

## Umrechnungsfaktoren

Für die Umrechnung von Volumenangaben (m<sup>3</sup>) in Gewichtsangaben (t) werden folgende Faktoren (t/m<sup>3</sup>) zur Anwendung empfohlen (Durchschnittswerte).

(Quelle: Statistisches Landesamt Bayern, Internetrecherche, etc.)

Abfallart		t / m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> / t
Hausmüll	lose	0,1	10
	Fahrzeugvolumen	0,45	2,2
	Einbauvolumen	0,8	1,25
Sperrmüll	lose, unzerkleinert	0,1	10
	Fahrzeugvolumen	0,3	3,3
Gewerbeabfall, Industrieabfälle	Fahrzeugvolumen, verdichtet	0,5	2
	Fahrzeugvolumen (unverdichtet)	0,3	3,3
Baustellenabfälle	gemischt	0,4 - 0,8	1,25 - 2,5
Bioabfall	Tonne	0,25	4
	Fahrzeugvolumen	0,5 - 0,6	1,65 - 2
Grünabfälle	lose	0,15	6,7
	gehäckselt	0,3 - 0,5	2 - 3,3
Bauschutt, Abbruchmaterial		1,3	0,77
Bodenaushub (Erde und Steine)		1,5 - 1,8	0,55 - 0,7
Klärschlamm (entwässert)		1,2	0,8
Sandfangrückstände		1,4	0,7
Sieb- und Rechenrückstände		0,8	1,25
Industrieschlämme		1,1 - 1,52	0,65 - 0,9
Schlacken		1,8	0,55
Papier/Pappe	Sammelcontainer	0,2	5
	Umschlagcontainer	0,6	1,7
Glas	Wertstoff-/ Depotcontainer	0,4	2,5
	stationäre Annahmestellen	0,6	1,7
Altmittel	lose Schüttung	0,1	10
	gepresst	0,25	4
Aluminium	lose Schüttung	0,04	25
Kunststoffe (ohne Styropor)	Containervolumen	0,03	33
	gepresst	0,35	2,85
Styropor	Containervolumen	0,005	200
Kork		0,12 – 0,2	5 - 8,3
Holz		0,48 – 0,58	1,7 - 2,1
Textilien, Bekleidung		0,4	2,5
Pestizide		0,76	1,3
Lösemittel		0,9 – 1,07	0,9 - 1,1
Altreifen		0,34	2,95

Abfallart	kg/ Stück	Stück/ kg
Altreifen	20	0,05
Autobatterien	10	0,1

## Umrechnungsfaktoren

Für die Umrechnung von Kubikmetern (Container) in Tonnen, werden von der INFA GmbH (Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH, Ahlen) folgende Umrechnungsfaktoren (durchschnittliche Containergewichte, stark vom Füllgrad abhängig) empfohlen:

Sammelgruppe	Geräteart	Gewicht
1	Haushaltsgroßgeräte	5 t bei 35m <sup>3</sup>
2	Kältegeräte	3 t bei 35 m <sup>3</sup>
3	IT-Geräte, Unterhaltungselektronik	5 t bei 35 m <sup>3</sup>
4	Gasentladungslampen	0,93 t bei Containergröße ca. 7 m <sup>3</sup> 0,195 t bei Containergröße von ca. 1,5 m <sup>3</sup> 0,115 t bei Gitterboxen von ca. 0,85 m <sup>3</sup>
5	Haushaltskleingeräte, elektrisches Spielzeug, Überwachungs-/Kontrollgeräte, Sport- und Freizeitgeräte etc.	5 t bei 35 m <sup>3</sup>

### Umrechnungsfaktoren Stück / Tonnen für elektrische Haushaltsgeräte

(Quelle: Außenhandelsstatistik 1994)

