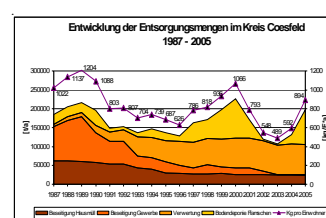
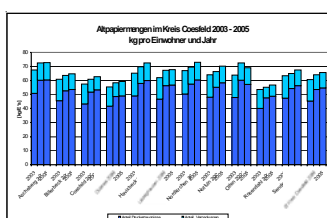
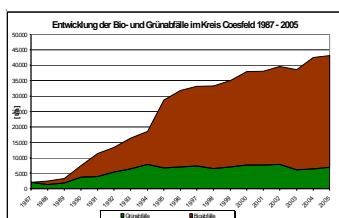
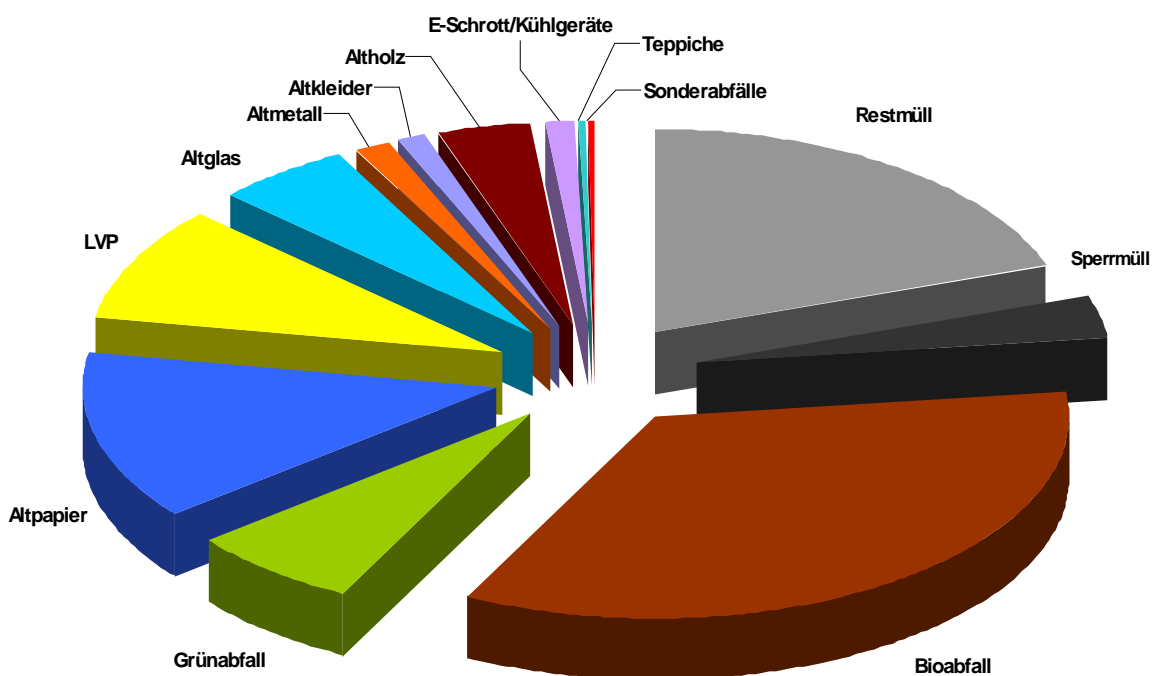
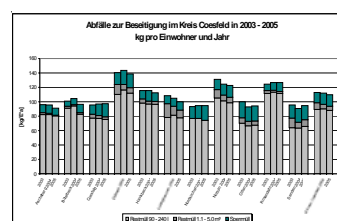
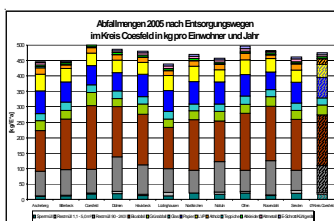
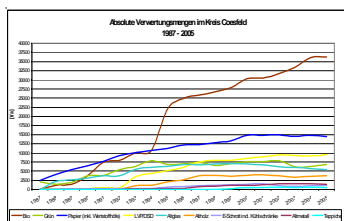


Abfallwirtschaft im Kreis Coesfeld

Mengen, Entwicklungen, Trends



Jahresabfallstatistik 2005

erstellt durch:

Abfallwirtschaft im Kreis Coesfeld

Vorwort

Teil 1: Tabellarische Übersichten von 1998 bis 2005

Teil 2: Darstellungen

Impressum

Herausgeber:

©



Borkener Straße 13
48653 Coesfeld
Tel.: 02541/9525-16
Fax: 02541/9525-55
eMail: wbc@kreis-coesfeld.de

Bearbeitung, Text u. Layout: Dipl.-Ing. Ralf Abeler
Februar 2006

Vorwort

Gegenstand der Abfallbilanz 2005 sind ausschließlich die dem Kreis Coesfeld als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger zur Entsorgung überlassene Abfälle und die im Rahmen des Dualen Systems entsorgten Abfälle. Hierunter fallen Abfälle zur Beseitigung, die in der Gemeinschafts-Müll-Verbrennungsanlage Niederrhein (GMVA Oberhausen) und auf der Bodendeponie Coesfeld-Flamschen entsorgt wurden sowie alle Abfälle zur Verwertung, die über die kommunale Abfallbeseitigung bzw. über drittbeauftragte Entsorgungsunternehmen erfasst wurden. Für diese Abfälle ist eine vollständige und verlässliche Erfassung gewährleistet. Nichtüberlassungspflichtige Abfälle, wie z. B. Bauschutt, fanden keinen Eingang in die Abfallbilanz 2005.

Insgesamt wurden für das Jahr 2005 197.574 Tonnen angefallener Abfall erfasst. Der immense Anstieg von rund 67.000 Tonnen im Vergleich zum Vorjahr, ist auf die Anlieferung von Bodenmengen aus zwei Großbaumaßnahmen im Stadtgebiet Coesfeld zur Bodendeponie Coesfeld-Flamschen zurückzuführen. Von den 197.574 Tonnen wurden 80.616 Tonnen verwertet. 24.994 Tonnen wurden als Abfälle zur Beseitigung in der GMVA Oberhausen entsorgt, davon waren 20.719 Tonnen Hausmüll. Im Vergleich zu 2004 kann ein Rückgang des Hausmüllaufkommens (604 Tonnen) und ein Anstieg der Sperrmüllmengen (148 Tonnen) aus Privathaushalten festgestellt werden.

Auf der Bodendeponie in Coesfeld-Flamschen wurden im letzten Jahr 91.764 Tonnen Bodenaushub angenommen. Im Vergleich zum Vorjahr ergibt sich hier ein Anstieg von 67.029 Tonnen. Grund hierfür sind die bereits o. a. Anlieferungen aus zwei Großbaumaßnahmen. Der Boden wurde zur Erstellung der Endkubatur verwendet.

Die Menge der über die Schadstoffmobile eingesammelten Problemabfälle wie Altbatterien, Chemikalien oder Altfarben betrug im letzten Jahr 183 Tonnen. Hier ist ein leichter Anstieg zum Vorjahr (165 Tonnen) zu verzeichnen.

Das Pro-Kopf Aufkommen der Bevölkerung bezogen auf Abfälle aus Haushalten betrug im Jahr 2005 476 kg. Im Vergleich zum Vorjahr ergibt sich hier ein leichter Anstieg von 2 kg/Einwohner. Der Anteil der verwerteten Abfälle bezogen auf Abfälle aus Haushalten in 2005 stieg gegenüber dem Vorjahr um 0,5 % an. Die Verwertungsquote lag hier bei 76,7 %.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Siedlungsabfallmengen aus Haushalten und der Anteil der verwerteten Abfälle im Vergleich zum Vorjahr nahezu gleichgeblieben sind.

Details wie z. B. die spezifischen Abfallmengen der Städte und Gemeinden im Kreis Coesfeld sind den Tabellen und Abbildungen der vorliegenden Bilanz zu entnehmen (s. Teil 1 + 2).

Teil 1

Tabellarische Übersicht von 1998 bis 2005

Tabelle 1: Verwertung*

Tabelle 2: Beseitigung

Tabelle 3: Sonstige Entsorgungswege

Tabelle 4: Summen

Tabelle 5: Summen aus Haushalten /
Verwertungsquote

* Generell berücksichtigt sind ausschließlich die Angaben der auskunftspflichtigen Gebietskörperschaften und in Hinblick auf die gesammelten Altkleidermengen die der caritativen Verbände.

Teil 2

Darstellungen

- Abb. 1: Abfallmengen pro Abfallart gesamt und pro Einwohner und Jahr 2005 (tabellarisch)
- Abb. 2: Entwicklung der Entsorgungsmengen 1987 - 2005
- Abb. 3: Absolute Verwertungsmengen 1987 - 2005
- Abb. 4: Abfallmengen nach Entsorgungswegen 2005
- Abb. 5: Abfälle zur Beseitigung 2003 - 2005
- Abb. 6: Bio- und Grünabfallmengen 2003 - 2005
- Abb. 7: Entwicklung Bio- und Grünabfälle 1987 - 2005
- Abb. 8: Altpapiermengen 2003 - 2005
- Abb. 9: Leichtverpackungen (DSD) 2003 - 2005
- Abb. 10: Altglasmengen 2003 - 2005
- Abb. 11: Altmetallmengen 2003 - 2005
- Abb. 12: Altholz­mengen 2003 - 2005
- Abb. 13: E-Schrottmengen 2003 - 2005
- Abb. 14: Kühlgerätemengen 2003 - 2005
- Abb. 15: Teppichmengen 2003 - 2005
- Abb. 16: Sonderabfallmengen 2003 - 2005

