe ⁴⁾	10 258	8 293	- 19,2	0,6	–	–	–	–
Metalle ⁴⁾	11 645	13 553	16,4	1,0	–	–	–	–
Verbunde ⁵⁾	1 399	1 074	- 23,2	0,1	–	–	–	–
Zusammen	764 733	838 410	9,6	64,0	–	–	–	–
Bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern eingesammelte Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen								
Verpackungen für nicht schadstoffhaltige Füllgüter	696 345	683 061	- 1,9	52,2	276 473	40,5	406 588	59,5
davon Glas	500	350	- 30,0	0,0	46	13,1	304	86,9
Papier, Pappe, Karton	508 981	489 210	- 3,9	37,4	201 704	41,2	287 506	58,8
Metalle ⁴⁾	7 032	7 630	8,5	0,6	4 572	59,9	3 058	40,1
davon eisenhaltige Metalle	5 961	7 217	21,1	0,6	4 401	61,0	2 816	39,0
Aluminium	762	301	- 60,5	0,0	158	52,5	143	47,5
sonstige Altmetalle, Metallverbunde	309	112	- 63,8	0,0	13	11,6	99	88,4
Kunststoffe ⁴⁾	66 998	61 472	- 8,2	4,7	20 264	33,0	41 208	67,0
Holz	86 817	85 101	- 2,0	6,5	20 704	24,3	64 397	75,7
Verbunde ⁵⁾	1 781	1 323	- 25,7	0,1	136	10,3	1 187	89,7
nicht sortenrein erfasste Materialien, sonstige Materialien	24 236	37 975	56,7	2,9	29 047	76,5	8 928	23,5
Verpackungen für schadstoffhaltige Füllgüter	4 037	2 979	- 26,2	0,2	1 640	55,1	1 339	44,9
Zusammen	700 382	686 040	- 2,0	52,4	278 113	40,5	407 927	59,5
Verpackungen insgesamt²⁾								
Leichtstoff-Fractionen ³⁾	251 476	267 682	6,4	20,4	–	–	–	–
Papier, Pappe, Karton	709 743	727 388	2,5	55,5	201 704	41,2	287 506	58,8
Glas	289 694	309 979	7,0	23,7	46	13,1	304	86,9
Metalle ⁴⁾	18 677	21 183	13,4	1,6	4 572	59,9	3 058	40,1
Kunststoffe ⁴⁾	77 256	69 765	- 9,7	5,3	20 264	33,0	41 208	67,0
Holz	86 817	85 101	- 2,0	6,5	20 704	24,3	64 397	75,7
Verbunde ⁵⁾	3 180	2 397	- 24,6	0,2	136	10,3	1 187	89,7
Nicht sortenrein erfasste Materialien, sonstige Materialien	24 236	37 975	56,7	2,9	29 047	76,5	8 928	23,5
Verpackungen für schadstoffhaltige Füllgüter	4 037	2 979	- 26,2	0,2	1 640	55,1	1 339	44,9
Insgesamt	1 465 115	1 524 450	4,0	116,4	278 113	40,5	407 927	59,5

¹⁾ Einschl. Altstoffhandel, Aufarbeitungs-, Aufbereitungsanlagen und sonstiger Verbleib. – ²⁾ Vgl. Erläuterungen S. 462 f. – ³⁾ Gemische aus dem „Gelben System“ und andere Gemische von Verpackungen. – ⁴⁾ Als Verpackung getrennt gesammelt. – ⁵⁾ Verbunde sind Verpackungen aus unterschiedlichen, von Hand nicht trennbaren Materialien jeweils mit einem Gewichtsanteil von weniger als 95 Prozent.

