

Altfahrzeug-Verwertungsquoten in Deutschland im Jahr 2010 gemäß Art. 7 Abs. 2 der Altfahrzeug-Richtlinie 2000/53/EG

Qualitätsbericht: Beschreibung der verwendeten Daten
nach Artikel 1 der KOM-Entscheidung 2005/293/EG über Altfahrzeuge

0 Allgemeines

GENERAL INFORMATION

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Land: Deutschland | <p style="text-align: right;">Country: Germany</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Thema: "Beschreibung der übermittelten Daten nach KOM-Entscheidung 2005/293/EG über die Kontrolle der Einhaltung der Zielvorgaben für Wiederverwendung/Verwertung und Wiederverwendung/Recycling für Altfahrzeuge " | <p style="text-align: right;"><i>Issue: "Description of the data submitted according to Commission Decision 2005/293/EC on the monitoring of the reuse/recovery and reuse/recycling targets on ELVs "</i></p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Organisation, die den Bericht vorlegt: | <p style="text-align: right;"><i>Organisation submitting the data and the description:</i></p> |
| <p style="text-align: center;">UBA – Umweltbundesamt
(Federal Environment Agency Germany),
Wörlitzer Platz 1, D - 06844 Dessau-Roßlau</p> <p style="text-align: center;">und / and</p> <p style="text-align: center;">BMU – Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit
(Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety)
Referat / Division WA II 3,
Robert-Schuman-Platz 3, D - 53175 Bonn</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Kontaktperson, Kontaktdaten:
Regina Kohlmeyer
Umweltbundesamt, Fachgebiet III 1.2, Wörlitzer Platz 1, D-06844 Dessau-Roßlau,
Tel. +49 (0)340- 2103-3320, Fax +49 (0)340- 2104-3320, E-Mail: regina.kohlmeyer@uba.de | <p style="text-align: right;"><i>Contact person / contact details:</i></p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Berichtszeitraum: Daten für das Jahr 2010 | <p style="text-align: right;">Reference period: Data for the year 2010</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Übermittlungsdatum / Version: 28. Juni 2012, Version 1 | <p style="text-align: right;"><i>Delivery date / version: 28 June 2012, version 1</i></p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Wir gestatten, unseren Qualitätsbericht den nationalen Experten über <i>circa</i> zugänglich zu machen (Ja/Nein): Ja | <p style="text-align: right;"><i>We agree to make our Quality Report available to the national experts via circa (Y/N): Y</i></p> |

Inhalt / Contents

0	Allgemeines	1
1	Tabellen der KOM-Entscheidung 2005/293/EG für Deutschland 2010	3
2	Qualitätsbericht: Beschreibung der übermittelten Daten nach KOM-Entscheidung 2005/293/EG über die Kontrolle der Einhaltung der Zielvorgaben für Wiederverwendung/Verwertung und Wiederverwendung/Recycling für Altfahrzeuge	7
2.1	Abschnitt A) Informationen entsprechend Art. 1 (1) – Beschreibung der verwendeten Daten zur Ermittlung der Altfahrzeug-Verwertungsquoten für Deutschland 2010	7
2.1.1	Datenquellen	7
2.1.2	Qualität der Informationsquellen.....	9
2.1.3	Bestimmung des Gewichts	10
2.1.4	Recycling und Verwertung von exportierten Altfahrzeugen bzw. Teilen von Altfahrzeugen.....	11
2.1.5	Weitere Kommentare.....	11
2.1.6	Input-Output-Bilanz.....	14
2.2	Abschnitt B) Information entsprechend Art. 1 (2) - Schätzung des Metallgehalts.....	16
2.3	Abschnitt C) Information entsprechend Art. 1 (3) – Fahrzeugmarkt, Exporte.	18
2.3.1	Angaben zum nationalen Fahrzeugmarkt.....	18
2.3.2	Angaben zu den nationalen Exporten von Gebrauchtwagen, Altfahrzeugen und vorbehandelten Restkarossen	19
2.3.3	Elemente der Methodik und Qualität der Abschnitte 1 und 2.....	22
3	Zusatz: Entwicklung der Altfahrzeug-Entsorgung und -Verwertungsquoten seit 2004	25
	Anhang zum Qualitätsbericht: KOM-Tabellen mit Zuordnung der Metalle auch zu den Tabellen 1 und 3	30

1 Tabellen der KOM-Entscheidung 2005/293/EG für Deutschland 2010

Hinweis: Laut Leitfaden „How to report on ELVs according to Commission Decision 2005/293/EC“, S. 9-10 und S. 22-23, sind bei Anwendung der “Schätzung des Metallgehalts” **alle** Metalle in Tabelle 2 einzutragen. Tabelle 1 und Tabelle 3 dürfen, um Doppelzählungen zu vermeiden, entsprechend nur Nichtmetalle enthalten.

Anmerkung: Im **Anhang** dieses Berichts befinden sich die KOM-Tabellen nochmals, und zwar in diesem Fall mit Zuordnung der jeweiligen Metalle zu den Tabellen 1, 2 und 3.

Werkstoffe, die bei der Beseitigung von Schadstoffen aus Altfahrzeugen und der Demontage von Altfahrzeugen im Mitgliedstaat anfallen und dort behandelt werden (in Tonnen /a)

KOM-Tabelle 1 (Demontage) für Deutschland 2010 Nur Nichtmetalle!! (s.o.)					
Werkstoffe aus der Schadstoffbeseitigung und der Demontage	Wiederverwendung	Recycling	Energie-rückgewinnung	Verwertung insgesamt	Beseitigung
	(A)	(B1)	(C1)	(D1=B1+C1)	E1
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Batterien ^{a)}	113	5 767	0	5 767	1
Flüssigkeiten (ausgenommen Kraftstoff)	90	3 506	1 123	4 629	1 100
Ölfilter ^{a)}	0	0	64	64	6
Andere bei der Schadstoffbeseitigung anfallende Werkstoffe (ausgenommen Kraftstoff) ^{a)}	2	0	236	236	8
Katalysatoren ^{a)}	17	409	0	409	6
Metallbauteile ^{a)}	0	0	0	0	0
Reifen	1 675	14 569	0	14 569	203
Große Kunststoffteile	196	1 189	0	1 189	5
Glas	152	1 575	0	1 575	12
Andere bei der Demontage anfallende Werkstoffe ^{a)}	6 843	0	964	964	3
Summe	9 089	27 015	2 386	29 401	1 345

Quelle: aus Daten des Statistisches Bundesamtes, Tabellen 1 und 15 der Erhebung über die Abfallentsorgung im Jahr 2010.

a) Nur Nichtmetall-Anteil. Metalle siehe KOM-Tabelle 2

Werkstoffe, die beim Schreddern von Altfahrzeugen im Mitgliedstaat anfallen und dort behandelt werden (in Tonnen pro Jahr)

KOM-Tabelle 2 (Schredder) für Deutschland 2010 Einschließlich <u>aller</u> Metalle (s.o.)				
Beim Schreddern anfallende Werkstoffe	Recycling	Energierück- gewinnung	Verwertung insgesamt	Beseitigung
	(B2)	(C2)	(D2 =B2+C2)	(E2)
	[t]	[t]	[t]	[t]
Eisenhaltiger Schrott (Stahl)	342 312	0	342 312	133
Nichteisenhaltige Werkstoffe (z.B. Al, Cu, Zn, Pb)	37 677	0	37 677	15
Schredderleichtfraktion (SLF)	73 280	50 613	123 893	12 456
Andere	0	0	0	0
Summe	453 269	50 613	503 882	12 603

Quelle: aus Daten des Statistisches Bundesamtes, Tabelle 15 der Erhebung über die Abfallentsorgung, 2010.

Kontrolle von (Teilen von) Altfahrzeugen, die im Mitgliedstaat anfallen und zur Weiterbehandlung ausgeführt werden (in Tonnen /a)

KOM-Tabelle 3 (Export) für Deutschland 2010 Nur Nichtmetalle!! (s.o.)					
Entsorgung von Bauteilen/ Materialien im Ausland	Gesamtgewicht der ausgeführten Altfahrzeuge nach Ländern	Recycling von (Teilen von) ausgeführten Altfahrzeugen insgesamt	Verwertung von (Teilen von) ausgeführten Altfahrzeugen insgesamt	Beseitigung von (Teilen von) ausgeführten Altfahrzeugen insgesamt	Bemerkungen
Gesamtgewicht nach Ländern		(F1)	(F2)	(F3)	
	[t]	[t]	[t]	[t]	
1) Altfahrzeuge (ASN 160104*)	0	0	0	0	Laut "Grenzüberschreitender Verbringung von genehmigungspflichtigen Abfällen" ^{a)} im Jahr 2010 keine Exporte
Aufschlüsselung nach Ländern: -- entfällt --					
2) Restkarossen aus Demontageanlagen (ASN 160106)	7 224	1 746	3 115	4 109	Grunddaten: 27 381 t Fz. Export zur Verwertung (Annahme: davon 80%/85% verwertet), 8 t Fz. direkt zur Beseitigung. 26,4 % Nichtmetalle (= 100%-73,6% Metallanteil)
Aufschlüsselung nach Ländern: -- unbekannt --					
3) Bauteile aus Demontageanlagen	738	609	730	8	Batterien ^{c)} , Reifen, große Kunststoffteile, Glas etc.
Aufschlüsselung nach Ländern, soweit bekannt ^{b)}					
Abfall		Zielländer der Abfallexporte (gesamt, nicht nur aus Demontageanlagen), die in der Abfallexportstatistik enthalten sind:			
- 130205* Maschinen-, etc. Öle		in die Niederlande			
- 160103 Altreifen		nach Polen			
- 160113* Bremsflüssigkeiten		nach Belgien			
- 160601 Bleibatterien		nach Belgien, Slowenien, Spanien, Tschechien			
- 160807* Katalysatoren		nach Belgien, Großbritannien, USA			
- 170402 Aluminium		nach Polen			
- 170405 Eisen und Stahl		nach Polen			
4) SLF aus Schredderanlagen	2 144	1 180	1 764	381	Export Gesamt-SLF: 191003*: 4684t, 191004: 2066t. Davon 32% aus Altfahrzeugen.
Aufschlüsselung nach Ländern, soweit bekannt ^{b)}					
Abfall		Zielländer der Abfallexporte (gesamt, nicht nur aus Altfahrzeugen stammend) laut Abfallexportstatistik			
- 191003* Schredderleichtfraktion		nach Belgien, Kanada			
- 191004 Schredderleichtfraktion		nach Belgien			
Summe	10 107	3 535	5 609	4 498	

Quelle: Erhebung über die Abfallentsorgung im Jahr 2010 und Daten zu Abfallexporten des Statistischen Bundesamtes

Erläuterungen:

ASN = Abfallschlüsselnummer, Abfallcode

a) <http://www.umweltbundesamt.de/abfallwirtschaft/abfallstatistik/dokumente/ZeitreiheExportAbfallarten.pdf> (Nr. 8.11) und <http://www.umweltbundesamt.de/abfallwirtschaft/abfallstatistik/dokumente/UStatGExport2010.pdf> (ASN 16 0104*).