Tabelle 1 - Verwertung -

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Bemerkungen
Papier, Pappe [t/a]	12.720	13.283	14.841	14.840	14.976	14.528	14.481	14.453	
[kg/Ea]	61	63	70	69	69	66	66	65,4	
Glas [t/a]	6.973	7.066	6.948	6.725	6.257	6.077	5.626	5.426	
[kg/Ea]	33	33	33	31	29	28	25	24,6	
Altmetall [t/a]	919	1.115	1.219	1.258	1.542	1.560	1.521	1.409	
[kg/Ea]	4,4	5,3	5,7	5,8	7,1	7,1	6,9	6,4	
Leichtfraktion DSD [t/a]	8.002	7.950	8.497	8.919	9.382	9.275	9.222	9.556	
[kg/Ea]	38	38	40	41	43	42	42	43,2	
Altkleider [t/a] (Caritat. Verbände)	1.083	1.101	1.182	1.152	1.134	1.141	1.175	1.183	
[kg/Ea]	5	5	6	5	5	5	5	5,4	
Altholz [t/a]	3.916	3.577	3.866	3.994	3.758	3.318	3.555	3.768	
[kg/Ea]	19	17	18	18	17	15	16	17,0	
Kompostierung [t/a]	35.051	36.751	39.967	40.073	41.611	39.622	42.519	43.112	
[kg/Ea]	168	174	188	186	191	181	192	195,1	
- Grünabfälle	6.572	7.042	7.639	7.617	7.812	6.197	6.373	6.892	
[kg/Ea]	31	33	36	35	36	28	29	31,2	
- Bioabfälle	28.479	29.709	32.329	32.457	33.800	33.424	36.145	36.220	
[kg/Ea]	136	141	152	150	155	153	164	163,9	
Elektrogeräte [t/a]	1.170	1.283	1.423	1.492	1.024	958	1.066	1.172	
[kg/Ea]	5,6	6,1	6,7	6,9	4,7	4,4	4,8	5,3	
- Elektrogeräte ohne Kühlg.	860	957	1.101	1.172	718	658	789	883	
[kg/Ea]	4,1	4,5	5,2	5,4	3,3	3,0	3,6	4,0	
- Kühlgeräte	295	316	314	318	299	299	277	289	
[kg/Ea]	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	
- Nachtspeichergeräte	14	11	7	2	7	1			
[kg/Ea]	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0			
Altreifen [t/a] (Kleinm.)	6	9	8	5	23				
[kg/Ea]	0,03	0,04	0,04	0,02	0,10				
Matratzen [t/a]		67	238	227	221				
[kg/Ea]		0,32	1,12	1,05	1,02				
Teppiche [t/a]		119	513	541	602	579	638	537	
[kg/Ea]		0,56	2,41	2,50	2,76	2,64	2,89	2,4	
Summe Verwertung [t/a] ohne Verwertung in Höven	69.839	72.320	78.701	79.225	80.530	77.058	79.803	80.616	
[kg/Ea]	334	343	369	367	369	352	361	365	
Einwohnerzahlen gerundet	209.000	211.000	213.000	216.000	218.000	219.000	221.000	221.000	

Tabelle 2 - Beseitigung -

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Bemerkungen
Restmüll aus Haushalten [t/a]	22.355	22.253	22.297	21.995	21.862	21.643	21.323	20.719	bis einschließlich
[kg/Ea]	107	105	105	102	100	99	96	94	2002 Beseitigung
Gewerbeabfall [t/a]	20.754	15.533	15.335	10.556	8.199	1.291	1.455	691	auf der Deponie
[kg/Ea]	99	74	72	49	38	6	7	3,1	Coesfeld-Höven
Restabfälle (sonstiger Herkunft)	16.643	10.198	8.099	3.853	3.522	1.291	1.349	651	ab 2003 Beseitigung
[kg/Ea]	80	48	38	18	16	6	6	2,9	in GMVA Oberhausen
Sperrmüll (sonstiger Herkunft)						71	106	41	
[kg/Ea]						0,3	0,5	0,2	
Sortierreste Kompostw. Höven	1.756	1.787	1.951	1.953	1.998				
[kg/Ea]	8	8	9	9	9				
Sortierreste Altpapier	4	0	0	0	0				
[kg/Ea]	0	0	0	0	0				
Sortierreste DSD	2.351	3.548	5.285	4.750	2.679				
[kg/Ea]	11	17	25	22	12				
Sperrmüll aus Haushalten [t/a]	5.579	6.107	3.848	3.960	3.706	3.074	3.436	3.584	
[kg/Ea]	27	29	18	18	17	14	16	16,2	
Reste aus Sperrmüllsammlung	1.380	1.188	1.083	1.102	1.005				
[kg/Ea]	7	6	5	5	5				
Sperrmüllsammlung Privatanl.	2.174	3.087	1.106	1.098	1.007				
[kg/Ea]	10	15	5	5	5				
Sperrmüll von Wertstoffhöfen	2.024	1.831	1.659	1.761	1.694				
[kg/Ea]	10	9	8	8	8				
Baubabfälle [t/a]	0	0	0	14	1				
[kg/Ea]	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0				
Boden und Bauschutt	0	0	0	0	0				
[kg/Ea]	0	0	0	0	0				
Baustellenmischabfall (S)	0	0	0	0	1				
[kg/Ea]	0	0	0	0	0				
Straßenaufbruch [t/a]	0	0	0	14					
[kg/Ea]	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0				
Rechengut [t/a]	8	19	16	9	10				
[kg/Ea]	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0				
kontaminierter Boden [t/a]	262	148	97	5.579	58				
[kg/Ea]	1	1	0	26	0				
Altmedikamente [t/a]	3	3	3	3	3				
[kg/Ea]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
produktionsspez. Abf. [t/a]	2.434	2.447	1.529	1.253	1.109				
[kg/Ea]	12	12	7	6	5				
organ. Abf. (n.verw.) [t/a]	48	55	37	24	57				
[kg/Ea]	0,2	0,3	0,2	0,1	0,3				
Straßenkehrriecht [t/a]	0	0	0	0	0				
[kg/Ea]	0	0	0	0	0				
illegale Ablagerungen [t/a]	145	144	114	119	95				
[kg/Ea]	0,7	0,7	0,5	0,6	0,4				
Summe Beseitigung [t/a]	51.588	46.708	43.276	43.513	35.099	26.079	26.214	24.994	
[kg/Ea]	247	221	203	201	161	119	119	113	

Einwohnerzahlen gerundet	209.000	211.000	213.000	216.000	218.000	219.000	221.000	221.000	
---------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	--

Tabelle 3 - sonstige Entsorgung -

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Bemerkungen
Deponie Flamschen [t/a]	49.377	78.306	104.859	48.296	3.570	3.818	24.735	91.764	Fließt nicht in die Verwertungsquote mit hinein !!
kg/Ea	236	371	492	224	16	17	112	415	
Schadstoffe [t/a]	180	139	163	169	161	162	165	183	
kg/Ea	0,86	0,66	0,77	0,78	0,74	0,74	0,75	0,83	
Haushalte	178	138	158	167	160	159	165	183	
kg/Ea	0,85	0,65	0,74	0,77	0,73	0,73	0,75	0,83	
Gewerbe	2	1	5	2	2	3			
kg/Ea	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01			
Problemabfälle [t/a]								17	Annahme auf dem ehemaligen Wertstoffhof der Dep.
kg/Ea								0,08	
asbesthaltige Baustoffe								11	
kg/Ea								0,05	Coesfeld-Höven ab 2005 !!
Mineralwolle								6	
kg/Ea								0,03	
Verwertung Höven [t/a]	11.833	4.485	10.992	23.847	42.238	178.718	68.003		Fließt nicht in die Verwertungsquote mit hinein !!
[kg/Ea]	57	21	52	110	194	816	308		
Abdeckmaterial	1.470	657	6.259	19.118	29.856	78.692	2.493		
[kg/Ea]	7	3	29	89	137	359	11		
Zwischenabdeckungsmat.						87.062	60.111		In 2005 keine Anlieferungen zur Dep. Coesfeld-Höven!!
[kg/Ea]						398	272		
Wegebau	8.264	1.957	2.820	2.697	11.436	12.964	5.399		
[kg/Ea]	40	9	13	12	52	59	24		
Straßenkehrrecht (Abd.-mat.)	2.098	1.871	1.914	2.032	946				
[kg/Ea]	10	9	9	9	4				
Einwohner	209.000	211.000	213.000	216.000	218.000	219.000	221.000	221.000	

Tabelle 4 - Summen -

Verwertung Gesamt	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Bemerkungen
Summe	69.839	72.320	78.701	79.225	80.530	77.058	79.803	80.616	
kg/Ea	334	343	369	367	369	352	361	365	
Beseitigung Gesamt									
Summe	51.588	46.708	43.276	43.513	35.099	26.079	26.214	24.994	
kg/Ea	247	221	203	201	161	119	119	113	
sonst. Entsorgung Gesamt									
Summe	49.557	78.444	105.023	48.465	3.731	3.980	24.900	91.964	
kg/Ea	237	372	493	224	17	18	113	416	
Bodenaushub (Dep. Flamschen)	49.377	78.306	104.859	48.296	3.570	3.818	24.735	91.764	
kg/Ea	236	371	492	224	16	17	112	415	
Schadstoffe	180	139	163	169	161	162	165	183	
kg/Ea	0,86	0,66	0,77	0,78	0,74	0,74	0,75	0,83	
Problemabfälle								17	
kg/Ea								0,08	
Verwertung Höven [t/a]	11.833	4.485	10.992	23.847	42.238	178.718	68.003		2005 keine Anlie-
[kg/Ea]	57	21	52	110	194	816	308		ferungen in Höven

Tabelle 5 - Summen aus Haushalten / Verwertungsquote -

Verwertung aus Haushalten									
Summe	69.839	72.320	78.701	79.225	80.530	77.058	79.803	80.616	
kg/Ea	334	343	369	367	369	352	361	365	
Beseitigung aus Haushalten									
Summe	27.933	28.359	26.145	25.955	25.568	24.717	24.759	24.303	
kg/Ea	134	134	123	120	117	113	112	110	
sonst. Entsorg. aus Haush.									
Summe	180	139	163	169	161	162	165	200	
kg/Ea	0,9	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,9	
erfaßte Menge aus Haush.									
Summe	97.953	100.818	105.009	105.349	106.260	101.937	104.727	105.119	
kg/Ea	469	478	493	488	487	465	474	476	
Verwertungsquote									
	71,3%	71,7%	74,9%	74,6%	75,8%	75,6%	76,2%	76,7%	
Einwohner									
	209.000	211.000	213.000	216.000	218.000	219.000	221.000	221.000	