8. Verwertete und beseitigte Bau- und Abbruchabfälle 2018 nach Anlagenarten und deren Standort

Anlagenart Abfallart	Verwertete bzw. beseitigte Bau- und Abbruchabfälle ¹⁾							
	insgesamt	davon in Anlagen im Regierungsbezirk						
		Ober- bayern	Nieder- bayern	Ober- pfalz	Ober- franken	Mittel- franken	Unter- franken	Schwa- ben
Tonnen								
Bauschuttrecyclinganlagen	9 920 029	2 935 541	1 332 425	1 010 524	380 359	1 441 204	1 045 878	1 774 099
darunter Bauschutt	6 452 131	1 668 467	726 533	748 158	337 995	792 075	810 055	1 368 846
Straßenaufbruch	2 503 993	1 083 384	381 090	178 000	32 841	386 063	93 138	349 477
Bodenaushub, Steine etc.	950 556	183 642	220 316	84 308	9 523	260 192	140 666	51 910
Asphaltemischanlagen	4 288 576	1 396 762	552 357	549 133	252 081	470 360	465 445	602 438
darunter Straßenaufbruch gebrochen	3 227 547	1 045 080	417 028	410 955	153 935	442 195	297 816	460 538
Verfüllmaßnahmen	29 064 217	13 670 335	3 584 321	1 465 247	1 292 373	1 121 484	1 603 693	6 326 765
darunter Bauschutt	2 362 488	1 642 977	273 937	101 955	129 182	56 432	48 599	109 407
Straßenaufbruch	15 036	5 529	•	•	–	•	–	•
Bodenaushub, Steine etc.	26 684 741	12 019 877	3 308 927	1 361 565	1 163 191	1 060 488	1 555 094	6 215 599
Deponien (beseitigt)	5 933 175	870 853	352 743	740 432	654 454	2 201 299	759 676	353 720
darunter Bauschutt	1 087 556	156 471	91 808	111 062	128 285	437 750	147 078	15 103
Straßenaufbruch	58 101	•	19 853	•	11 075	1 030	23 372	2 499
Bodenaushub, Steine etc.	4 575 958	706 387	219 465	618 655	481 146	1 701 553	542 465	306 287
Baustellenabfälle	64 433	•	8 991	•	8 309	29 493	4 224	12 401
Deponien (verwertet)	340 203	•	•	•	•	•	•	•
Sonstige Anlagen²⁾	3 697 126	1 193 624	106 639	364 236	97 177	757 002	478 110	700 335

¹⁾ Abfallarten auf Basis des Europäischen Abfallverzeichnisses (EAV). – ²⁾ Z. B. Sortieranlagen, Schredderanlagen oder Bodenbehandlungsanlagen.

9. In Bauschuttrecyclinganlagen eingesetzte Bau- und Abbruchabfälle sowie gewonnene Erzeugnisse und Stoffe 2018

Art der eingesetzten Bau- und Abbruchabfälle Art der gewonnenen Erzeugnisse und Stoffe	Anlagen ¹⁾		Eingesetzte Bauabfälle/gewonnene Erzeugnisse und Stoffe		
	stationär/ semimobil	mobil	insgesamt	in/aus	
				stationären/ semimobilen	mobilen
	Anlagen				
Anzahl		Tonnen			
Eingesetzte Bauabfälle					
Bauschutt	96	500	6 452 131	1 884 958	4 567 172
Bodenaushub, Steine etc.	29	80	950 556	•	•
Straßenaufbruch	51	220	2 503 993	457 616	2 046 376
Bauholz, -glas und sonstige Bauabfälle	11	2	13 350	•	•
Insgesamt	105	535	9 920 029	2 712 857	7 207 172
Gewonnene Erzeugnisse und Stoffe					
Erzeugnisse für Verwendung im Straßen- und Wegebau	59	374	4 164 786	882 392	3 282 394
Erzeugnisse für Verwendung im sonstigen Erdbau	65	276	3 241 114	1 099 800	2 141 314
Erzeugnisse für Verwendung als Betonzuschlag	6	15	214 823	158 397	56 425
Erzeugnisse für Verwendung in Asphaltemischanlagen	21	49	1 506 754	308 548	1 198 205
Restliche Erzeugnisse	•	•	863 282	325 906	537 378
Insgesamt	105	535	9 990 759	2 775 042	7 215 716

¹⁾ Mehrfachzählungen.

10. Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung 2016 nach Regierungsbezirken