Bei den unter 16 01 04* tabellierten 1 271 t in die Niederlande exportierten „Altfahrzeugen“ handelt es sich nicht um Straßen-

fahrzeuge. Die Fahrzeuge fallen daher nicht unter die Altfahrzeug-Richtlinie. Sie lassen sich der Nr. 8.12 „Andere ausrangierte Kraftfahrzeuge“ zuordnen, nicht jedoch der Nr. 8.11 „Ausrangierte Personenkraftwagen“.

b) Quellen:

b1) Abfallexport aus Altfahrzeug-Demontageanlagen: „Erhebung über die Abfallentsorgung im Jahr 2010“, Tabelle 15, Statistisches Bundesamt.

b2) Abfallexport Deutschland gesamt: „Abfallstatistik: Grenzüberschreitende Verbringung von zustimmungspflichtigen Abfällen“, Umweltbundesamt, Juni 2011: <http://www.umweltbundesamt.de/abfallwirtschaft/abfallstatistik/dokumente/UStatGExport2010.pdf>

c) Nur Nichtmetall-Anteil. Metalle siehe KOM-Tabelle 2

Wiederverwendung, Verwertung und Recycling von Altfahrzeugen, die im Mitgliedstaat anfallen und innerhalb oder außerhalb desselben Mitgliedstaats behandelt werden, insgesamt (in Tonnen pro Jahr)

KOM-Tabelle 4 (Quote) für Deutschland 2010					
Übertrag von ...	Wiederverwendung (A)	Recycling insgesamt (B1 + B2 + F1)	Verwertung insgesamt (D1 + D2 + F2)	Wiederverwendung und Recycling insgesamt (X1=A+B1+B2+F1)	Wiederverwendung und Verwertung insgesamt (X2=A+D1+D2+F2)
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Tab1: Demontage (A,B1,D1) (Nichtmetalle)	9 089	27 015	29 401	36 103	38 490
Tab 2: Schredder (B2, D2) (inkl. <u>aller</u> Metalle)		453 269	503 882	453 269	503 882
Tab 3: Export (F1, F2) (Nichtmetalle)		3 535	5 609	3 535	5 609
Summe	9 089	483 818	538 892	492 907	547 981
				Verwertungsquoten 2010	
W (Gesamtzahl der Altfahrzeuge)	500 193 Stück			95,5 %	106,2 %
W1 (Fahrzeuggesamtgewicht)	516 128 Tonnen			X1/W1	X2/W1

2 Qualitätsbericht: Beschreibung der übermittelten Daten nach KOM-Entscheidung 2005/293/EG über die Kontrolle der Einhaltung der Zielvorgaben für Wiederverwendung/Verwertung und Wiederverwendung/Recycling für Altfahrzeuge

Quality report: Description of the data submitted according to Commission Decision 2005/293/EC on the monitoring of the reuse/recovery and reuse/recycling targets on ELVs

2.1 Abschnitt A) Informationen entsprechend Art. 1 (1) – Beschreibung der verwendeten Daten zur Ermittlung der Altfahrzeug-Verwertungsquoten für Deutschland 2010

Chapter A) Information according to Article 1(1)

2.1.1 Datenquellen

Section 1: Source of information

Datenbasis für die Bestimmung der Altfahrzeug-Verwertungsquoten nach der Altfahrzeug-Richtlinie 2000/53/EG bilden die Abfallstatistiken, die die statistischen Landesämter und das Statistische Bundesamt in Deutschland flächendeckend bei den Altfahrzeugverwertern (Demontagebetrieben und Schredderanlagen) nach dem Umweltstatistikgesetz¹ (§ 3 (1) Nr. 1) erheben. Genutzt wurden die Tabellen 1.1, 14 und 15 der „Erhebung über die Abfallentsorgung im Jahr 2010“.

Für die abfallstatistische Erhebung tragen die Altfahrzeug-Verwerter (über 1200 Demontagebetriebe und mehrere Dutzend Schredderanlagen) jeweils nach dem Ende eines Berichtsjahres ihre Angaben zu den betrieblichen Input- und Output-Mengen in die statistischen Erhebungsbögen DBA (Demontagebetriebe)² und SHR (Schredderanlagen)³ ein, die durch die statistischen Landesämter und anschließend durch das Statistische Bundesamt ausgewertet, anonymisiert und zusammengefasst werden (s. Abbildung 1). Aus den aggregierten Daten ermittelt das Umweltbundesamt die nationalen Verwertungsquoten für Altfahrzeuge.

¹ http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/ustatg_2005/gesamt.pdf

² Beispielvordruck AE/DBA des Bundeslandes Bayern für 2011:
<https://www.statistik.bayern.de/medien/statistik/erhebungen/abfallwirtschaft/dba-s1-8.pdf>

³ Beispielvordruck AE/SHR des Bundeslandes Bayern für 2011:
<https://www.statistik.bayern.de/medien/statistik/erhebungen/abfallwirtschaft/shr-s1-8.pdf>

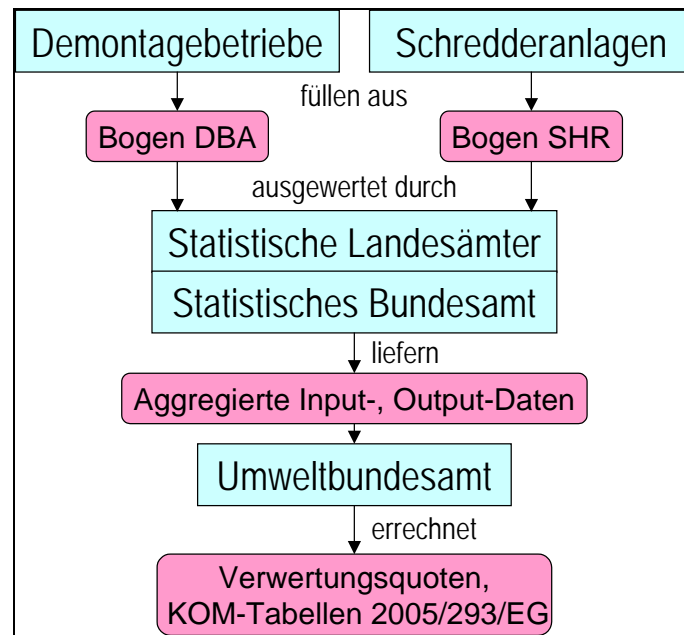


Abbildung 1 Datenflüsse zur Ermittlung der Verwertungsquoten nach Altfahrzeug-Richtlinie

Die statistischen Fragebögen differenzieren den Output der Anlagen in

- zur Verwertung im Inland,
- zur Verwertung im Ausland,
- zur Beseitigung im Inland,
- zur Beseitigung im Ausland,
- zur Abgabe an Verwerter, gewonnene Sekundärstoffe und Produkte.

Bei den Demontagebetrieben wurden nur die Abfallarten in die Quotenermittlung einbezogen, die aus dem Altfahrzeug stammen (ohne Treibstoffe).

Bei den Schredderbetrieben wurden

- die Metallverwertung, die in der „Schätzung des Metallgehalts“ enthalten ist, und
- die Verwertung der Schredderleichtfraktion (Abfallschlüsselnummern 191003* und 191004) in die Quotenermittlung einbezogen. Da Schredderanlagen nicht nur Altfahrzeuge behandeln, wurde die angefallene Schredderleichtfraktion aufgeteilt: 25 % des Gewichts der im Schredder behandelten Restkarossen (aus dem Inland) wurden der Altfahrzeugbehandlung zugeordnet und damit in die KOM-Tabelle 2 aufgenommen. Es werden statistische Angaben erhoben, ob die Schredderleichtfraktion, die zur Verwertung abgegeben wurde, letztendlich stofflich verwertet, energetisch verwertet oder beseitigt wurde.

Nachwirkungen der Umweltprämie

Das Jahr 2009 war in Deutschland stark geprägt von den Auswirkungen der Umweltprämie, siehe Bericht des Vorjahres. Infolge dessen vervierfachte sich der Anfall an Altfahrzeugen einmalig. Ein Teil der Altfahrzeuge war von den Demontagebetrieben zwischengelagert worden und wurde zeitversetzt in den folgenden Jahren behandelt. Über 200.000 der Altfahrzeuge aus dem Jahr 2009 wurden 2010 verwertet. Nach Informationen des Statistischen Bundesamtes wurden weitere Altfahrzeuge aus dem Jahr 2009 im Jahr 2011 verwertet.

2.1.2 Qualität der Informationsquellen

Section 2: Quality of information sources

Flächendeckung: Die Daten wurden flächendeckend bei allen 1 263 Demontagebetrieben für Altfahrzeuge und 58 Schredderanlagen mit Restkarossenbehandlung erhoben. Entsprechend hoch ist die Vollständigkeit.

Datenqualität

Im mittlerweile siebenten Berichtsjahr 2010 nach derselben Methodik ist von einer eingespielten Datenerhebung auszugehen. Die Datenqualität wird als gut eingeschätzt.

Die Erhebung liefert plausible Werte für das durchschnittliche Fahrzeuggewicht, wenn die Jahre 2009 und 2010, die direkt und indirekt unter dem Einfluss der Umweltprämie standen, gemeinsam betrachtet werden (927 kg), siehe Tabelle 1. Das durchschnittliche Gewicht der Altfahrzeuge betrug 1 032 kg in 2010 und damit zum ersten Mal über eine Tonne, nachdem in den Jahren 2007 und 2008 zwischen 920 und 930 kg erreicht worden waren und 2009 lediglich 898 kg. Jedoch wurde nach Aussage des Statistischen Bundesamtes teilweise die Anzahl der Altfahrzeuge 2009 bei der Annahme erfasst und das Gewicht im Input erst 2010 bei der Behandlung. Dies führt 2009 zu einem unterdurchschnittlichen Gewicht, während es 2010 nach oben hin abweicht. Das Durchschnittsgewicht der Altfahrzeuge beider Jahre erreicht mit 927 kg ziemlich genau den Wert von 2008 (929 kg).