Geräte-Art	Gerätegewicht in kg/ Stück	Stück je Tonne
<b>Großgeräte:</b>		
Geschirrspüler	59,3	17
Trockner	53,0	19
Elektroherde (incl. Mulden)	41,1	24
Dunstabzugshauben	10,9	92
Mikrowellengeräte	17,1	58
Wäscheschleudern	9,7	103
Grillgeräte	4,9	203
Kühl-/Kältegeräte	42,0	42
Gefriergeräte	50,0	20
Waschvollautomaten	80,0	13
Warmwassergeräte < 30 l	4,0	250
Warmwassergeräte > 30 l < 200 l	48,1	21
Speicherheizgeräte	46,0	22
<b>Braune Ware/ IT-Geräte:</b>		
CD-Player	3,0	333
Fernsehgeräte	24,0	42
Lautsprecher	2,7	370
Radios, Hi-Fi-Anlagen	5,0	200
Satellitenreceiver, -antenne	3,1	323
Videogeräte	5,5	172
Videokameras	1,9	526
Anrufbeantworter	1,2	833
Drucker	7,8	128
Tastaturen	1,4	714
Telefonapparate	0,8	1250
Monitore	15,0	67
<b>Kleingeräte:</b>		
Staubsauger	9,0	112
Kaffeeautomaten / Teeautomaten	2,2	463
Kompaktküchenmaschinen		

## Umrechnungsfaktoren

Trad. Küchenmaschinen		
Universalzerkleinerer	5,2	194
Getreidemöhlen		
Bügeleisen	1,4	735
Heizlüfter	4,2	237
Toaster	1,7	592
Elektromesser		
Handmixer	1,3	758
Stabmixer		
Standmixer		
Handstaubsauger, Netz	3,5	290
Allesschneider	2,1	472
Friteusen	5,1	196
El. Fondue	2,7	355
Pistolenhaartrockner		
Hairstyler	0,4	2381
Roundstyler		
El. Personenwaagen	2,0	600
Kleinsauger (Akku)	1,4	714
Rasierer (Akku)	0,3	3030
Zahnbürsten (Akku)	0,4	2564
Gasentladungslampen		
Leuchstofflampen	0,13- 0,3	3333 - 7692

### Berechnung durchschnittlicher Stückzahlen je Geräteart in Containern aus der Abholkoordination

SG	Geräteart	Gewichtsanteil in der SG	Durchschn. Gewicht pro Gerät (kg)	Anzahl von Geräten pro Container (Stk)
1	Andere Haushaltsgroßgeräte für die Nutzung in privaten Haushalten	99,9%	60	75
	Automatische Ausgabegeräte für die Nutzung in privaten Haushalten	0,1%	50	0,09
2	Kältegeräte, Klimageräte, Ölradiatoren für die Nutzung in privaten Haushalten	100%	30	80
3	Kameras (Photo)	1%	0,2	210
	Datensichtgeräte	16%	7	96
	Mobil-Telefone	2%	0,1	840
	'Persönliche' Datenverarbeitung	24%	5	202
	'Persönliche' Telekommunikationsgeräte	3%	0,3	420
	'Persönliches' Drucken von Daten und Übermittlung gedruckter Daten	7%	3	98
	TV-Geräte	32%	15	90
Übrige Geräte der Unterhaltungselektronik (mit Ausnahme von TV-Geräten)	15%	2	315	
4	Gasentladungslampen für die Nutzung in privaten Haushalten	100%	0,5	2000

## Umrechnungsfaktoren

5	Haushaltskleingeräte für die Nutzung in privaten Haushalten	67%	2	1441
	Werkzeuge für die Nutzung in privaten Haushalten	11%	2	237
	Spielzeug für die Nutzung in privaten Haushalten	13%	1	559
	Sport- und Freizeitgeräte für die Nutzung in privaten Haushalten	7%	10	30
	Medizinprodukte für die Nutzung in privaten Haushalten -B2C	1%	0,5	86
	Überwachungs- und Kontrollinstrumente für die Nutzung in privaten Haushalten	1%	0,5	86

Quelle: BMU, Rechtliche und fachliche Grundlagen zum ElektroG Teil 3, S. 47