Gesamt mengen der in 2005 von den Städten und Kommunen des Kreises Coesfeld erfassten Abfallmengen [t/a]															
	Restmüll	Sperrmüll	Bioabfall	Grünabfall	Altpapier	LVP	Altglas	Altmittel	Altkleider	Altholz	E-Schrott	Kühlgeräte	Teppiche	Sonderabfälle	Gesamt
Ascheberg	1.233,74	151,70	2.001,33	483,10	1.100,88	815,24	356,82	123,88	81,25	334,20	33,80	16,42	41,90	18,36	6792,63
Billerbeck	976,00	133,71	1.880,94	319,44	743,74	506,93	313,49	39,59	61,54	129,39	31,65	9,83	21,92	6,78	5174,95
Coesfeld	2.913,94	656,55	7.571,46	1.585,21	2.294,02	1.478,15	895,96	194,18	196,40	634,82	157,39	48,51	108,01	25,37	18759,97
Dülm en	5.661,18	887,90	7.699,10	1.238,09	2.797,44	1.923,01	1.177,46	249,24	253,66	811,20	174,37	66,07	89,36	32,34	23060,41
Havixbeck	1.195,59	145,09	1.937,82	406,22	861,90	457,06	287,53	86,36	63,81	187,48	47,70	17,39	26,80	8,96	5729,70
Lüdinghausen	2.124,63	279,01	3.201,00	651,98	1.628,42	1.156,17	606,69	185,96	128,77	365,82	111,80	36,50	67,94	23,10	10567,79
Nordkirchen	779,12	217,75	1.706,06	300,36	765,42	520,40	239,61	84,26	56,17	182,35	50,28	13,10	17,44	5,77	4938,09
Nottuln	2.152,51	326,72	2.676,46	618,78	1.420,98	811,21	491,81	139,04	108,30	352,64	87,94	26,67	55,52	21,24	9289,82
Olfen	895,46	255,60	2.260,01	351,42	840,62	596,74	327,19	98,36	65,31	248,32	69,92	17,77	21,62	13,01	6061,35
Rosendahl	1.251,75	132,51	1.926,32	338,97	620,70	476,86	249,39	39,49	58,67	128,37	31,82	9,83	21,89	7,13	5293,70
Senden	1.534,80	397,30	3.359,70	588,82	1.378,84	813,96	480,05	168,74	109,24	392,92	86,58	26,75	64,59	21,04	9423,33
ØKreis Coesfeld	20.718,72	3.583,84	36.220,20	6.882,39	14.452,96	9.555,74	5.426,00	1.409,10	1.183,11	3.767,51	883,25	288,83	536,99	183,09	105091,73

Gesamt mengen sonstiger in 2005 im Kreis Coesfeld erfasster Abfallmengen [t/a]															
	Restmüll	Sperrmüll	Bioabfall	Grünabfall	Altpapier	LVP	Altglas	Altmittel	Altkleider	Altholz	E-Schrott	Kühlgeräte	Teppiche	Sonderabfälle	Gesamt
sonst. Herkunftsber.	650,63	40,58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	691,21

Abfallmengen der Städte und Kommunen des Kreises Coesfeld für 2005 pro Einwohner und Jahr [kg/E*a]																
	Einwohner	Restmüll	Sperrmüll	Bioabfall	Grünabfall	Altpapier	LVP	Altglas	Altmittel	Altkleider	Altholz	E-Schrott	Kühlgeräte	Teppiche	Sonderabfälle	Gesamt
Ascheberg	15176	81,30	10,00	131,87	31,83	72,54	53,72	23,51	8,16	5,35	22,02	2,23	1,08	2,76	1,21	447,59
Billerbeck	11495	84,91	11,63	163,63	27,79	64,70	44,10	27,27	3,44	5,35	11,26	2,75	0,85	1,91	0,59	450,19
Coesfeld	36685	79,43	17,90	206,39	43,21	62,53	40,29	24,42	5,29	5,35	17,30	4,29	1,32	2,94	0,69	511,38
Dülm en	47379	119,49	18,74	162,50	26,13	59,04	40,59	24,85	5,26	5,35	17,12	3,68	1,39	1,89	0,68	486,72
Havixbeck	11918	100,32	12,17	162,60	34,08	72,32	38,35	24,13	7,25	5,35	15,73	4,00	1,46	2,25	0,75	480,76
Lüdinghausen	24052	88,33	11,60	133,09	27,11	67,70	48,07	25,22	7,73	5,35	15,21	4,65	1,52	2,82	0,96	439,37
Nordkirchen	10492	74,26	20,75	162,61	28,63	72,95	49,60	22,84	8,03	5,35	17,38	4,79	1,25	1,66	0,55	470,65
Nottuln	20228	106,41	16,15	132,31	30,59	70,25	40,10	24,31	6,87	5,35	17,43	4,35	1,32	2,74	1,05	459,26
Olfen	12199	73,40	20,95	185,26	28,81	68,91	48,92	26,82	8,06	5,35	20,36	5,73	1,46	1,77	1,07	496,87
Rosendahl	10958	114,23	12,09	175,79	30,93	56,64	43,52	22,76	3,60	5,35	11,71	2,90	0,90	2,00	0,65	483,09
Senden	20404	75,22	19,47	164,66	28,86	67,58	39,89	23,53	8,27	5,35	19,26	4,24	1,31	3,17	1,03	461,84
Ø Kreis Coesfeld	220986	93,76	16,22	163,90	31,14	65,40	43,24	24,55	6,38	5,35	17,05	4,00	1,31	2,43	0,83	475,56

