



Gesamtabfallaufkommen in Baden-Württemberg 2008

Baumassenabfälle nahmen deutlich zu

Steffi Krenzke



Dipl.-Ing. agr. Steffi Krenzke
ist Referentin im Referat
„Umweltbeobachtung,
Ökologie, Umweltökono-
mische Gesamtrechnungen“
des Statistischen Landes-
amtes Baden-Württemberg.

Im Jahr 2008 betrug das Gesamtaufkommen an Abfällen rund 40,7 Mill. Tonnen. Damit war erneut ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen, der in erster Linie auf die Zunahme der Baumassenabfälle zurückgeht. Die Abfallmengen aus Produktion und Gewerbe sowie Siedlungsabfälle nahmen hingegen ab. Die Abfallintensität der baden-württembergischen Wirtschaft, das heißt das Verhältnis zwischen Abfallaufkommen und Bruttoinlandsprodukt, ist dadurch zwar etwas angestiegen, der Rückgang der Abfallintensität gegenüber 1996 beträgt jedoch insgesamt rund 30 %. Bei einem Anteil am bundesdeutschen Gesamtaufkommen von 10 % liegt die Abfallintensität in Baden-Württemberg deutlich niedriger als im Bundesdurchschnitt.

Gesamtaufkommen stieg auf 40,7 Mill. Tonnen

In Baden-Württemberg waren im Jahr 2008 rund 40,7 Mill. Tonnen Abfälle zu entsorgen – rund 2,1 Mill. Tonnen mehr als im Vorjahr. Bereits 2005 kam der seit dem Jahr 2000 zu beobachtende deutliche Rückgang des Gesamtabfallaufkommens zum Stillstand. Im Jahr 2006 war dann erstmals wieder eine deutliche Zunahme der im Land zur Entsorgung angefallenen Abfallmenge zu verzeichnen. Diese Tendenz setzte sich mit der erneuten Zunahme um 5 % im vergangenen Jahr fort.

Der baden-württembergische Anteil am bundesweiten Gesamtabfallaufkommen liegt bei 10 %. Der Bevölkerungsanteil des Landes ist mit 13 % deutlich höher. Der Anteil Baden-Württembergs an der gesamten Wirtschaftsleistung Deutschlands, dem Bruttoinlandsprodukt (BIP), liegt sogar bei 14,6 %. Damit errechnet sich für die Abfallintensität (Abfallaufkommen dividiert durch Bruttoinlandsprodukt) in Baden-Württemberg der Wert von 112 kg je 1 000 Euro BIP. Im Bundesdurchschnitt lag sie 2007 mit knapp 160 kg je 1 000 Euro BIP deutlich höher (Tabelle).

Vermeidung von Abfällen

– Abfallintensität um 30 % niedriger als 1996

Die Abfallintensität ist ein Indikator für den Grad der Entkopplung des Abfallaufkommens vom

Wirtschaftswachstum im Land und dient der Messung der Nachhaltigkeit. Das heißt, je niedriger die Abfallintensität, desto stärker ist die Entkopplung und umso ressourcenschonender erfolgt die Erstellung der Wirtschaftsleistung. Im Vergleich zu 1996 ging die Abfallintensität in Baden-Württemberg um 30 % zurück. Während die Wirtschaftsleistung bis 2008 nahezu kontinuierlich leicht anstieg, ist das Abfallaufkommen nach einem Anstieg bis 1999 danach – auch im Vergleich zu 1996 – deutlich zurückgegangen (Schaubild 1). Inwieweit die aktuelle Zunahme des Aufkommens tatsächlich eine Trendwende bedeutet, kann derzeit noch nicht beantwortet werden.