Merkmal	Einheit	Bayern	davon im Regierungsbezirk						
			Ober- bayern	Nieder- bayern	Ober- pfalz	Ober- franken	Mittel- franken	Unter- franken	Schwa- ben
Öffentliche Wasserversorgung									
Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung ¹⁾	1 000	12 885,0	4 608,9	1 215,6	1 095,9	1 060,3	1 743,6	1 308,9	1 851,8
darunter mit Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung ¹⁾	1 000	12 785,6	4 592,7	1 165,8	1 091,8	1 056,0	1 735,4	1 306,9	1 836,9
	%	99,2	99,6	95,9	99,6	99,6	99,5	99,8	99,2
Wassergewinnungsanlagen	Anzahl	2 930	698	422	382	385	239	336	468
Wassergewinnung und -bezug									
Eigengewinnung ²⁾	1 000 m ³	868 202	327 701	78 178	74 240	66 630	119 585	71 599	130 269
davon aus Grundwasser	1 000 m ³	625 151	259 591	52 680	60 257	42 743	69 687	46 149	94 044
aus Quellwasser	1 000 m ³	153 476	66 830	11 528	10 587	10 647	17 542	17 486	18 856
aus Oberflächenwasser ³⁾	1 000 m ³	89 575	1 280	13 970	3 396	13 240	32 356	7 964	17 369
Fremdbezug ⁴⁾	1 000 m ³	197 790	31 489	14 943	12 150	30 952	48 996	37 652	21 608
darunter von anderen bayerischen WVU ⁵⁾	1 000 m ³	194 506	30 054	14 942	12 150	30 939	48 972	37 617	19 832
Wasseraufkommen ⁶⁾	1 000 m ³	1 065 992	359 190	93 121	86 390	97 582	168 581	109 251	151 877
Wasserabgabe und -verbrauch									
Wasserabgabe an Letztverbraucher	1 000 m ³	761 716	286 870	67 505	65 804	59 409	97 763	69 498	114 867
davon an Haushalte ⁷⁾	1 000 m ³	610 855	238 831	51 835	50 189	48 627	79 397	58 108	83 868
an gewerbliche und sonstige Abnehmer	1 000 m ³	150 861	48 039	15 670	15 615	10 782	18 366	11 390	30 999
Wasserabgabe zur Weiterverteilung	1 000 m ³	201 272	35 006	16 146	11 674	29 409	58 971	28 799	21 267
Wasserwerks-Eigenverbrauch	1 000 m ³	23 676	7 968	1 870	2 390	2 313	3 101	3 074	2 960
Wasserverluste bei der Abgabe	1 000 m ³	82 734	29 180	7 761	6 890	6 532	8 742	7 816	15 813
Pro-Kopf-Verbrauch der Haushalte ⁷⁾	Liter/Tag	130,9	142,5	121,8	125,9	126,2	125,3	121,8	125,1
Öffentliche Abwasserentsorgung									
Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung ¹⁾	1 000	12 885,0	4 608,9	1 215,6	1 095,9	1 060,3	1 743,6	1 308,9	1 851,8
und zwar									
mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation ¹⁾	1 000	12 540,8	4 492,2	1 126,8	1 051,3	1 036,0	1 730,6	1 301,4	1 802,5
	%	97,3	97,5	92,7	95,9	97,7	99,3	99,4	97,3
mit Anschluss an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen ¹⁾	1 000	12 524,0	4 491,9	1 125,4	1 046,9	1 028,9	1 729,2	1 301,0	1 800,6
	%	97,2	97,5	92,6	95,5	97,0	99,2	99,4	97,2
Länge des Kanalnetzes	km	104 297	26 494	15 055	11 882	11 050	12 034	11 581	16 200
davon Mischkanalisation	km	56 249	9 515	6 405	6 976	6 923	8 819	9 744	7 866
Trennkanalisation	km	48 048	16 979	8 650	4 906	4 127	3 215	1 837	8 334
davon Schmutzwasserkanäle	km	32 175	13 064	6 293	3 264	2 256	1 648	774	4 876
Regenwasserkanäle	km	15 873	3 914	2 357	1 642	1 871	1 567	1 064	3 458
Öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen	Anzahl	2 405	392	389	309	246	517	294	258
davon mechanische Anlagen	Anzahl	40	2	3	2	–	30	3	–
biologische Anlagen ohne gezielte Nährstoffelimination	Anzahl	774	82	117	79	44	296	98	58
biologische Anlagen mit weiter gehender Behandlung	Anzahl	1 591	308	269	228	202	191	193	200
Abwasserableitung									
Jahresabwassermenge	1 000 m ³	1 688 536	483 782	151 026	146 838	180 391	227 865	197 447	301 187
davon aus Abwasserbehandlungsanlagen abgeleitet .	1 000 m ³	1 687 824	483 770	150 969	146 677	180 107	227 798	197 392	301 111
davon Schmutzwasser ⁷⁾	1 000 m ³	934 452	298 712	84 088	79 192	79 069	130 087	94 361	168 943
Fremdwasser	1 000 m ³	304 337	91 040	22 590	23 154	43 185	34 092	42 220	48 056
Niederschlagswasser	1 000 m ³	449 048	94 018	44 291	44 331	57 853	63 632	60 811	84 112
direkt in Untergrund und/oder Oberflächen- gewässer abgeleitet	1 000 m ³	712	12	57	161	284	67	55	76
Abwasserbehandlung und Klärschlammanfall									
In öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen									
behandeltes Abwasser	1 000 m ³	1 687 824	483 770	150 969	146 677	180 107	227 798	197 392	301 111
davon ausschließlich mechanisch	1 000 m ³	921	3	169	13	–	672	64	–
biologisch ohne gezielte Nährstoffelimination ...	1 000 m ³	46 993	3 556	6 715	3 521	1 113	16 545	11 912	3 631
biologisch mit weiter gehender Behandlung	1 000 m ³	1 639 910	480 211	144 085	143 143	178 994	210 581	185 416	297 480
Entsorgte Klärschlammmenge nach der Behandlung ⁸⁾	1 000 tTM	285,2	87,5	23,9	21,2	23,4	32,9	33,7	62,6