Abb. 1

Entwicklung der Entsorgungsmengen im Kreis Coesfeld 1987 - 2005

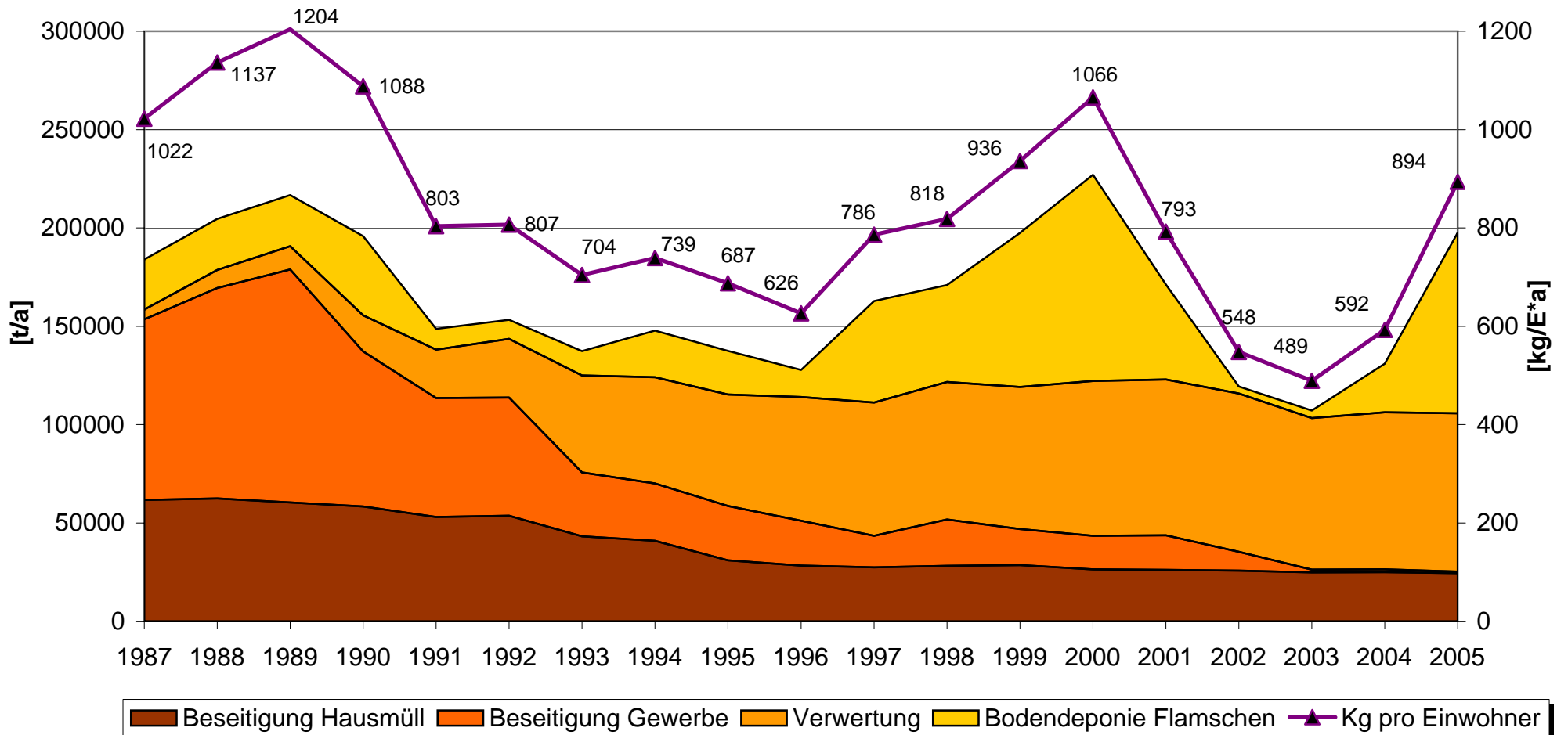


Abb. 2

Absolute Verwertungsmengen im Kreis Coesfeld 1987 - 2005

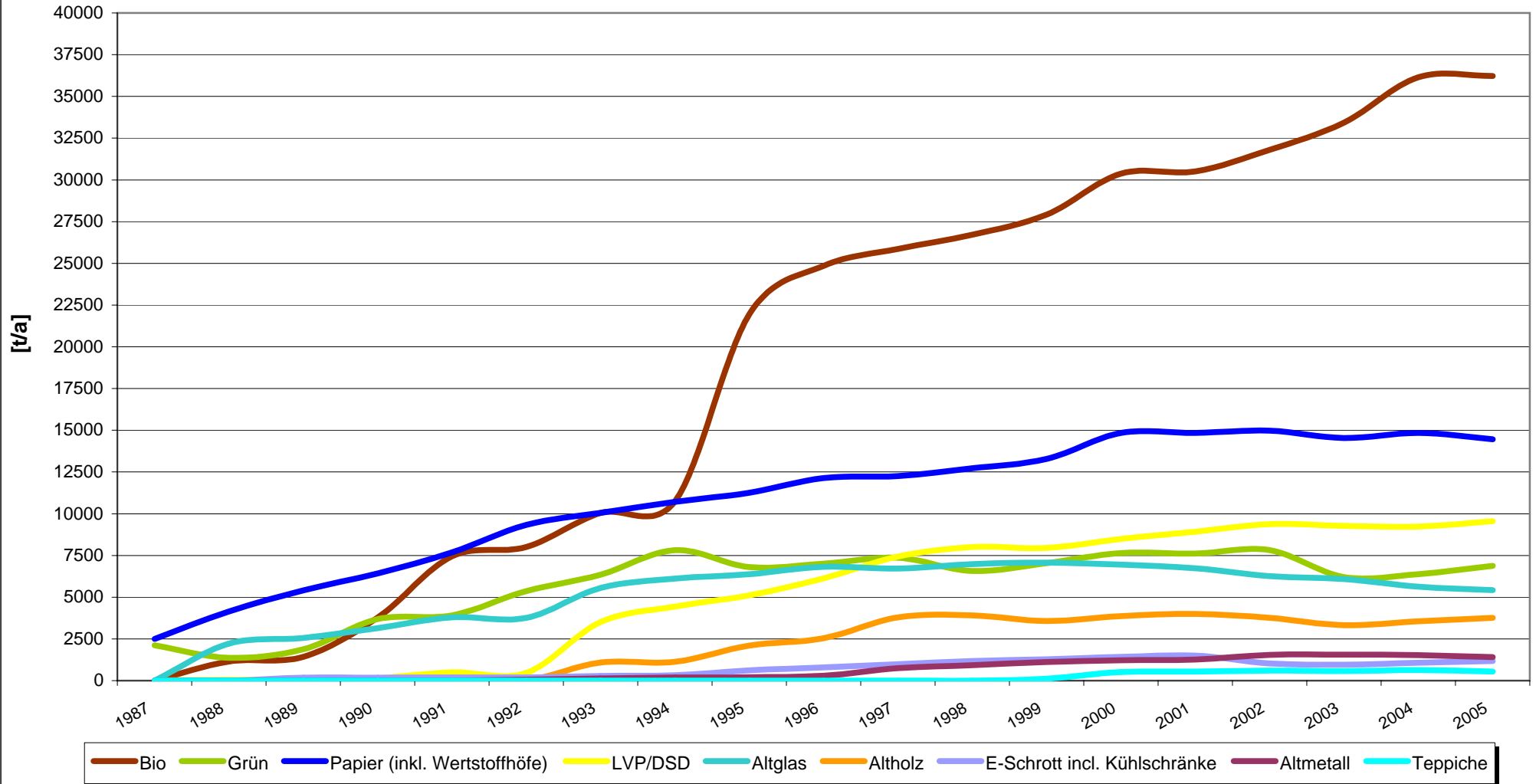


Abb. 3

Abfallmengen 2005 nach Entsorgungswegen im Kreis Coesfeld in kg pro Einwohner und Jahr

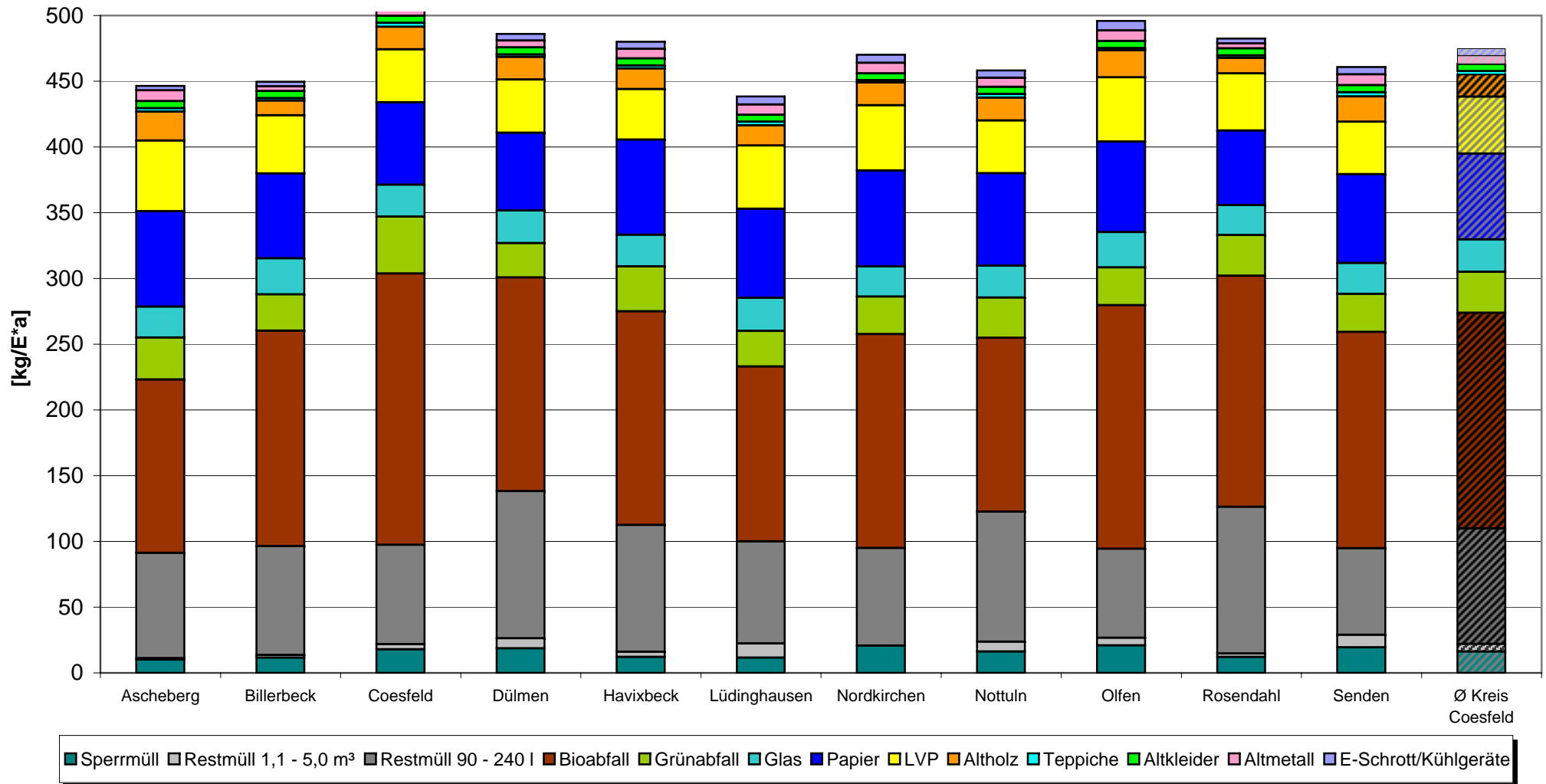


Abb. 4

Abfälle zur Beseitigung im Kreis Coesfeld in 2003 - 2005 kg pro Einwohner und Jahr