Der im Vergleich zum Anteil des Landes an der Einwohnerzahl und der Wirtschaftsleistung relativ geringe Anteil Baden-Württembergs am Gesamtabfallaufkommen in Deutschland erklärt sich vor allem aus der weniger abfallintensiven



Das **Gesamtabfallaufkommen** wird auf der Basis verschiedener jährlicher, teils 2-jährlicher, Erhebungen

ermittelt. Teilweise handelt es sich dabei nicht um die von im Land ansässigen Abfallerzeugern abgegebenen Mengen, sondern um die bei den Abfallbehandlungsanlagen und Einrichtungen mit Standort in Baden-Württemberg angelieferten Abfallmengen. Die genaue Abgrenzung der im Land entstandenen Abfälle ist aus den verfügbaren Statistiken für die häuslichen Siedlungsabfälle und die gefährlichen Abfälle möglich. Neu im Programm der Abfallstatistiken ist die Statistik zur Entstehung von Gewerbe- und Produktionsabfällen in baden-württembergischen Industrie- und Gewerbebetrieben. Es handelt sich dabei um eine 4-jährliche Statistik, die erstmals für das Jahr 2006 durchgeführt wurde. Trotz der in den anderen Bereichen fehlenden Aufkommensdaten mit regionalem Bezug kann das hier ausgewiesene Gesamtaufkommen als Grundlage für eine Gesamtbetrachtung der Abfallwirtschaft im Land herangezogen werden.

T

Gesamtabfallaufkommen, Bruttoinlandsprodukt und Bevölkerung in Deutschland und Baden-Württemberg 2005 bis 2008

Gegenstand der Darstellung	Stand/Jahr	Einheit	Deutschland	Baden-Württemberg	Anteil Baden-Württembergs an Deutschland
					%
Bevölkerung	31. Dezember 2005	1 000	82 438	10 736	13,0
	31. Dezember 2006		82 315	10 739	13,0
	31. Dezember 2007		82 218	10 750	13,1
	31. Dezember 2008		–	10 750	–
Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen ¹⁾	2005	Mill. EUR	2 243 200	322 683	14,4
	2006		2 321 500	340 150	14,7
	2007		2 422 900	357 575	14,8
	2008		2 492 000	364 304	14,6
Gesamtabfallaufkommen	2005	1 000 Tonnen	331 876	35 672	10,7
	2006		372 906	38 839	10,4
	2007		386 946	38 632	10,0
	2008		–	40 700	–
Abfallintensität ²⁾	2005	kg/1 000 EUR	147,9	110,5	–
	2006		160,6	114,2	–
	2007		159,7	108,0	–
	2008		–	111,7	–

1) Berechnungsstand: August 2008/Februar 2009. – 2) Gesamtabfallaufkommen je 1 000 EUR Bruttoinlandsprodukt.

Struktur des Produzierenden Gewerbes (ohne Baugewerbe) im Land. Bezogen auf das Jahr 2007 war bei den Baumassenabfällen und den Siedlungsabfällen der Anteil Baden-Württembergs am Bundeswert mit 14 bzw. annähernd 13 % fast so hoch wie der Landesanteil am BIP und an der Einwohnerzahl. Dagegen entfallen lediglich knapp 4 % der bundesweiten produktionsspezifischen Abfälle auf Baden-Württemberg. Auch bei den gefährlichen Abfällen, die zu zwei Drittel in Produktions- und Entsorgungsanlagen entstehen, liegt der Landesanteil vergleichsweise niedrig. Der Grund dafür ist, dass die abfallintensiveren Grundstoffindustrien im Land eher schwach vertreten sind. Bergbauspezifische Abfälle in Form von Bergematerial, die mit fast 43 Mill. Tonnen bundesweit einen beträchtlichen Teil des Gesamtaufkommens ausmachen, fallen in Baden-Württemberg kaum an.

Starke Zunahme der Baumassenabfälle – 83 % werden verwertet

Mit rund drei Viertel des Gesamtaufkommens sind die Baumassenabfälle mengenmäßig von außerordentlichem Gewicht. Das Aufkommen an zu entsorgenden Baumassenabfällen, welches sich aus Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch zusammensetzt, erhöhte sich

auf 30,7 Mill. Tonnen (+ 2,3 Mill. Tonnen) (*Schaubild 2*). Dies vor allem führte zum beschriebenen Anstieg des Gesamtabfallaufkommens. Darin spiegelt sich auch die seit 2006 positive Entwicklung der Baukonjunktur wider. Nach einem anhaltenden Schrumpfungsprozess, der bereits 2005 allmählich zum Stillstand kam, hat die Bruttowertschöpfung des Baugewerbes seit 2006 stetig zugenommen, 2008 um fast 7 %. Zwar sind die geleisteten Arbeitsstunden im Bauhauptgewerbe insgesamt im Vorjahresvergleich leicht zurückgegangen (– 0,3 %). Im Tiefbau hingegen, der einen erheblichen Anteil am Aufkommen an Baumassenabfällen – insbesondere Bodenaushub – hat, nahmen die geleisteten Arbeitsstunden um knapp 2 % zu. Die Umsätze stiegen im selben Zeitraum sogar um 6 %.