Tabelle 1 Durchschnittsgewicht der Altfahrzeuge 2009 und 2010

	Altfahrzeuge aus Inland		Durchschnittsgewicht
	Anzahl (W)	Tonnen (W1)	kg/ Altfahrzeug
2009	1 778 593	1 596 831	898
2010	500 193	516 128	1 032
Summe 2009+2010	2 278 786	2 112 959	927

Quelle: Statistisches Bundesamt, Tabelle 14 der Erhebung über die Abfallentsorgung in den Jahren 2009 und 2010

Bezogen auf das Fahrzeug-Leergewicht 2010 fielen bei den Demontagebetrieben prozentual mehr Werkstoffe an als im Vorjahr 2009, das jedoch aufgrund der Umweltprämie sehr niedrige Werte aufwies, und auch als im Vorvorjahr 2008. Dies ist darauf zurückzuführen, dass eine relevante Anzahl der 2010 behandelten Altfahrzeuge (ca. 40 %) aus dem Jahr 2009 stammte und daher ein relevanter Teil der demontierten Werkstoffe aus zeitverzögert behandelten Altfahrzeugen von 2009 stammt.

Bezüglich der Qualität der Datenerhebung vor Ort bei den Betrieben gibt es keine neuen Erkenntnisse. Daher wird auf die Aussagen des Vorjahresberichts⁴ verwiesen.

Die Aufteilung in stoffliche und energetische Verwertung der demontierten Bauteile und Materialien erfolgt nach den Materialarten und den Kenntnissen über die in Deutschland üblichen Verwertungswege. Verschiedene Abfallarten bestehen sowohl aus Metallen als auch aus Nichtmetallen. Die Metallanteile waren aufgrund der angewandten „Schätzung des Metallgehalts“ herauszurechnen. Daher wurden durchschnittliche Metallgehalte für die betroffenen Abfallarten ermittelt bzw. abgeschätzt.

Importe: Die Altfahrzeugverwerter geben in den statistischen Fragebögen an, ob die angenommenen Altfahrzeuge aus dem Ausland oder dem Inland angenommen wurden. Von den 519 239 t angenommenen Altfahrzeugen wurden danach 3 111 t (0,6 %) aus dem Ausland angenommen. Die 516 128 t aus dem Inland zur Behandlung angenommenen Altfahrzeuge wurden als W1 (Fahrzeuggesamtgewicht) eingesetzt. Aufgrund des äußerst geringen Importanteils von unter einem Prozent wurde auf einen „Korrekturfaktor“ für den Output verzichtet, da ein solcher die Quotenhöhe lediglich um 0,05 % beeinflussen würde.

Schätzung des Metallgehalts: Die Ermittlung des Metallgehalts der Fahrzeuge und seiner Unterteilung in Eisen- und Nichteisenmetalle beruht auf umfangreichem Datenmaterial der deutschen und internationalen Fahrzeughersteller, siehe Abschnitt 2.2. Seine Qualität ist daher als sehr gut einzuschätzen. In einem Altfahrzeugverwertungsversuch in Deutschland im Jahr 2006 wurden 98,3 % des Metallgehalts für eine Verwertung gewonnen. Daher liegt der angesetzte Wert von 97 % auf der sicheren Seite.

Schredderleichtfraktion: Machten in den letzten Jahren die Altfahrzeuge nur noch ca. 10 % des Inputs der Altfahrzeug-Schredder aus, waren es im Jahr 2009 aufgrund der Umweltprämie 20 % und im Jahr 2010 noch 13,9 %, was als Nachwirkung der Umweltprämie anzusehen ist. Die wichtigsten weiteren Inputmaterialien der 58 Altfahrzeug-Schredder waren im Jahr 2010 Eisen und Stahl mit 59 %, Eisenmetalle mit 11 % und Sonstiges mit 16 %. Dass die Schredderanlagen neben den Restkarossen weitere Inputmaterialien hatten, wurde bei der Zuordnung der Schredderleichtfraktion insofern berücksichtigt, als nur ein Anteil der Schredderleichtfraktion im Umfang von 25 % des Gewichts der behandelten Restkarossen der Altfahrzeugverwertung zugeordnet wurde. Aus den im Jahr 2010 geschredderten rund 554 000 t Restkarossen entstanden entsprechend rund 138 500 t Schredderleichtfraktion. Dies sind 32 % der rund 436 000 t insgesamt angefallenen Schredderleichtfraktion, siehe auch Seiten 26/27.

2.1.3 Bestimmung des Gewichts

Section 3: Determination of the weight

⁴ Siehe den Bericht (Quality Report) über die Altfahrzeug-Verwertungsquoten in Deutschland im Jahr 2009, deutsch: http://www.bmu.de/abfallwirtschaft/abfallarten_abfallstroeme/altfahrzeuge/doc/47598.php, englisch: http://www.bmu.de/english/waste_management/downloads/doc/47844.php

In der statistischen Erhebung geben die Demontagebetriebe die Summe der Fahrzeugleergewichte nach § 2 Abs. 1 Nr. 23 der deutschen Altfahrzeug-Verordnung (AltfahrzeugV) an. In der Praxis kann die korrekte Ermittlung des Leergewichts teilweise Schwierigkeiten bereiten.

Zur Definition des Fahrzeugleergewichts nach § 2 Abs. 1 Nr. 23 der deutschen AltfahrzeugV siehe den Vorjahresbericht.

2.1.4 Recycling und Verwertung von exportierten Altfahrzeugen bzw. Teilen von Altfahrzeugen

Section 4: Recycling or recovery of exported ELVs respectively parts of ELVs

Verwertung exportierter Altfahrzeuge: Im Jahr 2010 wurden keine Altfahrzeuge exportiert, siehe Anmerkungen zur KOM-Tabelle 3 in Abschnitt 1.

Mengenmäßig spielt der Export von Restkarossen und Altfahrzeugteilen aus Deutschland nur eine untergeordnete Rolle: Der Export der Nichtmetalle trägt lediglich 1,1 % zur Verwertungsquote bei.

Verwertung exportierter Restkarossen: Der Statistik sind die Menge der im Ausland verwerteten und der im Ausland beseitigten Restkarossen zu entnehmen. Über die Menge der im Ausland letztendlich verwerteten Restkarossenanteile liegen keine Informationen vor. Für die Metallverwertung wird wie im Inland mit der Schätzung des Metallgehalts von 73,6% gerechnet, für die Gesamtverwertung mit 80 % / 85 %, entsprechend den Zielvorgaben der Altfahrzeug-Richtlinie.

Verwertung exportierter Bauteile/ Materialien aus der Demontage: Die Statistik weist für jede Abfallart des Outputs aus den Demontagebetrieben aus, ob sie im Inland oder im Ausland verwertet oder beseitigt wurde. Die Unterteilung in stoffliche und energetische Verwertung wurde in gleicher Weise wie für die Inlandsverwertung durchgeführt (siehe Abschnitt 2.1.5 c)).

Verwertung exportierter Schredderleichtfraktion: Die Statistik weist die Menge der im Ausland verwerteten Schredderleichtfraktion aus. Außerdem differenziert sie die "verwertete" Schredderleichtfraktion nach ihrem „letztendlichen Verbleib“ in stofflich verwertet, energetisch verwertet und beseitigt. Diese Aufteilung wird bei der Quotenbestimmung auf die Entsorgung sowohl im Inland als auch im Ausland angewendet.

2.1.5 Weitere Kommentare

Section 5: Other comments

a) Erläuterungen zum Export des Schredderoutputs in KOM-Tabelle 2

a) Explanations on export of shredder output in COM-Table 2.

Aufgrund der Anwendung der Schätzung des Metallgehalts enthält KOM-Tabelle 2 – entsprechend den Hinweisen im Leitfaden – sämtliche verwerteten Metalle, also auch die im

Ausland verwerteten. Bezüglich der Schredderleichtfraktion enthält KOM-Tabelle 2 ausschließlich im Inland entsorgte Schredderleichtfraktion. Die im Ausland entsorgte Schredderleichtfraktion ist in KOM-Tabelle 3 erfasst.

b) Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung von Doppelzählungen von Altfahrzeugen und Bauteilen

b) Description of actions undertaken by the country to avoid double counting of ELVs and components.

Die Altfahrzeuge durchlaufen entsprechend § 4 der deutschen AltfahrzeugV eine zwei- bis dreistufige Entsorgung in folgender Reihenfolge:

(→ optional: Annahme- oder Rücknahmestelle,)

→ Demontagebetrieb zur Vorbehandlung,

→ Schredderanlage.

Aufgrund dieser vorgegebenen Reihenfolge in der Behandlung ist davon auszugehen, dass bei den flächendeckenden statistischen Erhebungen keine Dopplungen in den gemeldeten Altfahrzeugen und Bauteilen vorliegen.

Für die Einträge in den KOM-Tabellen 1 bis 4 wurde darauf geachtet, dass keine Dopplungen auftreten: Sämtliche Metalle wurden (entsprechend der Schätzung des Metallgehalts) in den Zeilen 1 und 2 der KOM-Tabelle 2 eingetragen, die KOM-Tabellen 1 und 3 enthalten nur Nichtmetalle, auch in der Spalte Wiederverwendung (A). Die KOM-Tabellen 1 und 2 enthalten, was die Nichtmetalle betrifft, nur den Output ins Inland. Sämtlicher Output von Nichtmetallen ins Ausland ist in KOM-Tabelle 3 erfasst.

Alternativ wurden die Daten der KOM-Tabellen 1 und 3 so zusammengefasst, dass sie jeweils die metallischen Bauteile einschließen. Die daraus resultierende Darstellung der KOM-Tabellen 1 bis 4 ist im Anhang dieses Berichts enthalten. Auch die anderweitige Gruppierung kommt zum selben Endergebnis.

c) Beschreibung der Annahmen / durchgeführten Berechnungen

c) Description of estimations / calculations conducted (e.g. factors based on ELV treatment and recovery trial, data provided by manufacturers),

An mehreren Stellen wurden Berechnungen durchgeführt bzw. Annahmen getroffen.

Wie oben erwähnt, liefert die Statistik keine Aufschlüsselung für den Metallanteil der demonitierten Bauteile und Materialien und den Verwertungsweg (stofflich oder energetisch). Daher waren hier Festsetzungen zu treffen. Für viele Materialien ergeben sich die Aufteilungen aus der Materialart (z.B. Glas und Metall nicht energetisch verwertbar). Für die übrigen Abfallarten wurde die Aufteilung nach den Kenntnissen über die in Deutschland üblichen Verwertungswege durchgeführt, siehe Beispiele im Vorjahresbericht.