¹⁾ Bevölkerungsstand zum 30.06. – ²⁾ Eigengewinnung der bayerischen Wasserversorgungsunternehmen, unabhängig vom Standort der Wassergewinnungsanlage. – ³⁾ Einschl. angereichertes Grundwasser, Uferfiltrat. – ⁴⁾ Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz des (beziehenden) Wasserversorgungsunternehmens. – ⁵⁾ Wasserversorgungsunternehmen. – ⁶⁾ Einschl. Fremdbezug von anderen bayerischen WVU, der bereits bei diesen als Eigengewinnung und im Wasseraufkommen als Doppelzählung enthalten ist. – ⁷⁾ Häusliches, betriebliches und landwirtschaftliches Schmutzwasser. – ⁸⁾ Ohne Abgabe an andere Abwasserbehandlungsanlagen.

11. Nichtöffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung 2016

Nr. der Klassifikation ¹⁾	Wirtschaftsabschnitt Ausgewählter Wirtschaftszweig	Erfasste Betriebe	Wasseraufkommen und -verwendung			Abwasserentsorgung			
			insgesamt	darunter Eigen-gewinnung	ein-gesetztes Frisch-wasser	ein- und weiter-geleitete Abwasser-mengen ins-gesamt ²⁾	Direkt-einleitung ³⁾	Weiterleitung	
								in betriebs-eigene Ab-wasser-be-handlungs-anlagen	in die öffentliche Kanali-sation/ an andere Betriebe
Anzahl	1 000 m ³								
A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	200	28 631	27 124	26 251	–	–	–	–
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	175	38 568	38 086	34 423	31 836	18 643	13 070	123
08.1	Gewinnung von Natursteinen, Kies, Sand und Kaolin	170	34 135	33 708	30 860	27 754	15 195	12 450	110
C	Verarbeitendes Gewerbe	1 261	821 833	657 050	760 637	743 365	482 397	107 317	153 652
10	H. v. Nahrungs-/Futtermitteln	241	76 362	54 968	73 818	74 130	34 485	19 704	19 941
10.5	dar. Milchverarbeitung	67	35 787	23 015	34 857	36 732	12 832	11 860	•
10.8	H. v. sonstigen Nahrungsmitteln	38	19 416	17 541	18 242	18 102	10 165	3 467	4 470
11	Getränkeherstellung	197	20 830	14 966	20 002	11 733	740	5 168	•
13	H. v. Textilien	29	11 069	2 103	10 997	10 330	•	502	•
14	H. v. Bekleidung	5	•	•	250	237	•	–	137
15	H. v. Leder und Lederwaren	6	2 025	1 955	2 025	1 883	•	1 812	60
16	H. v. Holz-, Flecht- und Korkwaren	13	848	427	846	526	187	•	297
17	H. v. Papier, Pappe und Waren daraus	40	103 662	100 648	99 930	90 911	41 744	42 086	•
18	H. v. Druckerzeugnissen	14	2 124	1 868	2 124	1 910	•	23	253
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	4	11 879	8 719	11 174	6 311	•	5 612	–
20	H. v. chemischen Erzeugnissen	91	413 635	311 830	370 297	396 707	280 191	23 551	92 966
20.1	dar. H. v. chemischen Grundstoffen, Düngemitteln und Stickstoffverbindungen	43	340 099	289 750	297 272	331 660	265 347	18 257	48 056
21	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen	13	•	•	1 035	1 014	•	•	•
22	H. v. Gummi- und Kunststoffwaren	84	13 699	9 742	13 485	12 716	8 252	632	3 831
23	H. v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	190	17 252	15 196	13 680	9 972	7 404	738	•
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	41	44 901	43 591	41 363	40 290	36 010	2 607	1 674
25	H. v. Metallerzeugnissen	62	6 372	4 855	5 841	3 997	1 916	882	•
26	H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	32	32 872	31 520	32 647	31 337	28 823	1 765	750
27	H. v. elektrischen Ausrüstungen	43	3 292	1 725	3 139	2 375	874	285	1 217
28	Maschinenbau	63	21 281	19 349	19 740	10 379	7 884	376	2 119
29	H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	41	15 987	12 194	15 972	14 690	10 628	1 250	•
30	Sonstiger Fahrzeugbau	12	9 166	8 647	9 166	9 162	8 649	49	464
31	H. v. Möbeln	10	464	244	460	405	•	52	•
32	H. v. sonstigen Waren	20	1 655	860	1 472	1 277	581	66	630
33	Reparatur und Installation von Maschinen	8	11 022	10 870	11 022	11 010	10 811	•	•
D	Energieversorgung	45	1 288 465	1 261 238	1 232 547	1 090 762	1 062 086	3 057	25 619
35.1	Elektrizitätsversorgung	38	1 284 230	1 257 093	1 228 937	1 087 738	1 059 076	3 057	25 605
35.3	Wärme- und Kälteversorgung	6	•	•	•	•	•	–	•
E	Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung	21	6 344	5 074	6 141	4 827	4 133	208	485
F	Baugewerbe/Bau	13	688	441	528	560	328	•	152
I	Gastgewerbe/Beherbergung/Gastronomie	83	2 466	570	2 398	2 339	308	18	•
Q	Gesundheits- und Sozialwesen	49	3 295	1 513	3 127	3 088	894	–	2 194
R	Kunst, Unterhaltung und Erholung	55	3 492	2 630	3 491	2 123	1 638	•	485
S	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	22	2 452	1 117	2 449	1 676	504	103	1 070
	Insgesamt	2 003	2 248 712	2 044 398	2 086 590	1 935 510	1 603 932	124 339	207 240