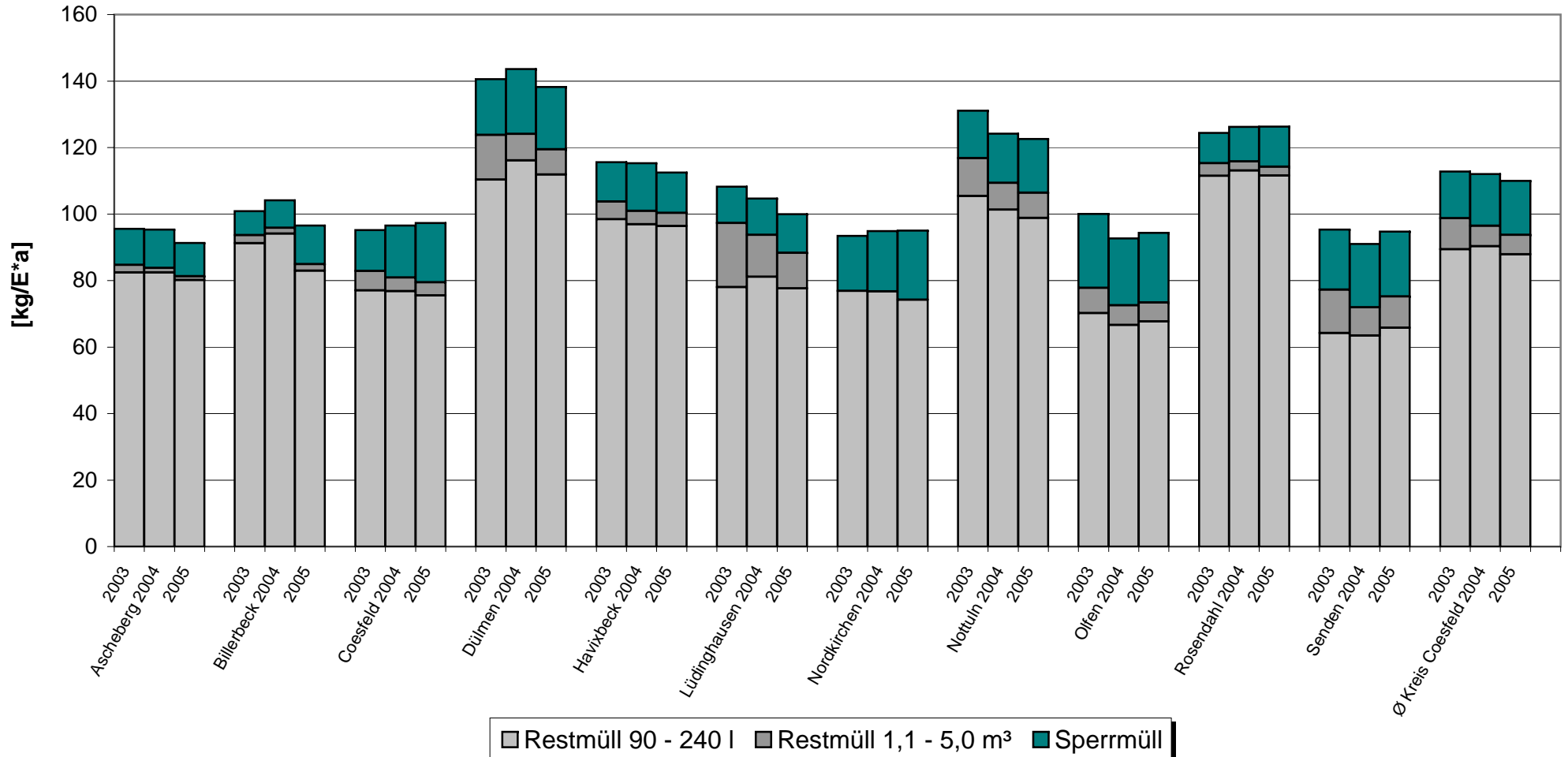


Abb. 5

Bio- und Grünabfälle im Kreis Coesfeld 2003 - 2005

kg pro Einwohner und Jahr

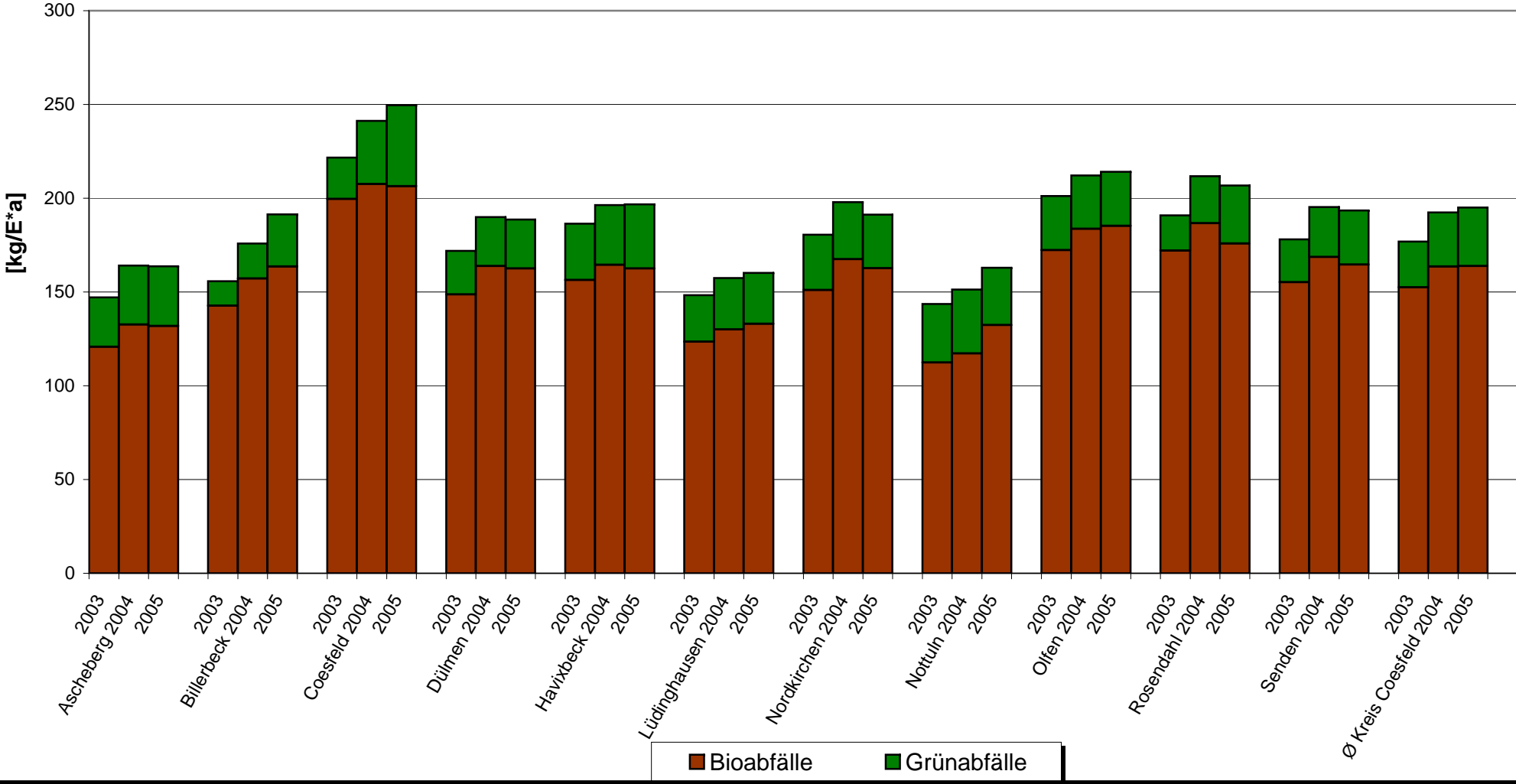


Abb. 6

Entwicklung der Bio- und Grünabfälle im Kreis Coesfeld 1987 - 2005

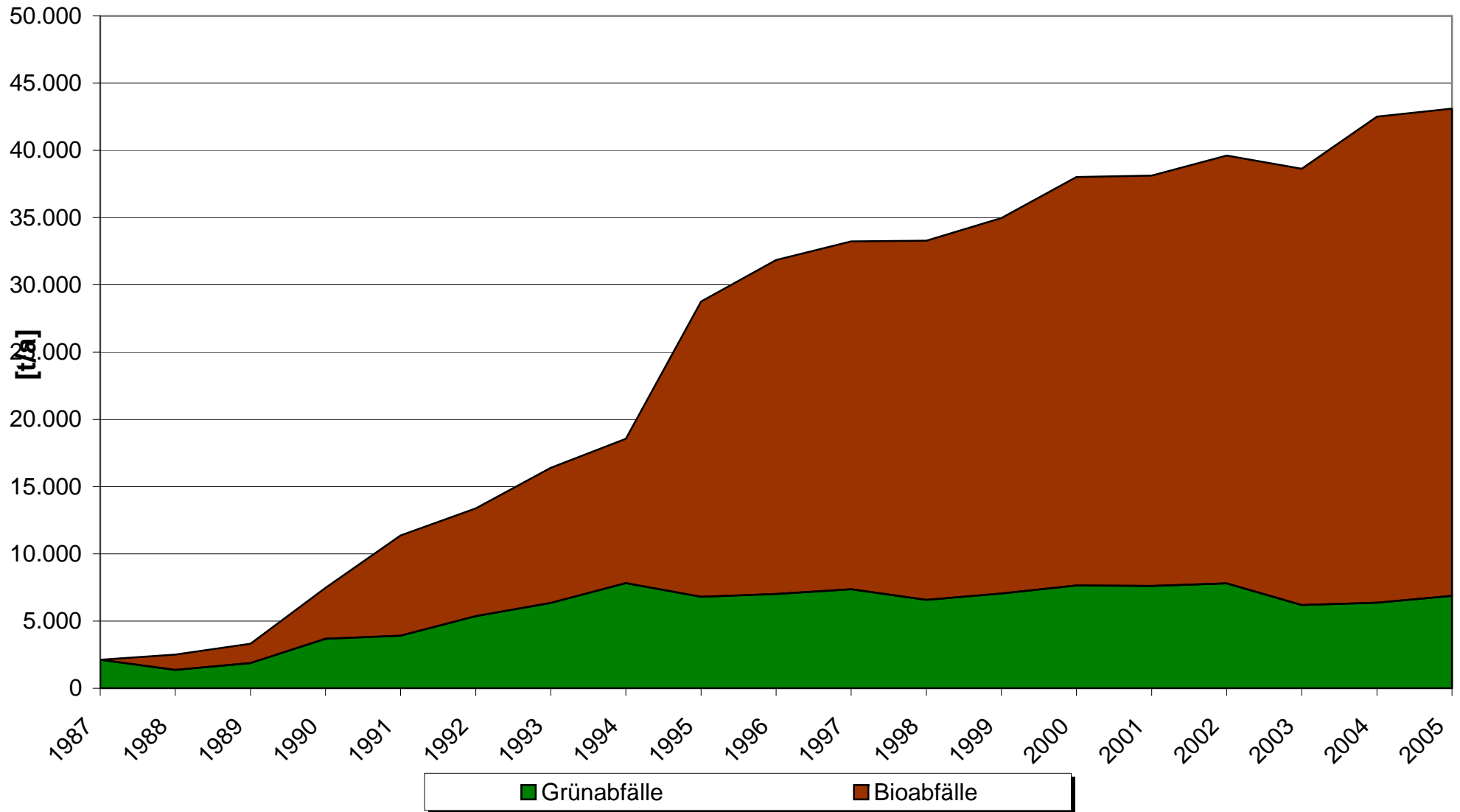


Abb. 7

Altpapiermengen im Kreis Coesfeld 2003 - 2005 kg pro Einwohner und Jahr