Zur realistischen Annahme, dass die aus den Altfahrzeugen stammende Schredderleichtfraktion einen Anteil von 25 % des Restkarosseninputs ausmacht, siehe Ausführungen in Abschnitt 2.1.2.

Zur „Schätzung des Metallgehalts“ siehe Abschnitt 2.2. In KOM-Tabelle 1 und KOM-Tabelle 3 wurden entsprechend dem Leitfaden nur Nichtmetalle eingetragen, sämtliche Metalle sind entsprechend der „Schätzung des Metallgehalts“ in KOM-Tabelle 2 enthalten.

d) Beschreibung fehlender Pflichtinformationen, Maßnahmen zur zukünftigen Beschaffung aller Pflichtinformationen

d) Description of missing mandatory information; what measures are taken to provide all mandatory information in future?

Von den Pflichtinformationen der KOM-Tabellen 1 bis 4 ist eine Information, und zwar die Angabe der Zielländer in KOM-Tabelle 3 (Export), lückenhaft.

Da seit Beginn der Quotenermittlungen keine Altfahrzeuge (Abfallschlüsselnummer 16 01 04*) exportiert wurden, ist die Frage nach den Zielländern hierfür nicht relevant. Bei den Restkarossen liegt der Anteil der exportierten Restkarossen mit 5,3 % des Fahrzeuggesamtgewichts W1 auf einem geringen Niveau. Gleiches gilt für die exportierten Bauteile und Materialien aus der Demontage (0,5 %, bezogen auf W1) und die Schredderleichtfraktion (0,4 %).

Für einige der exportierten demontierten Fraktionen und die Schredderleichtfraktion konnten Zielländer angegeben werden, siehe KOM-Tabelle 3. Die genutzten statistischen Angaben⁵ liefern zwar keine Altfahrzeug-spezifischen Exportdaten, nennen jedoch für einige Abfallfraktionen die insgesamt aus Deutschland exportierten Mengen (meist erheblich mehr als die von den Altfahrzeug-Behndlern exportierten Mengen) und die Zielländer.

e) Beschreibung des Datenvalidierungsprozesses

e) Description of validation process (How do you establish the validity of the data?)

Die statistischen Erhebungsbögen werden von den statistischen Landesämtern und dem Statistischen Bundesamt auf Plausibilität geprüft. Dazu werden die etablierten statistischen Prüfroutinen der Statistikämter genutzt (z.B. Input-/Output-Abgleich, erwartete Abfallarten, Abgleich mit Vorjahr). Im Umweltbundesamt werden die Angaben fachlich geprüft, z.B. aufgrund der zu erwartenden Mengen aus der Fahrzeugzusammensetzung, siehe u.a. oben Abschnitt 2.1.2, Ausführungen zur Plausibilität.

f) Beschreibung der Veränderungen in der Methodik im Vergleich zum Vorjahr

f) Description of changes in methodology relative to the previous data delivered.

Die Methodik hat sich im Vergleich zum Vorjahr nicht verändert.

⁵ Siehe KOM-Tabelle 3 in Kapitel 1 bzw. direkt: <http://www.umweltbundesamt.de/abfallwirtschaft/abfallstatistik/dokumente/UStatGExport2010.pdf>

g) Beschreibung von Abweichungen zwischen der Anzahl der Altfahrzeuge mit und ohne Verwertungsnachweis und Maßnahmen zur Verbesserung der Situation

g) Description on the discrepancy between the number of ELVs with and without CoD and measures to be taken in order to improve the situation.

Entsprechend § 4 der deutschen AltfahrzeugV müssen Altfahrzeuge einem Demontagebetrieb überlassen werden (oder alternativ einer Annahme- oder Rücknahmestelle, die das Altfahrzeug an den Demontagebetrieb weiterleitet). Die Demontagebetriebe stellen für die angenommenen Altfahrzeuge Verwertungsnachweise aus und sind verpflichtet, die Altfahrzeuge ordnungsgemäß zu verwerten. Rechtlich gesehen sind daher für sämtliche Altfahrzeuge Verwertungsnachweise auszustellen.

Es liegen keine Kenntnisse vor, dass Altfahrzeuge in Demontagebetrieben auch ohne Verwertungsnachweis entsorgt würden.

2.1.6 Input-Output-Bilanz

Input-output balance

Die empfohlene Massenbilanz $X2+E1+E2+F3 = W1$ ergab für 2010 Folgendes:

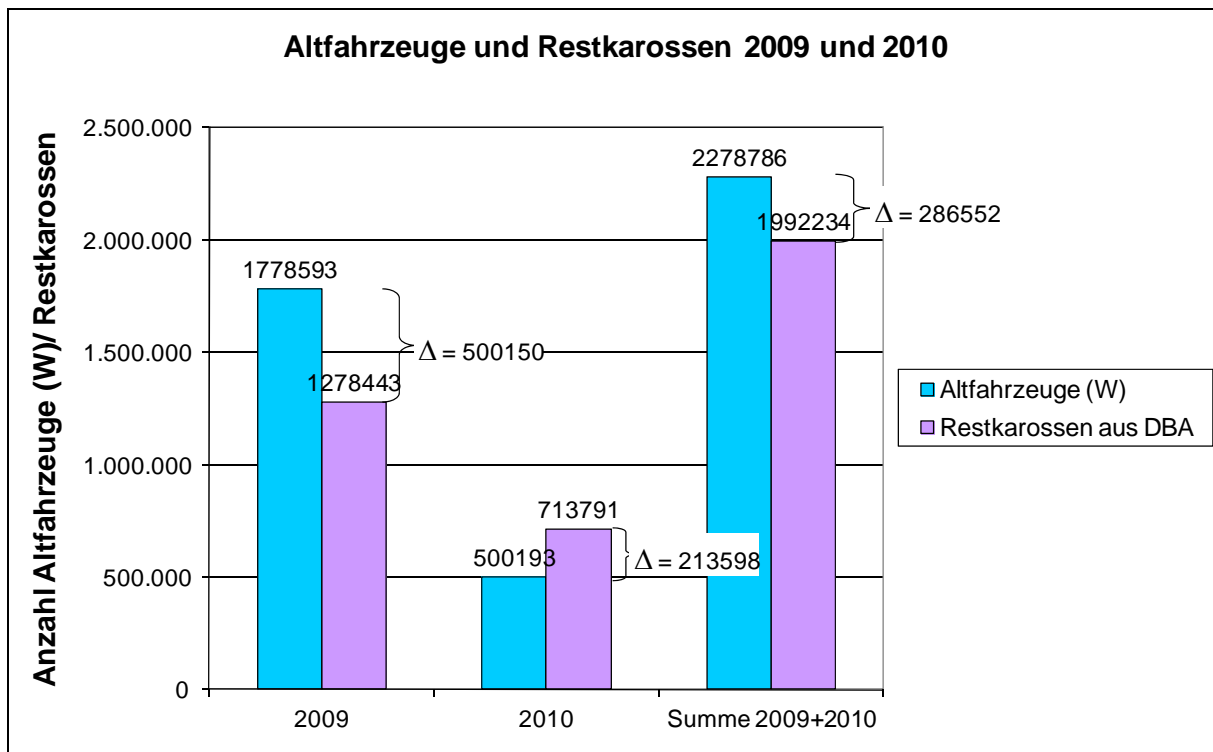
X2 =	547 981 t	(Wiederverwendung und Verwertung gesamt)
E1 =	1 345 t	(Beseitigung aus der Demontage, ohne Metalle)
E2 =	12 603 t	(Beseitigung Schredderleichtfraktion und Beseitig. Metalle)
F3 =	4 498 t	(Beseitigung Export, ohne Metalle)
<hr/>		
Gesamt	566 426 t	(Summe Output)

Vergleich mit Altfahrzeuganfall $W1 = 516 128$ t: Differenz = $50 298$ t = 9,7 %.

D. h., die Summe der Outputströme ist rund 10 % größer als der Altfahrzeuginput $W1$. Dies ist als Nachwirkung der Umweltprämie des Jahres 2009 plausibel.

Als Folge der Vervierfachung der Altfahrzeugmenge im Jahr 2009 war ein Teil der Altfahrzeuge bei den Demontagebetrieben zwischengelagert worden. Daher war die Output-Seite der Bilanz für 2009 um 9 % kleiner als der Altfahrzeuganfall $W1$. Im Jahr 2010 wurde nun ein Teil der Lager abgebaut: Neben den rund 500 000 Altfahrzeugen des Jahres 2010 wurden über 200 000 Altfahrzeuge aus dem Jahr 2009 behandelt und verwertet, siehe Abbildung 2. Die behandelte Menge war entsprechend um 40 % größer als der Altfahrzeuganfall 2010. Dies begründet, warum die Output-Seite der Bilanz im Jahr 2010 entsprechend höher ist als die Input-Seite.

Die zeitversetzte Behandlung und Verwertung aufgestauter Altfahrzeuge als Nachwirkung der Umweltprämie führte rechnerisch für das Jahr 2010 zu einer Verwertungsquote von über 100 %, siehe KOM-Tabelle 4, da als Bezugsgröße die im Bilanzjahr angefallenen Altfahrzeuge dienen.



Quelle: Statistisches Bundesamt, Tabelle 1 der Erhebung über die Abfallentsorgung im Jahr 2009 und 2010.
DBA = Demontagebetriebe für Altfahrzeuge.

Abbildung 2 Bilanzierung von Altfahrzeugen (Annahme aus dem Inland, W) und von den Demontagebetrieben abgegebenen Restkarossen für 2009 und 2010

Abbildung 2 stellt den Auf- und Abbau der Altfahrzeug-Zwischenlager in Form einer Bilanzierung des Altfahrzeug-Inputs und Restkarossen-Outputs der Demontagebetriebe für 2009 und 2010 dar.

2.2 Abschnitt B) Information entsprechend Art. 1 (2) - Schätzung des Metallgehalts

Chapter B) Information according to Article 1 (2) – Fixed Metal Content Assumption

Deutschland wendet wie in den Vorjahren die Methode der „Schätzung des Metallgehalts“ nach Artikel 1 (2) der KOM-Entscheidung 2005/293/EG an.

Die „Schätzung des Metallgehalts“ beruht laut KOM-Entscheidung 2005/293/EG auf Daten

a) zum Prozentsatz des Metallgehalts der Fahrzeuge sowie

b) zum Prozentsatz der Wiederverwendung und der Verwertung dieses Metallgehalts.

a) Metallgehalt der Fahrzeuge

a) What investigations / data have been used (sources / quality / coverage) to derive the metal content?