¹⁾ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). – ²⁾ Ohne ungenutztes Wasser. – ³⁾ Ohne vorherige Behandlung in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen.

12. Wasser- und Abwasserentgelte 2017 bis 2019 nach Regierungsbezirken

Gebiet	Jahr	Wasserentgelte ¹⁾		Abwasserentgelte ¹⁾			haushalts- übliches mengen- und flächen- unabhängiges Entgelt ²⁾ im Jahr
		verbrauchs- abhängiges Entgelt je m ³	verbrauchs- unabhängiges Entgelt ²⁾ im Jahr	mengenbezogen	flächenbezogen		
				Abwasser- oder Schmutz- wasserentgelt je m ³	Schmutz- wasserentgelt je m ²	Niederschlags- bzw. Oberflächen- wasserentgelt je m ²	
Endbeträge in Euro³⁾							
Bayern	2017	1,59	55,07	1,97	0,00	0,32	11,88
	2018	1,62	56,50	1,99	0,01	0,33	12,32
	2019	1,65	58,57	2,01	0,01	0,33	12,64
Oberbayern	2017	1,41	59,62	1,77	0,00	0,52	6,79
	2018	1,43	60,38	1,79	0,01	0,53	7,11
	2019	1,46	62,21	1,81	0,02	0,53	7,22
Niederbayern	2017	1,42	53,78	2,01	0,00	0,13	17,43
	2018	1,47	54,78	2,02	0,00	0,14	18,09
	2019	1,50	56,18	2,03	0,00	0,14	19,55
Oberpfalz	2017	1,47	45,88	1,93	–	0,20	16,65
	2018	1,49	46,48	1,95	–	0,19	17,71
	2019	1,52	49,68	1,96	–	0,19	17,80
Oberfranken	2017	1,87	51,93	2,35	–	0,15	21,07
	2018	1,90	57,56	2,38	–	0,15	21,90
	2019	1,94	63,34	2,40	–	0,18	22,94
Mittelfranken	2017	1,99	65,26	2,17	–	0,35	13,34
	2018	2,02	66,87	2,18	–	0,36	13,65
	2019	2,01	67,69	2,21	–	0,36	13,82
Unterfranken	2017	2,10	36,71	2,24	0,00	0,14	12,50
	2018	2,17	37,57	2,26	0,00	0,14	12,86
	2019	2,22	38,86	2,26	0,00	0,15	13,01
Schwaben	2017	1,31	55,21	1,87	0,01	0,25	11,01
	2018	1,35	56,93	1,89	0,01	0,25	11,21
	2019	1,40	58,94	1,91	0,01	0,25	11,27
Veränderung 2019 gegenüber 2017 in %							
Bayern		3,8	6,4	2,0	x	3,1	6,4
Oberbayern		3,5	4,3	2,3	x	1,9	6,3
Niederbayern		5,6	4,5	1,0	x	7,7	12,2
Oberpfalz		3,4	8,3	1,6	x	- 5,0	6,9
Oberfranken		3,7	22,0	2,1	x	20,0	8,9
Mittelfranken		1,0	3,7	1,8	x	2,9	3,6
Unterfranken		5,7	5,9	0,9	x	7,1	4,1
Schwaben		6,9	6,8	2,1	x	0,0	2,4
Häufigkeit der Entgelte in Bayern							
Absolut	2017	2 056	1 983	2 048	10	499	891
	2018	2 056	1 991	2 047	12	512	903
	2019	2 056	1 991	2 049	13	535	913
In %	2017	100,0	96,5	99,6	0,5	24,3	43,3
	2018	100,0	96,8	99,6	0,6	24,9	43,9
	2019	100,0	96,8	99,7	0,6	26,0	44,4

¹⁾ Daten jeweils zum Stichtag 01.01. Nach Einwohnern gewichtet. Bei der Gewichtung werden generell alle Einwohner der angeschlossenen Gemeinden einbezogen, d.h. auch die Einwohner, die das betreffende Entgelt nicht bezahlen. – ²⁾ Z. B. Zählergebühr. – ³⁾ Bei Wasserentgelten einschl. 7% MwSt.

13. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2019

Merkmal	Einheit	Unfälle beim Umgang			Unfälle bei der Beförderung		
		insgesamt	davon mit		insgesamt	davon mit	
			Mineralöl- produkten	sonstigen Stoffen		Mineralöl- produkten	sonstigen Stoffen
Unfälle und Stoffmengen							
Unfälle	Anzahl	120	69	51	238	221	17
Beförderte Stoffmengen ¹⁾	m ³	x	x	x	385,5	243,9	141,6
Freigesetzte Stoffmengen ¹⁾	m ³	3 723,7	29,4	3 694,2	179,0	41,5	137,5
davon wiedergewonnen	m ³	2 069,4	21,2	2 048,2	95,9	34,3	61,6
nicht wiedergewonnen	m ³	1 654,3	8,3	1 646,0	83,1	7,2	75,9
Art der Anlage							
Lageranlagen zusammen	Anzahl	77	47	30	x	x	x
davon gewerblich	Anzahl	38	13	25	x	x	x
nichtgewerblich	Anzahl	39	34	5	x	x	x
Sonstige Anlagen	Anzahl	43	22	21	x	x	x
Beförderungsmittel							
Straßenfahrzeuge	Anzahl	x	x	x	229	215	14
Sonstige Beförderungsmittel	Anzahl	x	x	x	9	6	3
Betroffene Gebiete (freigesetzte Stoffmenge¹⁾)							
Wasserschutzgebiet	m ³	80,7	0,1	80,6	2,5	2,4	0,1
Heilquellenschutz-, Überschwemmungs- und sonstiges schutzwürdiges Gebiet	m ³	448,3	5,7	442,6	83,9	5,2	78,7
Anderes Gebiet (einschl. ohne Angabe)	m ³	3 194,6	23,6	3 171,0	92,6	33,8	58,8
Unfallursachen (Hauptursache)							
Material	Anzahl	29	22	7	35	27	8
Verhalten	Anzahl	63	31	32	126	122	4
Sonstige Unfallursache oder Ursache ungeklärt	Anzahl	28	16	12	77	72	5
Unfallfolgen²⁾ (freigesetzte Stoffmenge¹⁾)							
Verunreinigung, und zwar							
einer versiegelten/befestigten Fläche	m ³	1 322,0	24,7	1 297,3	53,2	27,7	25,5
des Bodens	m ³	3 255,7	17,1	3 238,6	140,8	36,7	104,1
eines Kanalnetzes bzw. einer Kläranlage	m ³	103,8	9,1	94,7	35,8	10,4	25,4
eines Oberflächengewässers	m ³	1 339,6	11,6	1 328,0	85,8	9,1	76,7
des Grundwassers bzw. einer Wasserversorgung	m ³	2 267,8	6,3	2 261,5	0,8	0,8	–
darunter nicht wiedergewonnene Menge	m ³	1 264,7	3,3	1 261,4	0,3	0,3	–
Sonstige Unfallfolgen/ungeklärt	m ³	5,5	0,5	5,0	6,1	5,8	0,4
Sofortmaßnahmen²⁾							
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	Anzahl	36	22	14	85	79	6
Verhinderung weiteren Auslaufens	Anzahl	80	41	39	124	114	10
Verhinderung weiteren Ausbreitens	Anzahl	71	49	22	159	151	8
Umpumpen, -laden in andere Behälter	Anzahl	42	24	18	87	79	8
Aufbringen von Bindemitteln	Anzahl	54	52	2	162	159	3
Einbringen von Gewässersperren	Anzahl	32	28	4	52	46	6
Spülen von Kanälen	Anzahl	28	19	9	41	37	4
Weitere Sofortmaßnahmen	Anzahl	113	69	44	220	204	16
Folgemaßnahmen²⁾							
Keine Folgemaßnahmen erforderlich	Anzahl	16	3	13	14	10	4
Ausheben verunreinigten Materials	Anzahl	76	58	18	207	199	8
Abfuhr verunreinigten Materials	Anzahl	72	56	16	205	197	8
Weitere Folgemaßnahmen/unbekannt/noch nicht absehbar	Anzahl	86	51	35	71	62	9

¹⁾ Soweit von den Überwachungsbehörden quantifizierbar. – ²⁾ Mehrfachzählungen.