Das Aufkommen an Baumassenabfällen hängt – abgesehen von der konjunkturellen Entwicklung – ganz wesentlich auch von den im jeweiligen Zeitraum aktiven Großbauprojekten ab. Im Abfallaufkommen ist dabei nur diejenige Menge enthalten, die zur Verwertung oder Beseitigung das Baugelände bzw. die Baustelle verlässt. Der Anteil, der direkt vor Ort wieder eingesetzt wird, ist nicht enthalten. Dies trifft insbesondere auf den Straßenaufbruch zu, der in erheblichem Umfang im selben Bauabschnitt wieder bei Straßenbaumaßnahmen verwendet wird.

Die Mengen an Bauschutt und Straßenaufbruch (insgesamt 11,5 Mill. Tonnen) haben mit + 13 % überdurchschnittlich stark zugenommen. Diese Abfälle wurden zu über 90 %, meist nach Aufbereitung in Bauschuttrecyclinganlagen, einer Verwertung zugeführt. Die rund 19 Mill. Tonnen Bodenaushub (+ 5 % gegenüber 2007) wurden zu 77 % für die Verfüllung übertägiger Abbaustätten und zur Rekultivierung stillgelegter Deponien eingesetzt. Die anderen 23 % gelangten auf die noch bestehenden rund 370 Bauschutt- und Bodenaushubdeponien im Land (Deponieklassen 0 und 1).

In Bauschuttrecyclinganlagen wurden 2008 insgesamt 8,1 Mill. Tonnen Bauabfälle zum Zweck der Verwertung und damit zur Schonung natürlicher Ressourcen aufbereitet. Das waren 20 % mehr als 2006. Bereits damals konnte die Verwertungsquote gegenüber 2004 um mehr als ein Drittel gesteigert werden. Die aktuelle Zunahme betrifft alle Teilmengen der in den insgesamt 217 Aufbereitungsanlagen behandelten Bauabfälle. Am stärksten nahmen die Mengen an Beton sowie Gemischen aus Beton und anderen Abbruchmaterialien zu, was auf die erhöhte Bedeutung von Hochbaumaßnahmen im Gebäudebestand hindeuten könnte.

Ziel der Aufbereitungs- und Sortiermaßnahmen bei Bauabfällen ist die möglichst umfangreiche und hochwertige Wiederverwendung der Materialien, um diese im Stoffkreislauf zu belassen und damit Deponieraum und Ressourcen zu schonen. Rund 8 Mill. Tonnen der gewonnenen Materialien wurden nach der Aufbereitung zur stofflichen Verwertung abgegeben. Die Hälfte davon (4 Mill. Tonnen) waren Erzeugnisse für die Verwendung im Straßen- und Wegebau und weitere 35 % (2,8 Mill. Tonnen) wurden im sonstigen Erdbau, beispielsweise für Verfüllungs-

oder Lärmschutzmaßnahmen, sowie im Deponiebau wiederverwendet. Mehr als 700 000 Tonnen wurden nach der Aufbereitung zur weiteren Verwendung in Asphaltmischanlagen abgegeben. Gut 230 000 Tonnen wurden als Betonzuschlag verwendet und die bei der Aufbereitung selektierten Mengen Metalle und Holz von zusammen annähernd 100 000 Tonnen wurden ebenfalls einer vergleichsweise hochwertigen Verwertung zugeführt.