Es wird auf die Ausführungen des Vorjahresberichtes verwiesen, da dieselbe Datenbasis verwendet wurde.

Der **durchschnittliche Metallgehalt beträgt 75,9 %**. Der Metallgehalt der Altfahrzeuge teilt sich auf in **durchschnittlich 68,3 % Eisenmetalle und 7,6 % Nichteisenmetalle**.

b) Verwertung des Metallgehalts

b) What investigations / data / calculations have been used to derive the assumed percentage of reused, recycled and recovered metals?

Die Verwertung des Metallgehalts wurde mit 97 % angesetzt, wie es auch in der Begründung der deutschen AltfahrzeugV von 2002 angesetzt wurde.

b1) „Schätzung des Metallgehalts“

Entsprechend der Formel

„Schätzung des Metallgehalts“ = Metallgehalt der Altfahrzeuge * Verwertung d. Metallgehalts

ergibt sich für den verwerteten Metallgehalt in Deutschland:

„Schätzung des Metallgehalts“ in D= 75,9 % * 97 % = 73,6 %

Unter Berücksichtigung der Verwertung des Metallgehalts von 97 % ergibt die Aufschlüsselung 66,3 % verwertete Eisenmetalle und 7,3 % verwertete Nichteisenmetalle, bezogen auf das Fahrzeugleergewicht, siehe Tabelle 2.

Tabelle 2 „Schätzung des Metallgehalts“, untersetzt nach Fe- und NE-Metallen

Metallgehalt	Metall Summe	Fe-Metall	NE-Metall	Bemerkungen
Durchschnittlicher Metallgehalt Fahrzeuge	75,9 %	68,3 %	7,6 %	Aussage zu Metallgehalt gültig für 88,9 %, zu Fe- und NE-Gehalt für 83,5 % des deutschen Marktes 1995
Berücksichtigung eines Ausbringens von 97 %				
„Schätzung des Metallgehalts“	73,6 %	66,3 %	7,3 %	Verwerteter Metallgehalt

c) Deckungsrate

c) How does the Member State ensure that they meet the required coverage of 95%?

Wie im Vorjahr decken die Angaben zur Schätzung des Metallgehalts 89 % der Neuzulassungen des Jahres 1995 ab, die Angaben zur Unterteilung in Eisen- und Nichteisenmetalle 84 %.

d) Wie wurden diese Daten auf die KOM-Tabellen 1 bis 3 heruntergebrochen?

d) How have these data been broken down for COM-Tables 1 to 3?

Entsprechend dem Leitfaden zum Qualitätsbericht (S. 10 und S. 20-21) wurden sämtliche verwerteten Metalle, die sich aus den Berechnungen der „Schätzung des Metallgehalts“ ergaben, in KOM-Tabelle 2 eingetragen. Die KOM-Tabellen 1 und 3 enthalten ausschließlich Angaben über Nichtmetalle.

Hinweis auf den Anhang zu diesem Qualitätsbericht: Alternativ wurden die Daten der KOM-Tabellen 1 und 3 so zusammengefasst, dass sie jeweils die metallischen Bauteile einschließen. Die daraus resultierende Darstellung der KOM-Tabellen 1 bis 4 ist im Anhang dieses Berichts enthalten. Die KOM-Tabelle 2 enthält in diesem Fall nur noch die Metalle aus dem Schredderoutput, rechnerisch ermittelt als Differenz der „Schätzung des Metallgehalts“, abzüglich der Metallgehalte in den KOM-Tabellen 1 (Demontage, Wiederverwendung und Verwertung) und 3 (Export Metalle).

2.3 Abschnitt C) Information entsprechend Art. 1 (3) – Fahrzeugmarkt, Exporte

Chapter C) Information according to Article 1(3) – vehicle market, exports

2.3.1 Angaben zum nationalen Fahrzeugmarkt

Section 1: Information on the national vehicle market

Nachdem das Jahr 2009 geprägt war von der durch die deutsche Bundesregierung gewährten Umweltprämie, siehe Abschnitt 2.3.1 des Vorjahresberichts, fielen im Folgejahr 2010 die Neuzulassungen der Kraftfahrzeuge um 20 %. Die Anzahl der Altfahrzeuge erreichte mit ca. 500 000 Stück wieder die Größenordnung der Vorjahre der Umweltprämie. Die Anzahl der exportierten Gebrauchtwagen stieg jedoch nach statistischen Angaben nicht wieder an, sondern sank weiter.

Tabelle 3 Information zum nationalen Fahrzeugmarkt

Nationaler Fahrzeugmarkt Deutschland	Einheit Unit	Bezugsjahr 2010 Reference year 2010
Neuzulassungen Kraftfahrzeuge 2010, gesamt ⁶ <i>Motor vehicles newly registered in 2010, total</i> davon Pkw <i>thereof passenger cars</i>	Anzahl <i>Number</i>	3 374 227 2 916 260
Kraftfahrzeugbestand ^{7, 8} in Deutschland, gesamt <i>Vehicles registered in Germany</i> davon Pkw <i>thereof passenger cars</i>	Anzahl <i>Number</i>	50 184 419 41 737 627
Durchschnittsalter Kraftfahrzeuge ^{9, 8} , gesamt <i>Average age of fleet (motor vehicles, total)</i> davon Pkw <i>thereof passenger cars</i>	Jahre <i>Years</i>	9,3 8,1
Außerbetriebsetzungen ¹⁰ 2010, Pkw (endgültige und vorübergehende Abmeldungen) <i>Passenger cars, taken out of service</i>	Anzahl <i>Number</i>	7 185 123

⁶ Kraftfahrtbundesamt: Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern in den Jahren 1950 bis 2011 nach Fahrzeugklassen.
http://www.kba.de/cln_016/nn_277816/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/FahrzeugklassenAufbauarten/n_fzkl_zeitreihe.html

⁷ Kraftfahrtbundesamt: Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern in den Jahren 1955 bis 2012 nach Fahrzeugklassen.
http://www.kba.de/cln_016/nn_191172/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/FahrzeugklassenAufbauarten/b_fzkl_zeitreihe.html

⁸ Stichtag 1.1.2010, nur angemeldete Fahrzeuge ohne vorübergehende Stilllegungen/Außerbetriebsetzungen.

⁹ Kraftfahrtbundesamt: Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern in den Jahren 2003 bis 2012 nach Fahrzeugklassen mit dem Durchschnittsalter der Fahrzeuge in Jahren.
http://www.kba.de/cln_016/nn_191188/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Fahrzeugalter/b_alter_kfz_z.html

¹⁰ Kraftfahrtbundesamt: Außerbetriebsetzungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern in den Jahren 2007 bis 2011 nach Fahrzeugklassen.
http://www.kba.de/cln_016/nn_191240/DE/Statistik/Fahrzeuge/Ausserbetriebsetzungen/FahrzeugklassenAufbauarten/a_fzkl_zeitreihe.html

<i>(deregistrations and temporary layups)</i> Endgültige Stilllegungen 2010, Pkw <i>Final de-registrations in 2010, passenger cars</i>		ca. 2 900 000 ¹¹
In Deutschland ausgestellte Verwertungsnachweise <i>CoDs issued in Germany</i>	Anzahl <i>Number</i>	500 193
Angefallene Altfahrzeuge <i>ELVs arising in the Member State</i>	Anzahl <i>Number</i>	500 193
Durchschnittsalter der Altfahrzeuge <i>Average age of ELVs</i>	Jahre <i>Years</i>	ca. 14 bis 15

Die Abfallstatistik liefert keine Angaben zum Durchschnittsalter der Altfahrzeuge. Nach zwei Altfahrzeugverwertungs- bzw. Schredderversuchen, die in Deutschland im Jahr 2006 durchgeführt worden waren, lag das Durchschnittsalter der verschrotteten Fahrzeuge bei bzw. über 15 Jahren. Die Altfahrzeuge des Jahres 2009, für die die Umweltprämie gewährt wurde, hatten ein Durchschnittsalter von 14,1 Jahren, siehe Vorjahresbericht.

Entsprechend den Ausführungen in Abschnitt 2.1.5 g) haben die Demontagebetriebe nach der deutschen AltfahrzeugV für jedes Altfahrzeug einen Verwertungsnachweis auszustellen.

2.3.2 Angaben zu den nationalen Exporten von Gebrauchtwagen, Altfahrzeugen und vorbehandelten Restkarossen

Section 2: National market information on export of used vehicles, ELVs and de-polluted body shells

Exporte in EU-Staaten: Die Anzahl der aus Deutschland in andere EU-Staaten exportierten Gebrauchtwagen wurde aus den ehemals in Deutschland zugelassenen Fahrzeugen, die in anderen Mitgliedstaaten wieder angemeldet wurden, ermittelt. Diese Wiederanmeldungen werden vom Kraftfahrtbundesamt (KBA) erfasst. Die Daten stammen aus dem Informationsaustausch zwischen den Mitgliedstaaten über die Wiederzulassung von Kraftfahrzeugen, die vorher in einem anderen Mitgliedstaat der EU zugelassen waren, basierend auf der EU-Richtlinie 1999/37/EG über Zulassungsdokumente für Fahrzeuge. Danach wurden ca. 761 000 Gebrauchtwagen in andere EU-Staaten exportiert, siehe Tabelle 4. Diese Angabe ist als Mindestzahl zu sehen, da für das Jahr 2010 Angaben von 20 der 26 anderen EU-Staaten vorlagen. Nach 1,5 Millionen Gebrauchtwagenexporten im Jahr 2008 und 0,9 Millionen im Jahr 2009 in Folge der Umweltprämie gingen somit die Gebrauchtwagenexporte in EU-Staaten 2010 weiter auf 0,8 Millionen zurück.

¹¹ Die endgültigen Stilllegungen werden seit 2007 nicht mehr statistisch erfasst, da es seitdem nur noch Außerbetriebsetzungen gibt. Die endgültigen Stilllegungen machen ca. 40 % der Außerbetriebsetzungen aus. Quelle: Kraftfahrtbundesamt, siehe Vorjahresbericht, dortige Fußnote 13.