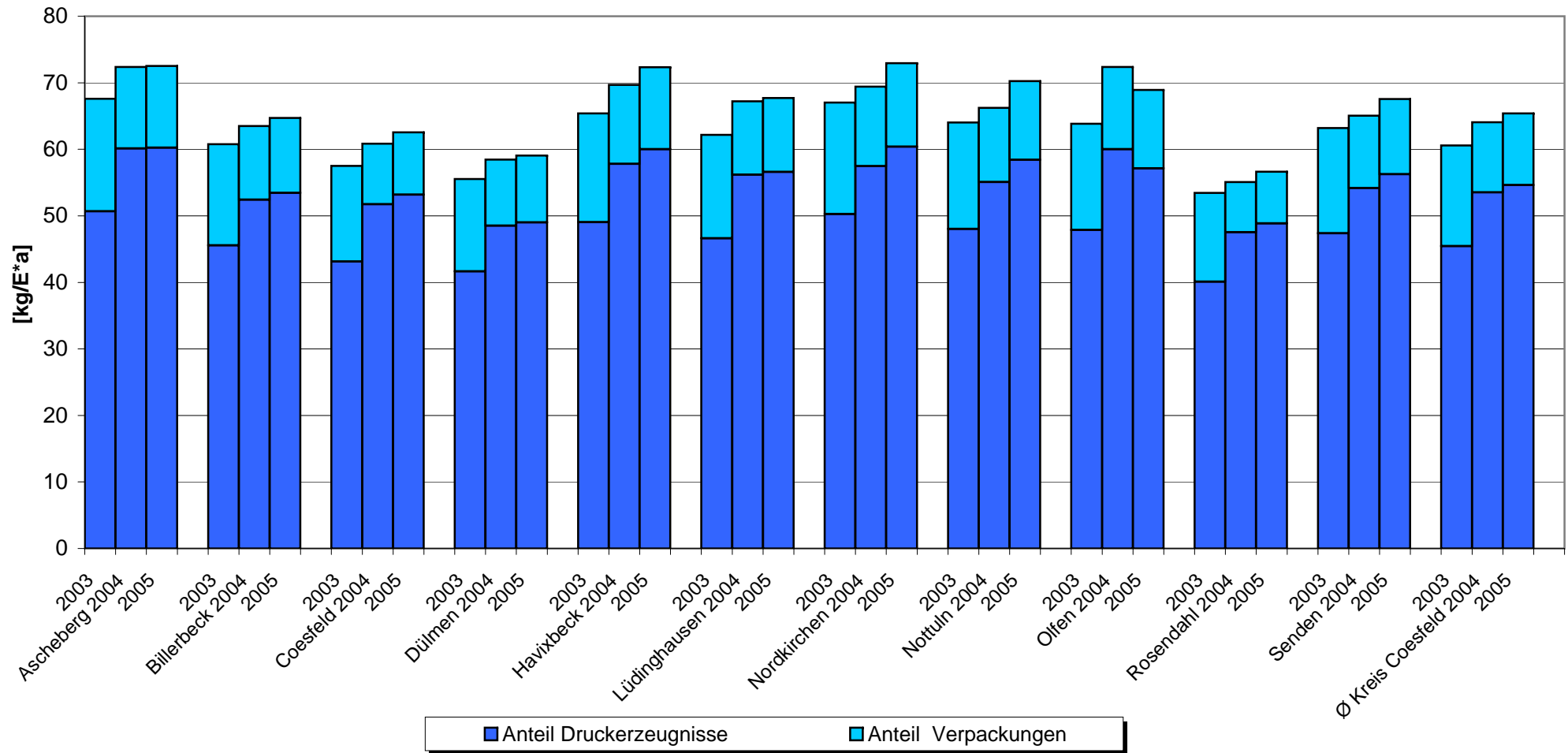


Abb. 8

Leichtverpackung (DSD) im Kreis Coesfeld 2003 - 2005 kg pro Einwohner und Jahr

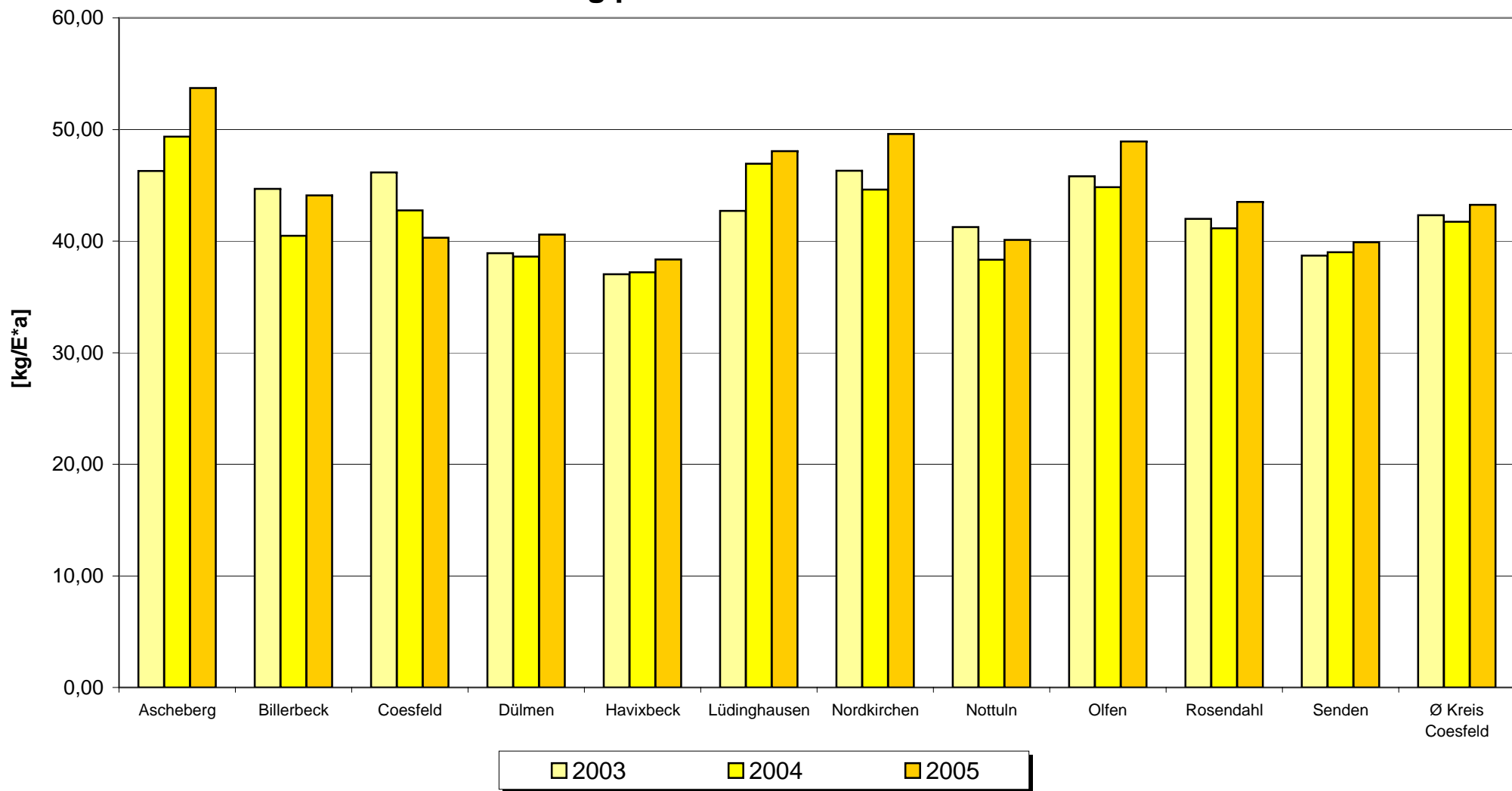


Abb. 9

Altglasmengen im Kreis Coesfeld 2003 - 2005 kg pro Einwohner und Jahr

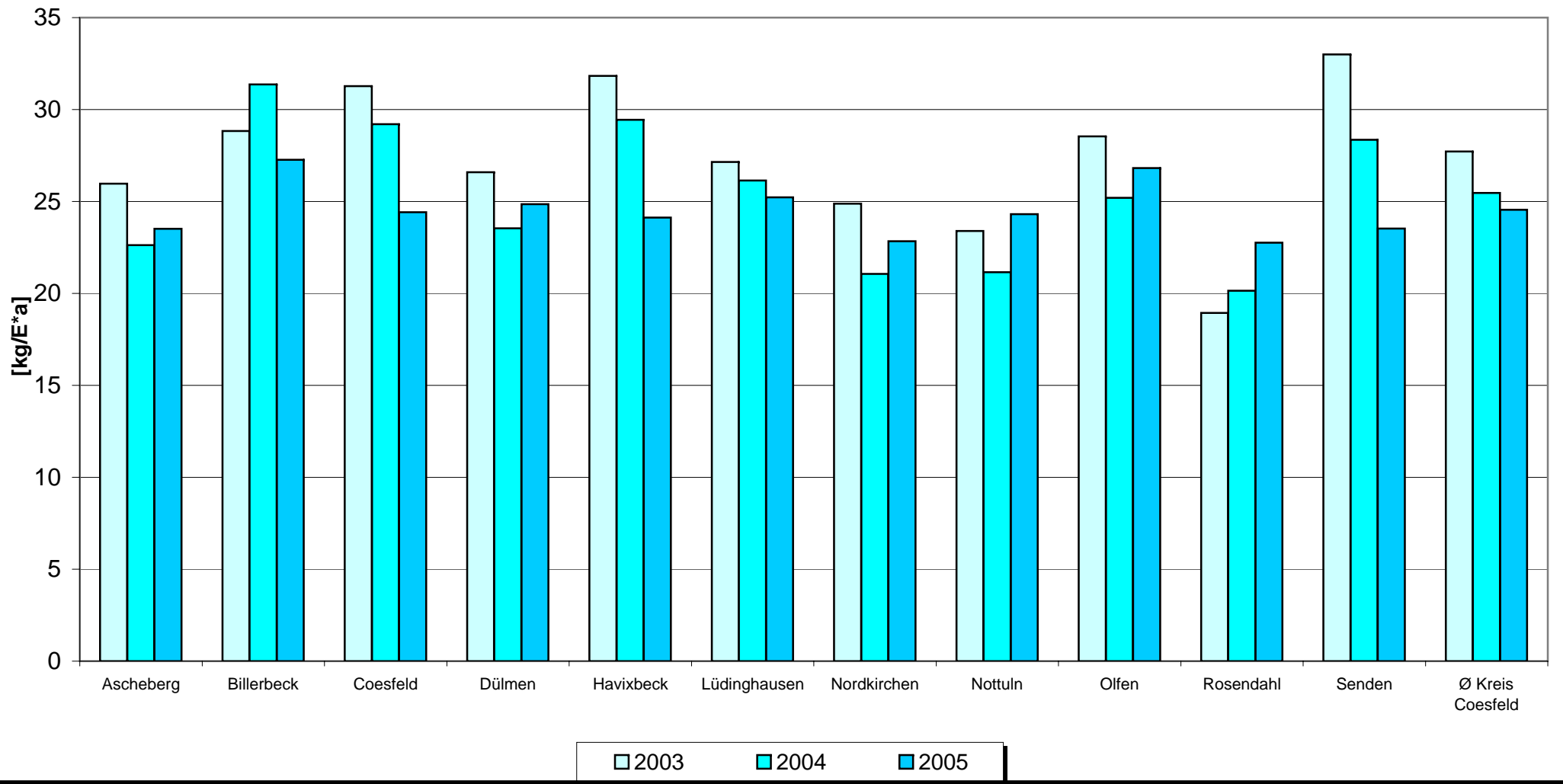


Abb. 10