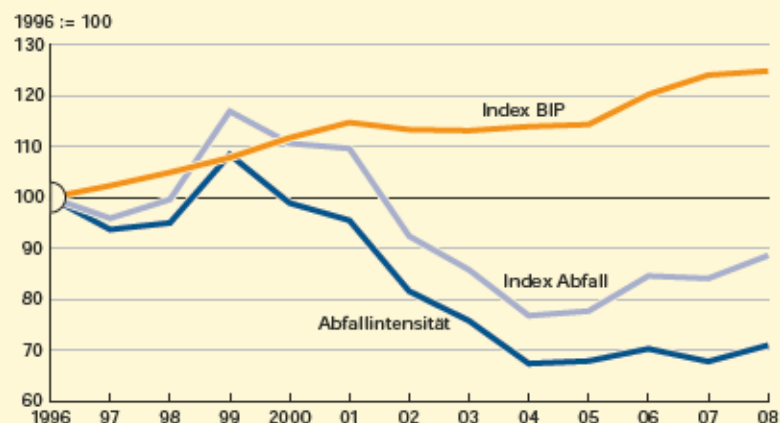
Weniger Siedlungsabfälle

Das Aufkommen an Siedlungsabfällen betrug 2008 knapp 6 Mill. Tonnen und machte damit rund 15 % des Gesamtaufkommens aus (Schaubild 2). Zu den Siedlungsabfällen gehören Haushaltsabfälle (4,7 Mill. Tonnen) und die in ihrer Zusammensetzung mit diesen vergleichbaren – überwiegend im gewerblichen Bereich anfallenden – anderen Siedlungsabfälle (1,3 Mill. Tonnen). Die Mengen beider Bestandteile gingen im Vergleich zum Vorjahr leicht zurück (zusammen um – 0,2 Mill. Tonnen). Die Menge an Haushaltsabfällen je Einwohner blieb bei stagnierender Bevölkerungszahl im Land praktisch unverändert.

Die wichtigste Veränderung wurde bei der Entsorgung der Siedlungsabfälle erreicht. Die Verwertungsquote konnte auf jetzt gut 73 % gegenüber knapp 60 % im Jahr 1996 erhöht werden. Infolge des seit Mitte 2005 wirksamen Ablagerungsverbotes für unbehandelte organische Abfälle gelangten 2008 – abgesehen von geringen, überwiegend anorganischen Restmengen – praktisch keine Siedlungsabfälle direkt auf Deponien. Im Gegenzug nahm die Menge der thermisch behandelten Siedlungsabfälle in Baden-Württemberg auf 1,55 Mill. Tonnen zu.

S1

Abfallaufkommen, Bruttoinlandsprodukt und Abfallintensität in Baden-Württemberg 1996 bis 2008