Tabelle 4 Mitteilungen an das KBA über ehemals in Deutschland zugelassene Fahrzeuge¹²

Neue EU-Mitgliedstaaten (Beitritt ab Mai 2004)	Anzahl 2010	Alte EU-Mitgliedstaaten	Anzahl 2010
Polen	397 072	Finnland	21 211
Tschechien	35 885	Dänemark	10 782
Slowakei	11 284	Schweden	8 669
Ungarn	12 242	Großbritannien	1 862
Litauen	34 429	Frankreich	18 191
Lettland	10 571	Niederlande	59 077
Estland	5 720	Belgien	23 583
Rumänien	46 303	Luxemburg	7 198
Bulgarien	26 969	Österreich	2 773
		Spanien	10 055
		Italien	17 555
Summe EU		ca. 761 000	

Exporte in Nicht-EU-Staaten: Im Vergleich zu den EU-Exporten haben die Exporte in Nicht-EU-Staaten einen geringeren Umfang. Die Außenhandelsstatistik wies insgesamt rund 278 000 Gebrauchtwagen-Exporte (Pkw und Wohnmobile) aus. Der Vergleich mit den Daten von 2008 (rund 243 000 Exporte) und 2009 (rund 224 000 Exporte) zeigt einen leichten Anstieg. Außereuropäische Hauptzielregionen sind Westafrika (37 %) und die Staaten der ehemaligen Sowjetunion (28 %), siehe Tabelle 5. Aufgrund der vergleichsweise niedrigen Meldeschwellen ist davon auszugehen, dass die Statistik die realen Exporte zu einem relativ hohen Anteil erfasst.

Tabelle 5 Gebrauchtwagen-Exporte in Nicht-EU-Staaten entsprechend der Außenhandelsstatistik, PKW und Wohnmobile mit Otto- und Dieselmotor¹³

Land	Jahr	2010
Nicht-EU gesamt		278 222
davon GUS¹⁴		77 391
davon Weißrussland		26 268
davon Russland		18 716
davon Westafrika¹⁵		101 691
davon Norwegen, Schweiz		34 622

¹² Persönliche Mitteilung des Kraftfahrt-Bundesamtes vom 04.03.2011

¹³ Statistisches Bundesamt: Warenverzeichnis Außenhandelsstatistik 8-Steller, Länderverzeichnis, Daten für 2010. Wiesbaden 2011

¹⁴ Beziehungsweise Staaten der ehemaligen Sowjetunion ohne baltische Staaten

¹⁵ Hierunter wurden 18 westafrikanische Staaten zusammengefasst: Angola, Äquatorialguinea, Benin, Burkina Faso, Cote d'Ivoire, Gabun, Gambia, Ghana, Guinea, Kamerun, Liberia, Marokko, Mauretanien, Niger, Nigeria, Senegal, Sierra Leone, Togo

Insgesamt ergibt sich aus den verschiedenen statistischen Quellen folgendes Bild über den Verbleib der endgültig stillgelegten Pkw in Deutschland, siehe Abbildung 3, mit Vergleich zu den Vorjahren 2008 und 2009.

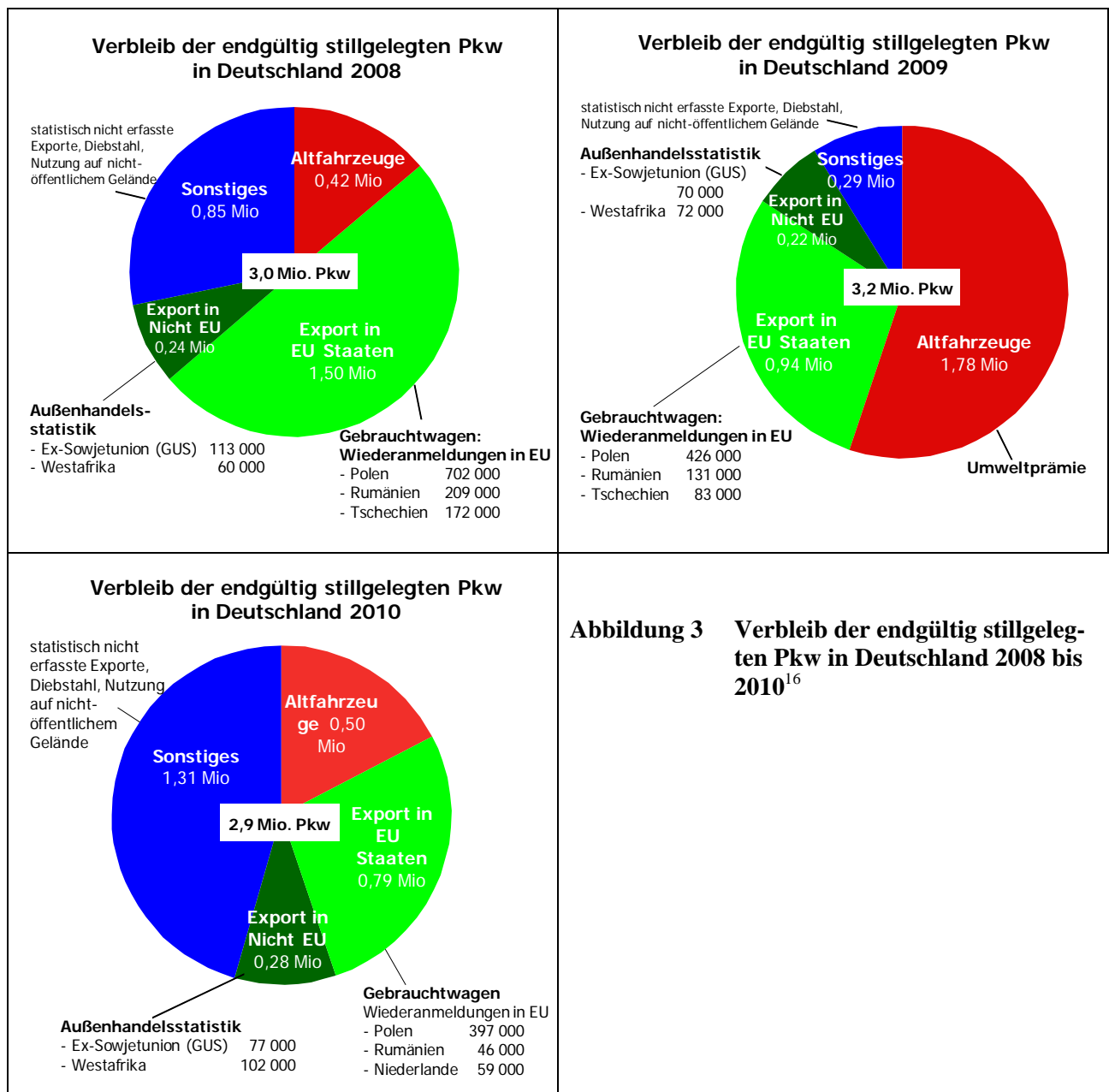


Abbildung 3 Verbleib der endgültig stillgelegten Pkw in Deutschland 2008 bis 2010¹⁶

¹⁶ Quellen:

- Kraftfahrtbundesamt: Wiederanmeldungen von Gebrauchtwagen im Ausland. Persönliche Auskunft vom 23.04.2009, 26.03.2010 und 04.03.2011
- Kraftfahrtbundesamt: Fahrzeugklassen und Aufbauarten – Löschungen bzw. Außerbetriebsetzungen in den Jahren 1950 bis 2011 nach Fahrzeugklassen (http://www.kba.de/cln_005/nn_191240/DE/Statistik/Fahrzeuge/Ausserbetriebsetzungen/FahrzeugklassenAufbauarten/a_fzkl_zeitreihe.html)
- Statistisches Bundesamt: Außenhandelsstatistik 2008, 2009 und 2010, 8-Steller, Gebrauchtwagen, Länderverzeichnis,
- Statistisches Bundesamt: Tabelle 14 der Erhebung über die Abfallentsorgung im Jahr 2008 bis 2010, Wiesbaden 2010, 2011 und 2012

Altfahrzeuge, Restkarossen

- Im Jahr 2010 wurden 503 208 Altfahrzeuge von den Demontagebetrieben in Deutschland angenommen, davon 500 193 Stück aus dem Inland (=W).
- Entsprechend der Statistik "Grenzüberschreitende Verbringung von genehmigungspflichtigen Abfällen"¹⁷ wurden im Jahr 2010 keine „ausrangierten Personenkraftwagen“ (Nr. 8.11) aus Deutschland exportiert.

Tabelle 6 Exporte von Gebrauchtwagen, Altfahrzeugen und vorbehandelten Restkarossen aus Deutschland

Bezugsjahr 2010 <i>Reference year 2010</i>	Einheit <i>Unit</i>	In andere EU-Staaten <i>To other EU Countries</i>	In Nicht-EU-Staaten <i>To non - EU Countries</i>
Exportierte Gebrauchtfahrzeuge (siehe Tabelle 4 und Tabelle 5) <i>Used vehicles exported</i>	Anzahl <i>Number</i>	ca. 761 000	278 222
Durchschnittsalter der Gebrauchtwagen <i>Average age of used vehicles exported</i>	Jahre <i>Years</i>	unbekannt	unbekannt
Exportierte Altfahrzeuge (siehe KOM-Tabelle 3) <i>ELVs exported</i>	Anzahl <i>Number</i>	0	0
Exportierte Restkarossen (ASN 16 01 06) <i>De-polluted (and dismantled) body shell exported</i>	Anzahl <i>Number</i>	35 234 ¹⁸	
	Tonnen <i>Tonnes</i>	27 389	

2.3.3 Elemente der Methodik und Qualität der Abschnitte 1 und 2

Section 3: Elements related to methods and quality of Section 1 and 2

- a) Wie wird die Qualität der Informationen sowohl zum nationalen Fahrzeugmarkt als auch zum Exportmarkt eingeschätzt?

How do you assess the quality of the information on both the national vehicle market and the export market?

Nationaler Fahrzeugmarkt

¹⁷ Siehe KOM-Tabelle 3 und die Abfallexportstatistik:

<http://www.umweltbundesamt.de/abfallwirtschaft/abfallstatistik/dokumente/ZeitreiheExportAbfallarten.pdf>.

¹⁸ Umgerechnet mit dem Durchschnittsgewicht der Restkarossen von 777 kg. Das Durchschnittsgewicht wurde errechnet aus der Gesamtmasse und der Gesamtanzahl der Restkarossen in den Schredderanlagen 2010 (angenommen aus Inland und Ausland): Gesamtmasse 554 860 t / Gesamtanzahl: 713 791 Stück = 777 kg/Stück.

Die Datenquellen zum nationalen Fahrzeugmarkt sind in den Fußnoten zu Tabelle 3 angegeben. Die Angaben zu Neuzulassungen, Bestand, Durchschnittsalter und Außerbetriebsetzungen stammen direkt vom Kraftfahrtbundesamt und basieren auf den offiziellen Fahrzeugregistrierungen. Daher wird ihre Qualität als sehr gut eingeschätzt. Da aus den Quellen die Summe für die Fahrzeugklassen M1 und N1 nicht direkt abgelesen werden kann, wurden die Daten für alle Kraftfahrzeuge und zusätzlich für die Teilmenge der Pkws angegeben.