Altmetallmengen im Kreis Coesfeld 2003 - 2005 kg pro Einwohner und Jahr

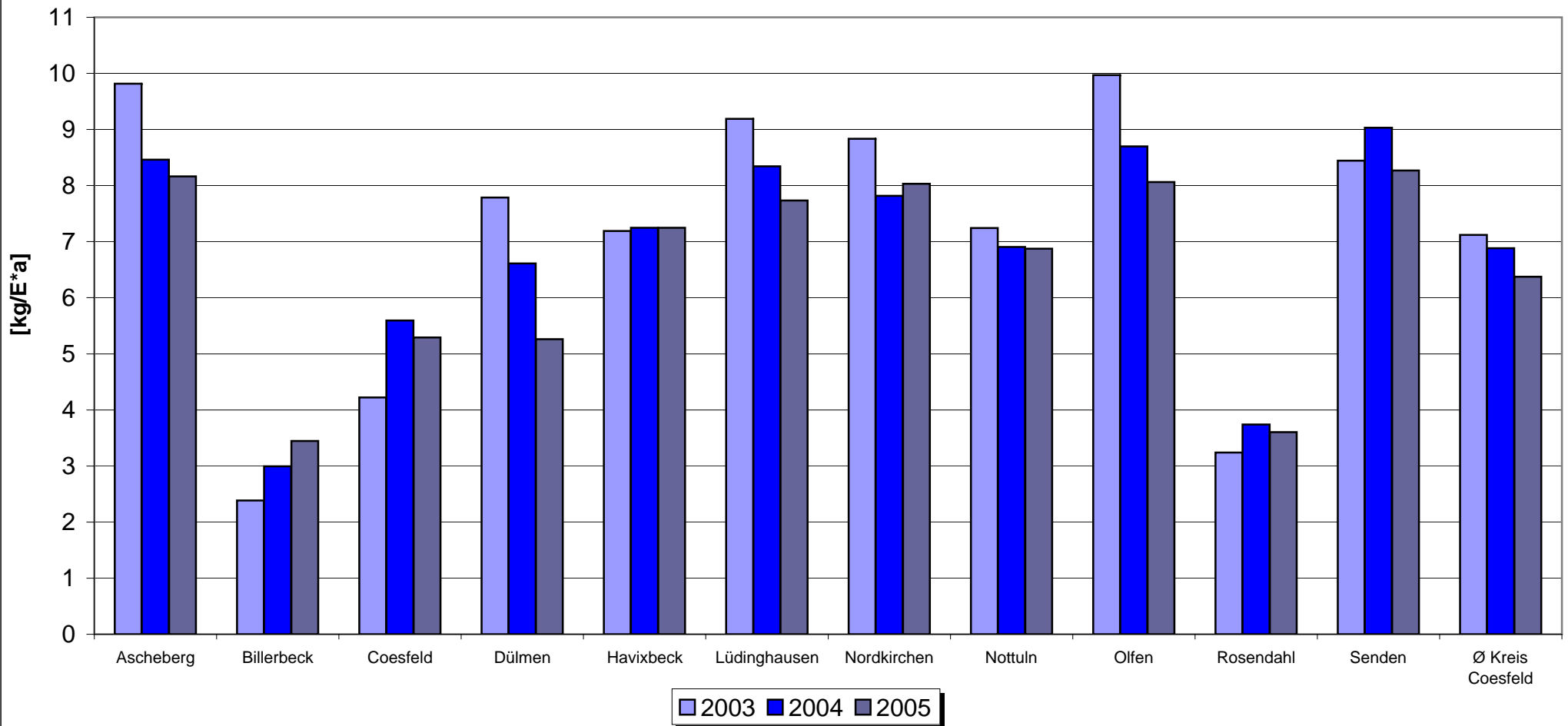


Abb. 11

Altholz im Kreis Coesfeld 2003 - 2005 kg pro Einwohner und Jahr

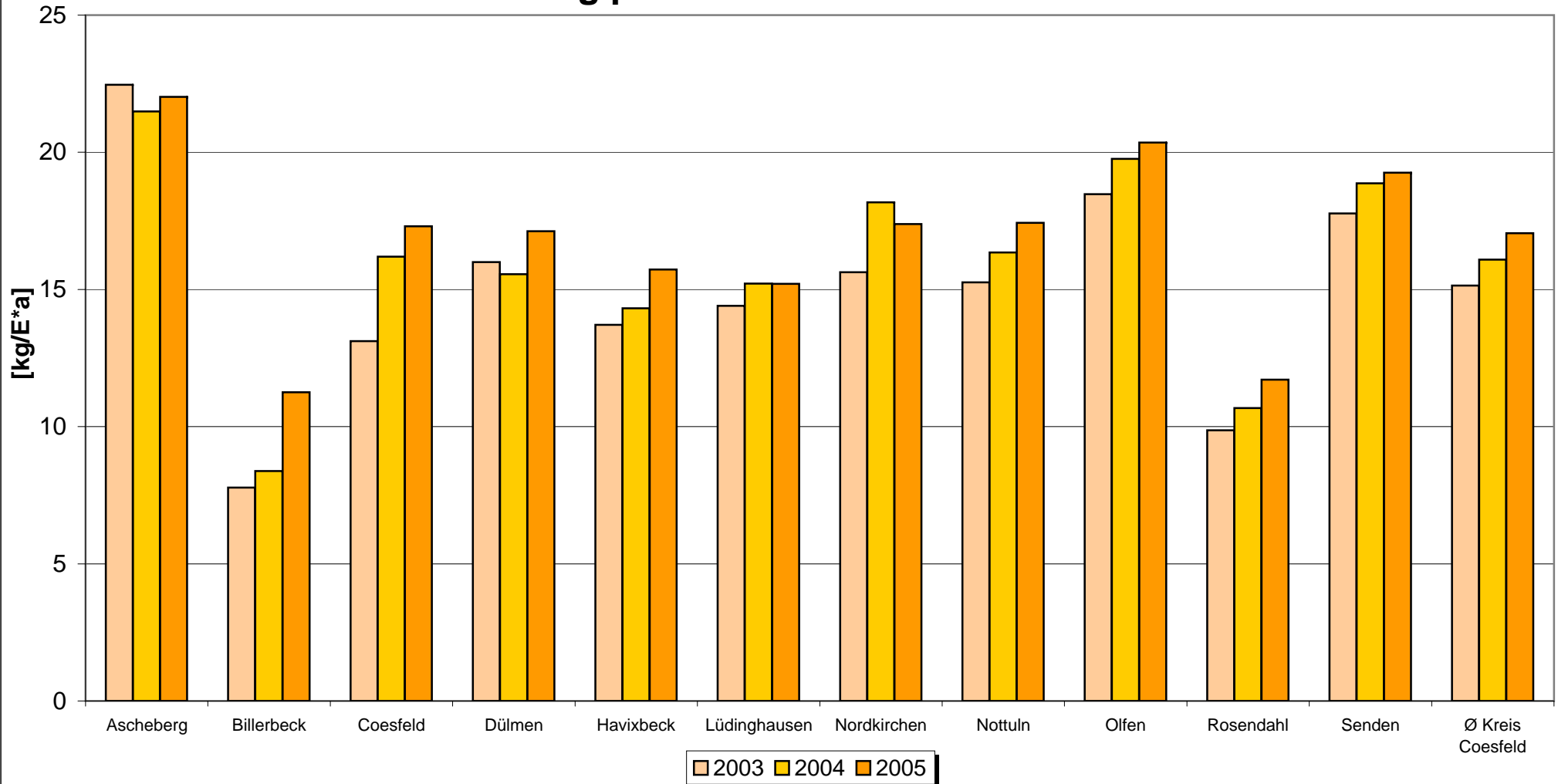


Abb. 12

E-Schrott im Kreis Coesfeld 2003 - 2005 kg pro Einwohner und Jahr

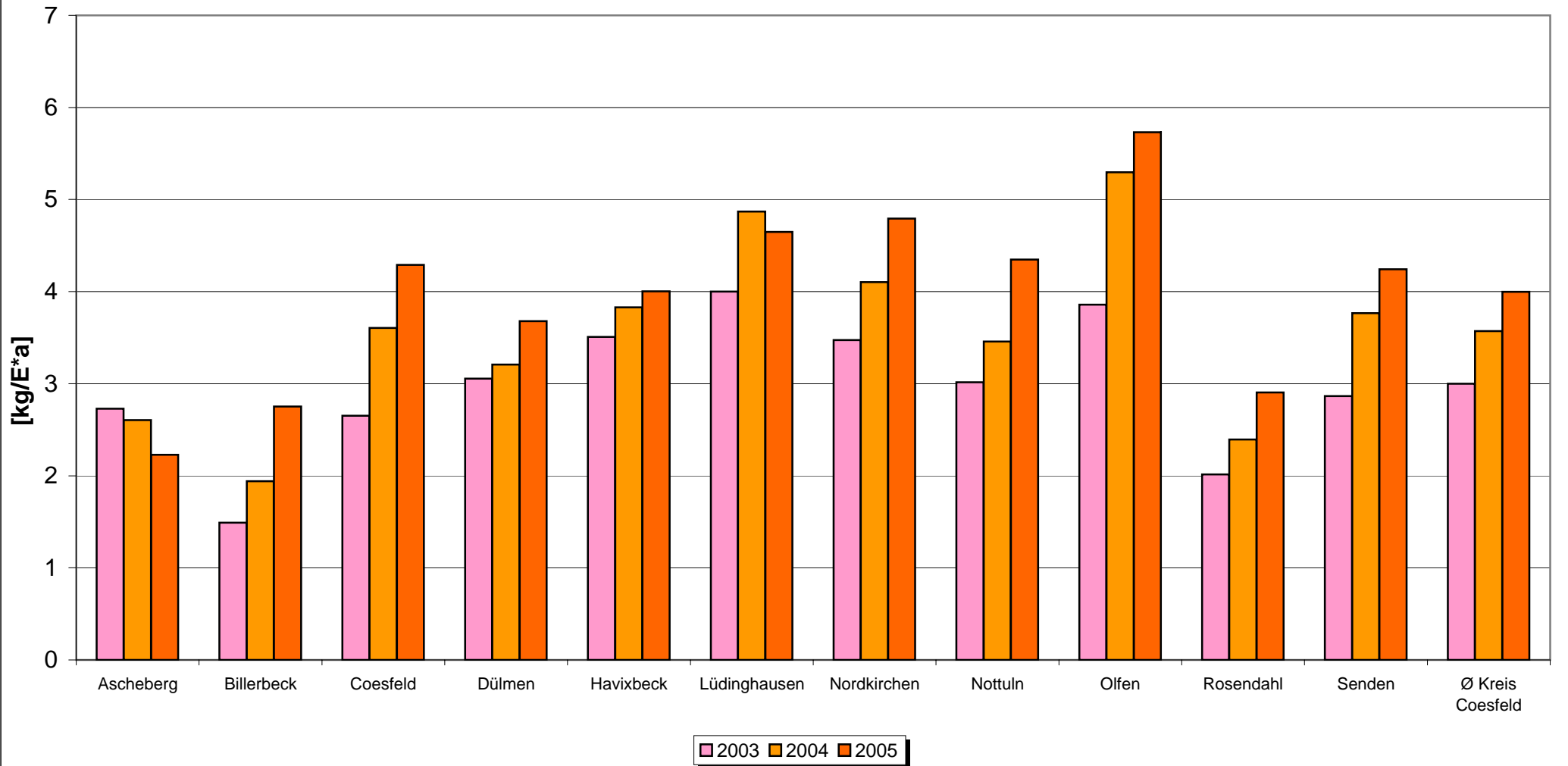


Abb. 13