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

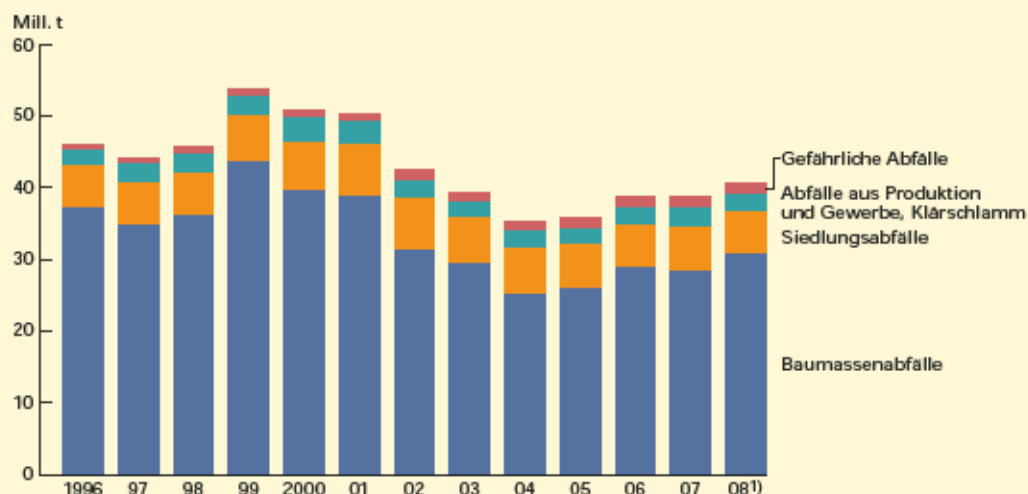
880 09

Rund 4 % gefährliche Abfälle

Besonders im Blickfeld steht die Entsorgung von nach Europäischem Abfallverzeichnis als für Mensch und Umwelt gefährlich eingestuft Abfällen, die 4,4 % des Gesamtabfallaufkommens ausmachen. Mit 1,79 Mill. Tonnen hat 2008 das Aufkommen dieser auch als Sonderabfälle bezeichneten Abfälle weiter deutlich zugenommen (Schaubild 2). Rund 40 % davon bestanden aus verunreinigten Böden und Bauschutt. Die übrigen 1,1 Mill. Tonnen entfielen auf eine große Anzahl sehr verschiedenartiger organischer und anorganischer Abfälle aus Produktionsprozessen und Abfallentsorgungsanlagen.

Der Anteil der Sonderabfälle am Gesamtabfallaufkommen ist zwar vergleichsweise gering,

S2 Gesamtaufkommen an Abfällen in Baden-Württemberg seit 1996 nach Abfallarten



1) Vorläufige Werte.
Berechnungsstand September 2009.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

881 00

an ihre Entsorgung sind jedoch besondere Anforderungen geknüpft. Wegen ihres Gefahrenpotenzials für Mensch und Umwelt unterliegen sie einem Kontrollverfahren – dem sogenannten Begleitscheinverfahren, das Herkunft und Entsorgung sowie alle dazwischenliegenden Transport- und Behandlungsstufen dokumentiert. Zu rund zwei Drittel wurden die Sonderabfälle auf der ersten Entsorgungsstufe in Baden-Württemberg entsorgt. Das andere Drittel gelangte in Anlagen in anderen Bundesländern, geringe Mengen auch ins Ausland. Die insgesamt auf jetzt annähernd 84 % gesteigerte Verwertungsquote umfasst bei den Sonderabfällen auch die Mengen, die auf der ersten Entsorgungsstufe in Zwischenlager bzw. in andere Vorbehandlungsanlagen gelangten. Rund 15 % der gefährlichen Abfälle wurden auf Deponien abgelagert.

Zusammenfassung

Die – über das gesamte Jahr gesehen – 2008 noch spürbare positive Entwicklung in der Bauwirtschaft führte zu deutlich mehr Baumassenabfällen und in der Folge zu einer Zunahme des Gesamtabfallaufkommens. Das Aufkommen an Siedlungsabfällen und die aus Produktion und Gewerbe stammenden Abfälle gingen dagegen etwas zurück. Wie sich die derzeitige Wirtschafts-

krise und die ihr entgegengestellten Konjunkturprogramme letztlich auf das Abfallaufkommen auswirken, bleibt abzuwarten.

Die Verwertungsquote insgesamt blieb auf dem bereits in den Vorjahren erreichten hohen Niveau von über 80 %. Hervorzuheben ist dabei die Erhöhung des Anteils der verwerteten Menge an Siedlungsabfällen auf jetzt über 73 %.

Die Gesamtablagerungsquote liegt weiter auf niedrigerem Niveau bei 14 %. Von den insgesamt noch deponierten 5,8 Mill. Tonnen entfielen allein 5,3 Mill. Tonnen (92 %) auf Baumassenabfälle, überwiegend bestehend aus Bodenaushub. Rund 264 000 Tonnen der 2008 noch deponierten Abfälle waren gefährliche Abfälle, wobei verunreinigte Böden und Bauschutt den Hauptteil ausmachten. Insgesamt ist die Ablagerungsquote bei den Baumassenabfällen mit 17 % und bei den gefährlichen Abfällen mit 15 % noch am höchsten. Abfälle aus Produktion und Gewerbe gelangten zu 8 % unmittelbar auf Deponien. Siedlungsabfälle und Klärschlämme aus kommunalen Kläranlagen wurden dagegen so gut wie nicht mehr direkt deponiert. ■

Weitere Auskünfte erteilt
Steffi Krenzke, Telefon 0711/641-26 21,
Steffi.Krenzke@stala.bwl.de