Seit der Umstellung von endgültigen und vorübergehenden Stilllegungen auf Außerbetriebsetzungen kann die Anzahl der endgültigen Stilllegungen statistisch nicht mehr direkt erfasst werden. Für die Umrechnung wird daher auf die Abschätzung des Kraftfahrtbundesamtes aus der Zeit der Umstellung, dass es sich bei ca. 60% der Außerbetriebsetzungen um vorübergehende Stilllegungen handelt, genutzt.

Die Anzahl der angefallenen Altfahrzeuge stammt aus der Abfallstatistik des Statistischen Bundesamtes, die aus der flächendeckenden Erhebung bei allen Demontagebetrieben stammte, was auf eine gute Qualität schließen lässt, siehe auch Ausführungen zur Datenqualität der Angaben zu Altfahrzeugen in Abschnitt 2.1.2.

Gebrauchtwagenexporte

Die Daten zu den Gebrauchtwagenexporten in die EU-Staaten stammen aus dem Informationsaustausch nach Artikel 9 der Richtlinie 1999/37/EG über Zulassungsdokumente für Fahrzeuge. Dieser Austausch wurde in den letzten Jahren immer weiter ausgebaut, sodass davon auszugehen ist, dass er die Wiederanmeldungen der Gebrauchtwagen in den EU-Staaten mittlerweile weitgehend vollständig wiedergibt. Die Angaben umfassen 20 der 26 möglichen EU-Staaten. Daher ist der Wert von 0,76 Millionen als Untergrenze der realen Exporte zu sehen. Da Länder wie das Nachbarland Frankreich (Daten erst ab November 2010), Griechenland und Slowenien fehlen, ist zu erwarten, dass die realen Exporte noch etwas höher waren (Größenordnung ca. 60 000).

Die Angaben zu den Gebrauchtwagenexporten in Nicht-EU-Staaten stammen aus der Außenhandelsstatistik. Diese umfasst zwar alle Länder der Erde, weist jedoch den bekannten Nachteil der Meldeschwellen auf. Da diese im Vergleich zu den Meldeschwellen für Intra-EU-Exporte niedriger liegen, ist davon auszugehen, dass ein relativ hoher Anteil der realen Exporte erfasst wurde.

Die Fälle des Transits von Gebrauchtwagen von Deutschland über einen anderen EU-Staat in einen Nicht-EU-Staat würde die Extra-EU-Außenhandelsstatistik nicht erfassen. Gleichzeitig würde dieser Export auch nicht im Informationsaustausch nach Richtlinie 1999/37/EG über Zulassungsdokumente für Fahrzeuge erfasst, sofern im Transitland keine Wiederanmeldung stattfand. Über mögliche informelle Exporte, die nicht den Zweck der Wiederverwendung verfolgten, liegen keine Angaben vor.

Aus Abbildung 3 geht hervor, dass für ca. 1,3 Millionen der ca. 2,9 Millionen endgültig stillgelegten Fahrzeugen des Jahres 2010 der Verbleib derzeit nicht statistisch nachgewiesen werden kann.

Da jedoch keine konkreten Anhaltspunkte über die Höhe des statistisch fehlenden Anteils vorlagen, wurde darauf verzichtet, eine Hochrechnung von statistisch erfassten zu den realen Exporten vorzunehmen. Die Exportdaten sind jeweils als Untergrenzen anzusehen.

- b) Beschreibung der Informationsquellen, Qualität der Quellen, Vollständigkeit (Deckungsrate) und Validierungsprozess

Describe the source of information, the quality of sources, the completeness (coverage rate) and the validation process.

- c) Schätzung der nicht statistisch erfassten Exporte im Falle der Nutzung der Außenhandelsstatistik

If Foreign Trade Statistics (FTS) are used as a source for the reporting of export of used cars, please explain how you estimate the amount which is not reported due to the (monetary) reporting thresholds for export.

- d) Korrekturen für inoffizielle Im- und Exporte

How did you correct for unofficial imports and exports, e.g. where used cars are exported but not for reuse as a car.

Angaben zu b) bis d) siehe unter a)

3 Zusatz: Entwicklung der Altfahrzeug-Entsorgung und -Verwertungsquoten seit 2004

Entwicklung Altfahrzeugmengen

Die Anzahl der Altfahrzeuge verringerte sich von 2004 bis 2008 von 0,54 Millionen auf 0,42 Millionen, erreichte im Jahr 2009, das durch die Umweltprämie geprägt war, einmalig 1,78 Millionen und sank 2010 in etwa wieder auf das Niveau vor 2009, siehe Abbildung 4.

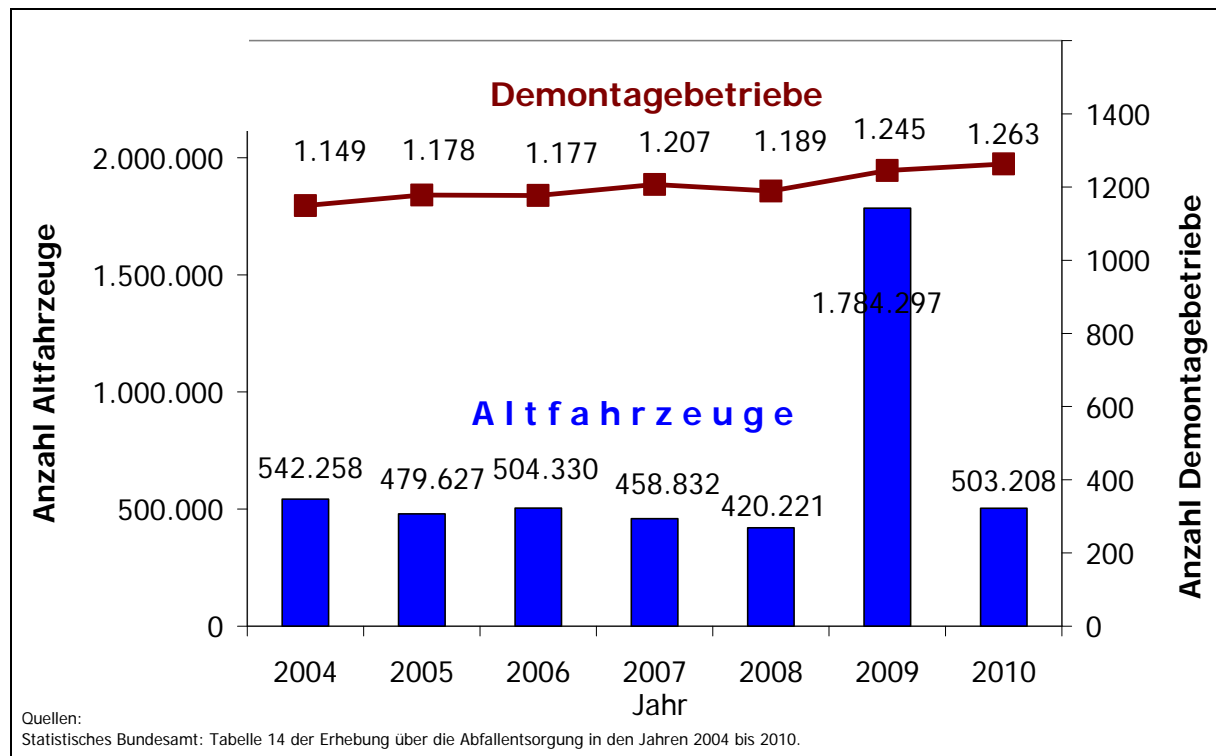
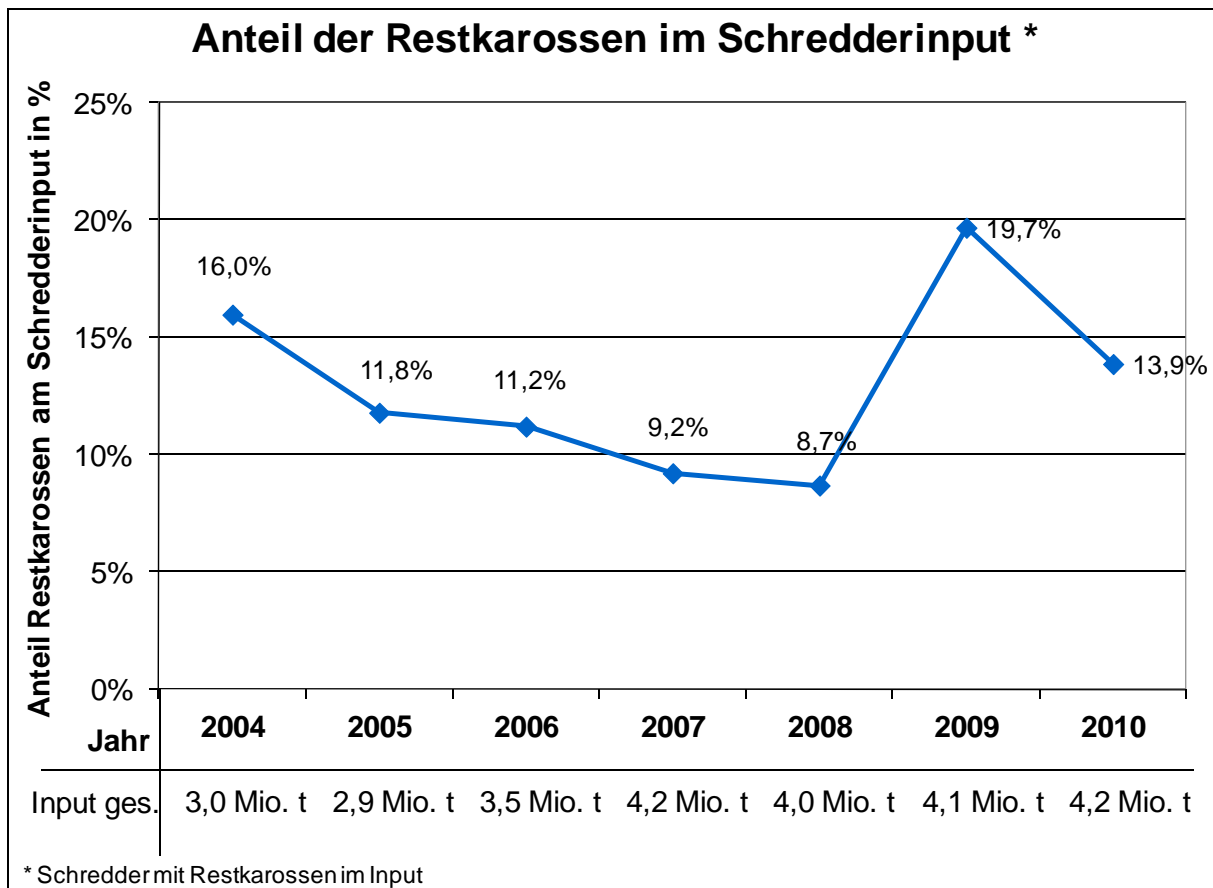


Abbildung 4 Entwicklung der Altfahrzeugmengen (gesamt, angeliefert aus dem Inland und Ausland) und der Anzahl der Demontagebetriebe in der Abfallstatistik, Deutschland seit 2004¹⁹

Von 2004 bis 2008 halbierte sich der Anteil der Restkarossen im Input der Restkarossen behandelnden Schredderanlagen (von 16 % auf 8,7%), um sich im Jahr der Umweltprämie mehr als zu verdoppeln. 2010 wurde aufgrund einiger Nachwirkungen der Umweltprämie immerhin ein Anteil von 13,9 % Restkarossen erreicht, siehe Abbildung 5.