Kühlgeräte im Kreis Coesfeld 2003 - 2005 Stück pro 1000 Einwohner und Jahr

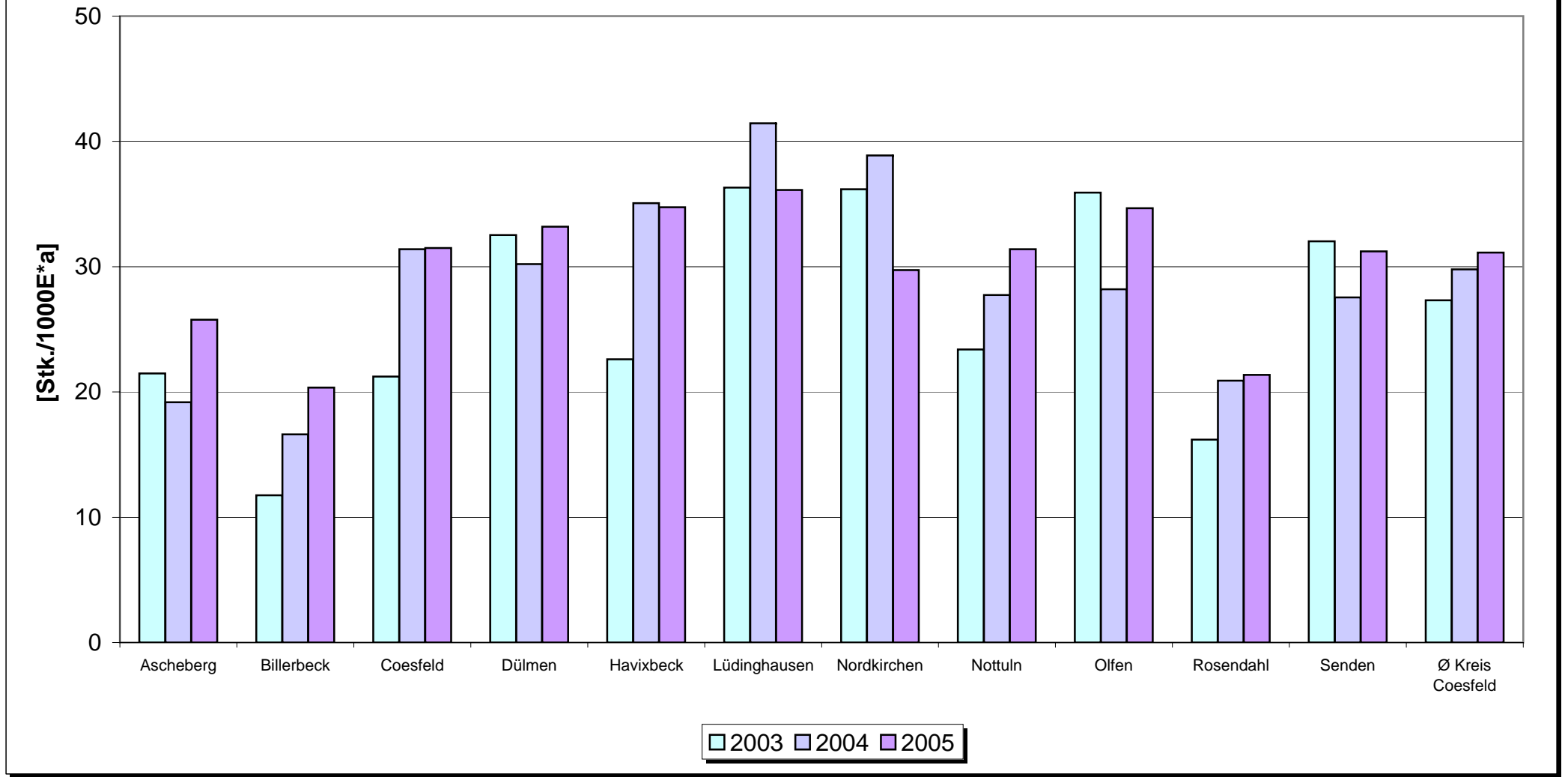


Abb. 14

Alteppiche im Kreis Coesfeld 2003 - 2005 kg pro Einwohner und Jahr

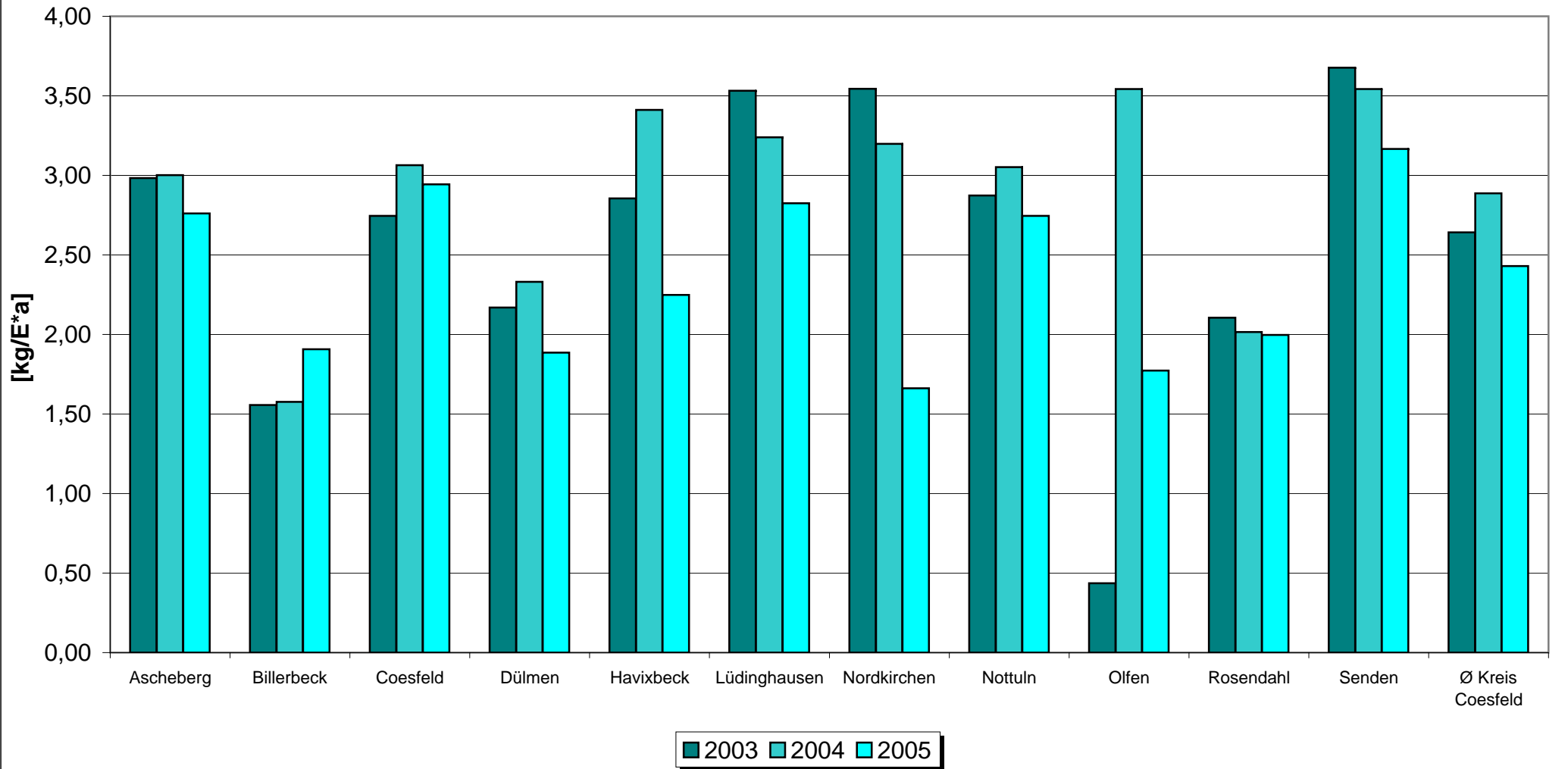


Abb. 15

Sonderabfälle im Kreis Coesfeld 2003 - 2005 kg pro Einwohner und Jahr

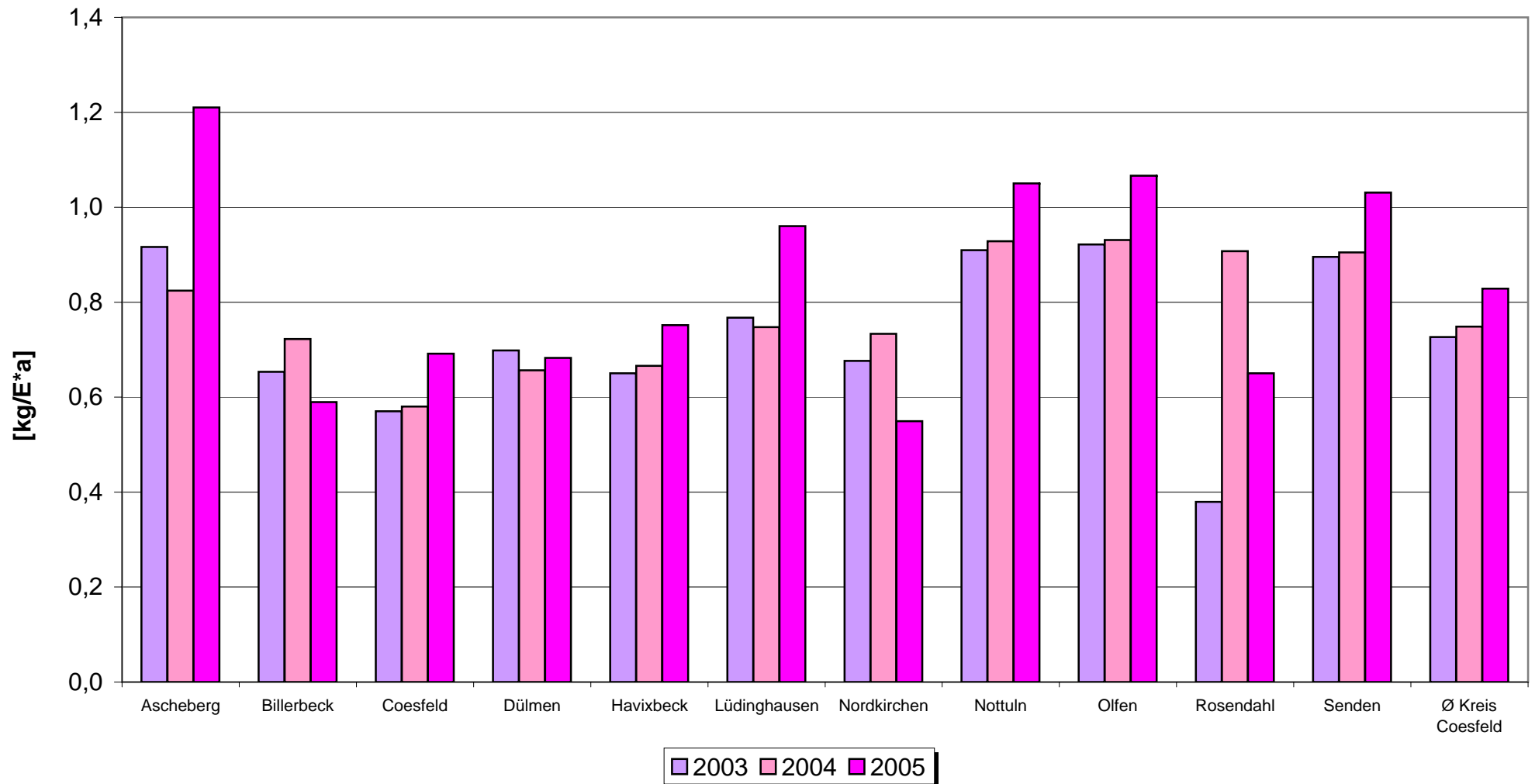


Abb. 16