14. Umweltschutzinvestitionen bei Betrieben im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe) 2019 nach Wirtschaftszweigen, Umsatz- und Beschäftigtengrößenklassen

Wirtschaftsabschnitt, -abteilung ----- Umsatzgrößenklasse ----- Beschäftigtengrößenklasse	Umwelt- schutz- investi- tionen insgesamt	davon für die Umweltbereiche							Anteil an den Gesamt- investi- tionen %
		Abfall- wirtschaft	Abwasser- wirtschaft	Lärm- und Erschüt- terungs- schutz	Luftrein- haltung	Arten- und Land- schafts- schutz	Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächen- wasser	Klima- schutz	
Produzierendes Gewerbe¹⁾ (ohne Baugewerbe) nach Wirtschaftszweigen									
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	4 917	281	461	•	1 396	•	260	2 186	4,5
Verarbeitendes Gewerbe	361 910	31 010	36 182	17 837	95 748	1 333	37 955	141 845	2,5
davon									
H. v. Nahrungs- und Futtermitteln	30 826	1 237	5 224	998	3 690	33	962	18 681	3,8
H. v. Textilien	2 566	•	73	•	872	–	–	886	3,6
H. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel) ..	24 216	•	13	332	3 046	•	–	18 671	10,9
H. v. Papier, Pappe und Waren daraus	9 404	342	2 325	•	1 398	•	3 249	1 757	3,9
H. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	1 701	–	•	–	•	–	–	1 470	2,6
H. v. chemischen Erzeugnissen	39 556	6 018	8 305	•	13 084	•	3 417	8 070	3,8
H. v. Gummi- und Kunststoffwaren	18 859	1 033	240	484	3 681	123	1 270	12 029	3,4
H. v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	34 992	9 298	1 840	1 132	10 103	•	•	12 237	5,6
Metallerzeugung und -bearbeitung	20 591	1 601	2 037	•	3 621	–	•	1 299	9,8
H. v. Metallerzeugnissen	13 942	2 183	1 357	529	2 355	50	600	6 868	1,6
H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	12 469	549	2 681	•	3 716	•	594	4 659	1,3
H. v. elektrischen Ausrüstungen	9 239	480	354	•	1 584	•	274	6 445	1,2
Maschinenbau	23 712	459	4 190	778	6 551	5	1 160	10 570	1,5
H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	67 775	2 023	410	3 980	34 894	209	18 887	7 371	1,3
Sonstiger Fahrzeugbau	8 252	•	•	•	•	•	555	3 151	2,0
H. v. Möbeln	1 865	190	•	62	35	•	51	1 167	2,0
übrige Wirtschaftsabteilungen	41 945	2 012	5 600	337	5 028	23	2 430	26 514	3,9
Energieversorgung	244 556	4 751	25 796	2 283	11 279	7 303	3 958	189 185	7,3
Wasserversorgung, Abwasser-/Abfallent- sorgung, Beseitigung v. Umweltverschmutzungen ...	660 052	291 986	360 908	•	119	•	3 317	3 626	69,8
Insgesamt	1 271 435	328 028	423 347	20 246	108 542	8 940	45 491	336 843	6,6
Verarbeitendes Gewerbe²⁾ nach ausgewählten Wirtschaftshauptgruppen									
Vorleistungsgüterproduzenten	181 274	23 323	16 456	11 665	42 691	1 152	13 440	72 546	3,9
Investitionsgüterproduzenten	107 665	5 107	6 052	4 861	45 401	350	21 268	24 625	1,3
Gebrauchsgüterproduzenten	5 151	348	482	131	•	•	53	3 339	1,6
Verbrauchsgüterproduzenten	56 024	2 512	11 075	1 276	•	•	1 232	33 172	3,7
Verarbeitendes Gewerbe nach Umsatzgrößenklassen									
mit Umsätzen in Höhe von ... Millionen Euro									
unter 0,5	16 774	•	•	•	3 411	–	193	12 017	3,7
0,5 bis unter 2	4 831	•	•	–	222	–	•	2 393	14,1
2 bis unter 5	6 778	372	162	622	765	23	184	4 650	3,1
5 bis unter 10	10 020	273	446	132	2 027	•	•	7 089	2,6
10 bis unter 20	31 038	3 504	1 302	953	4 044	219	565	20 452	4,8
20 bis unter 50	45 500	2 994	2 022	•	7 026	•	1 369	31 425	3,5
50 oder mehr	246 969	21 703	31 152	15 576	78 252	850	35 617	63 820	2,1
Insgesamt	361 910	31 010	36 182	17 837	95 748	1 333	37 955	141 845	2,5
Verarbeitendes Gewerbe nach Beschäftigtengrößenklassen									
mit ... Beschäftigten									
unter 50	23 629	2 768	949	827	3 295	•	•	15 345	4,0
50 bis unter 100	42 309	4 874	1 199	1 041	4 453	221	126	30 394	6,4
100 bis unter 250	57 213	2 157	3 464	1 886	13 801	112	5 204	30 588	3,3
250 bis unter 500	60 838	1 821	12 182	1 455	18 813	187	4 194	22 186	3,4
500 bis unter 1 000	69 441	10 103	8 568	8 318	9 193	•	•	27 086	4,0
1 000 oder mehr	108 480	9 286	9 820	4 308	46 193	630	21 996	16 246	1,3
Insgesamt	361 910	31 010	36 182	17 837	95 748	1 333	37 955	141 845	2,5

¹⁾ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). - ²⁾ Einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden.

15. Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen und Beschäftigte für den Umweltschutz 2019 nach Wirtschaftszweigen und Umweltbereichen

Wirtschaftszweig Umweltbereich	Betriebe ¹⁾ Anzahl	Umsatz			Beschäftigte Anzahl	
		insgesamt	davon			
			mit inländischen Abnehmern	mit ausländischen Abnehmern		%
		1 000 €		%		
Wirtschaftszweige						
Produzierendes Gewerbe²⁾ (ohne Baugewerbe)	562	13 043 995	6 957 146	6 086 849	46,7	60 086
davon						
H. v. Textilien	12	209 735	93 096	116 640	55,6	950
H. v. Gummi- und Kunststoffwaren	95	813 842	600 759	213 083	26,2	3 958
H. v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	95	559 953	497 008	62 945	11,2	2 633
H. v. Metallerzeugnissen	82	809 866	389 332	420 534	51,9	4 068
H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	24	397 452	172 720	224 732	56,5	2 416
H. v. elektrischen Ausrüstungen	59	2 233 175	1 104 645	1 128 530	50,5	11 032
Maschinenbau	110	5 357 803	2 428 507	2 929 296	54,7	26 317
H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	13	1 770 871	1 041 984	728 887	41,2	6 254
übrige Wirtschaftszweige	72	891 298	629 095	262 202	29,4	2 458
Baugewerbe	930	2 507 585	2 230 847	276 738	11,0	12 979
davon						
Hochbau	166	524 514	523 610	904	0,2	2 536
Tiefbau	152	771 186	.	.	.	3 971
Ausbaugewerbe	612	1 211 886	.	.	.	6 472
Erbringung von Dienstleistungen³⁾	350	938 153	746 903	191 250	20,4	6 183
Insgesamt	1 842	16 489 733	9 934 896	6 554 837	39,8	79 248
Umweltbereiche						
Abfallwirtschaft	165	679 684	366 035	313 649	46,1	.
darunter						
Sammlung und Beförderung von Abfällen	51	205 946	161 580	44 366	21,5	.
Behandlung und Beseitigung von Abfällen	105	426 786	167 051	259 738	60,9	.
Abwasserwirtschaft	522	1 737 497	1 314 125	423 371	24,4	.
darunter						
Kanalisationssysteme	382	1 063 506	961 549	101 957	9,6	.
Abwasserbehandlung	126	308 489	165 459	143 030	46,4	.
Klärschlammbehandlung und -entsorgung	22	105 323	39 183	66 140	62,8	.
Lärmbekämpfung	140	601 699	497 372	104 327	17,3	.
darunter						
Lärm- und Erschütterungsvermeidung durch prozessintegrierte Maßnahmen	40	441 759	360 991	80 766	18,3	.
Bau von Lärm- und Erschütterungsschutzanlagen	110	126 709	106 749	19 961	15,8	.
Luftreinhaltung	149	2 145 279	1 028 237	1 117 042	52,1	.
darunter						
Behandlung von Abgasen und Abluft	63	614 807	272 460	342 348	55,7	.
Elektromobilität	51	1 122 312	545 976	576 337	51,4	.
Arten- und Landschaftsschutz	63	50 539	.	.	.	.
darunter						
Schutz und Wiederansiedlung von Tier- und Pflanzenarten sowie Schutz und Wiederherstellung von Lebensräumen	18	3 495	.	.	.	.
Schutz von natürlichen und seminaturlichen Landschaften	27	18 001	18 001	–	–	.
Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser	97	189 750	154 871	34 880	18,4	.
darunter						
Schutz gegen das Eindringen von Schadstoffen	49	113 062	96 006	17 056	15,1	.
Boden- und Gewässerreinigung	11	5 157	2 304	2 853	55,3	.
Klimaschutz	1 175	10 636 936	6 328 085	4 308 851	40,5	.
darunter						
Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien	826	2 479 597	1 476 645	1 002 952	40,4	.
Energieeffizienz steigernde Maßnahmen und Energiesparmaßnahmen	954	7 944 103	4 715 982	3 228 122	40,6	.
Umweltbereichsübergreifend	55	448 348	.	.	.	.
Insgesamt	1 842	16 489 733	9 934 896	6 554 837	39,8	79 248

¹⁾ Betriebe, Körperschaften und sonstige Einrichtungen; Mehrfachzählung möglich. – ²⁾ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008) – ³⁾ Einschl. sonstiger Wirtschaftszweige und a. n. g.