¹⁹ Hinweis: Abbildung 4 stellt die Gesamtzahl der in den Demontagebetrieben behandelten Altfahrzeuge dar. Der für die Quotenberechnung relevante Wert W (Gesamtzahl der Altfahrzeuge) ist geringer, da hier die aus dem Ausland angenommenen Altfahrzeuge herausgerechnet werden. Die Anzahl der Demontagebetriebe entspricht den Angaben aus der Abfallstatistik des Statistischen Bundesamtes. Geringe Abweichungen zur Anzahl der nach AltfahrzeugV zertifizierten Demontagebetriebe, die bei der GESA (Gemeinsame Stelle Altfahrzeuge) ermittelt wird, sind z.B. deshalb möglich, weil eventuell einige zertifizierte Betriebe tatsächlich doch keine Altfahrzeuge angenommen haben.



Quelle: Statistisches Bundesamt, Tabelle 1 der Erhebung über die Abfallentsorgung im Jahr 2004 bis 2010

Abbildung 5 Entwicklung des Restkarossenanteils im Input der deutschen Schredderanlagen 2004 bis 2010

Verwertung Schredderleichtfraktion

Ein wichtiger nichtmetallischer Abfallstrom aus der Behandlung von Altfahrzeugen ist die Schredderleichtfraktion. Während in Deutschland im Jahr 2004 noch 90 % der Schredderleichtfraktion beseitigt wurden, stieg der verwertete Anteil von Jahr zu Jahr kontinuierlich, sodass im Jahr 2010 lediglich noch 9 % beseitigt wurden, siehe Abbildung 6. Die Abbildung stellt die Gesamtmenge der in den Schredderanlagen mit Restkarossenbehandlung angefallenen Schredderleichtfraktion dar. Ein gewisser Anteil davon stammt aus den Restkarossen (2010: 32 % oder ca. 138 500 t von 436 000 t).

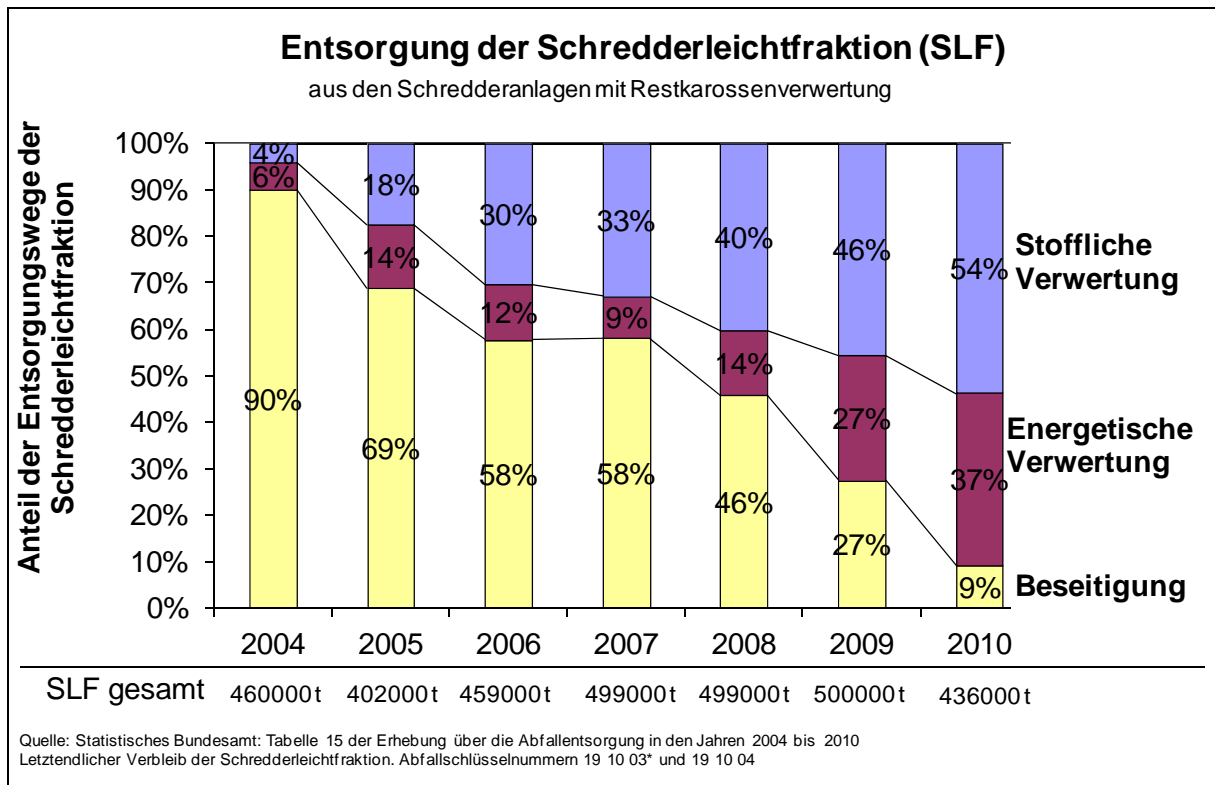
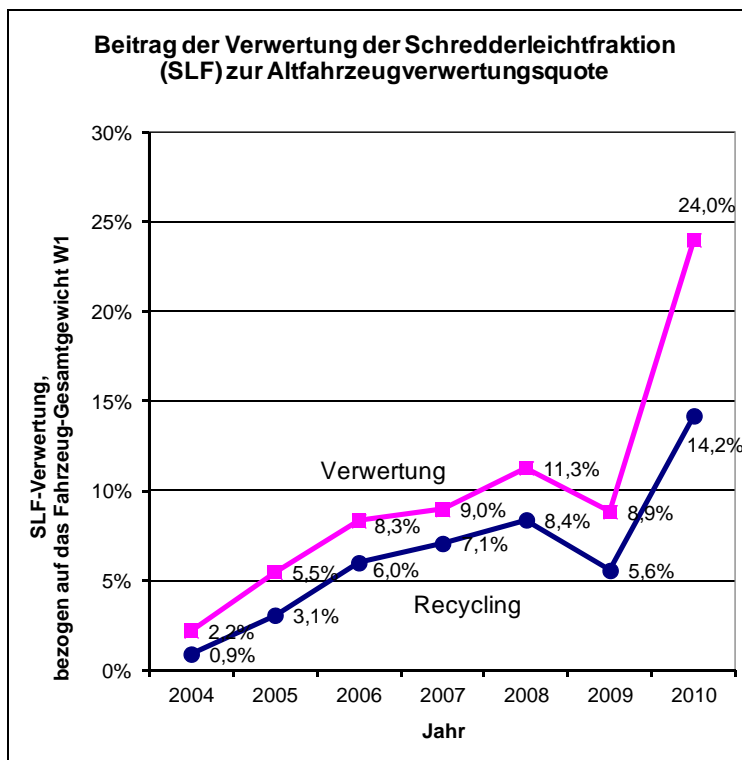


Abbildung 6 Entsorgung der Schredderleichtfraktion aus Schredderanlagen mit Restkarossenverwertung in Deutschland in den Jahren 2004 bis 2010



Der Beitrag der Schredderleichtfraktion zur Altfahrzeug-Verwertungsquote stieg im Jahr 2010 außerordentlich auf 24 % an. Dies ist damit erklärbar, dass neben den 2010 angefallenen Altfahrzeugen ein Teil der Altfahrzeuge aus dem Jahr 2009 erst im Jahr 2010 geschreddert wurde. Die Verwertung der Schredderrückstände beider Restkarossenmengen ging in die Quotenermittlung für 2010 ein.

Abbildung 7 Beitrag der Verwertung der Schredderleichtfraktion zur Altfahrzeug-Verwertungsquote, Angaben bezogen auf das Fahrzeuggesamtgewicht W1

Entwicklung der Altfahrzeug-Verwertungsquoten

Entsprechend den statistischen Daten in Kombination mit den weiteren dokumentierten Festlegungen, z.B. zur Schätzung des Metallgehalts (73,6 %), wurden in Deutschland auch im Jahr 2010 die EU-weit geforderten Quoten in Höhe von 80 % für Wiederverwendung/ Recycling und 85 % für Wiederverwendung/ Verwertung erreicht bzw. übertroffen.

Im Jahr 2009 hatte die Altfahrzeugverwertung im Zeichen der Umweltprämie gestanden. Ein Teil der 1,78 Mio. angefallenen Altfahrzeuge war im Jahr 2009 noch nicht verwertet, sondern zwischengelagert worden. Dies führte im Jahr 2009 zu vergleichsweise geringen Verwertungsquoten (Abnahme 2009 gegenüber 2008 um ca. 6 Prozentpunkte, siehe Abbildung 8). Im Jahr 2010 wurde ein Teil der Zwischenlager aufgelöst, siehe Abbildung 2 in Abschnitt 2.1.6. So wurden mit über 700 000 Stück 40 % mehr Altfahrzeuge bzw. Restkarossen behandelt und verwertet, als im Jahr 2010 angefallen waren. Entsprechend hoch fielen 2010, bezogen auf die angefallenen rund 500 000 Altfahrzeuge, die Materialverwertung aus der Altfahrzeug-Demontage (27 % im Vergleich zu 9 % in 2009 und 18 % in 2008) und die Verwertung der Schredderleichtfraktion aus. Bei der Schredderleichtfraktion kam als weiterer quotensteigernder Effekt der Rückgang des Beseitigungsanteils auf lediglich 9 % als Folge des Deponieverbots für nicht vorbehandelte Abfälle seit Mitte 2009 hinzu.

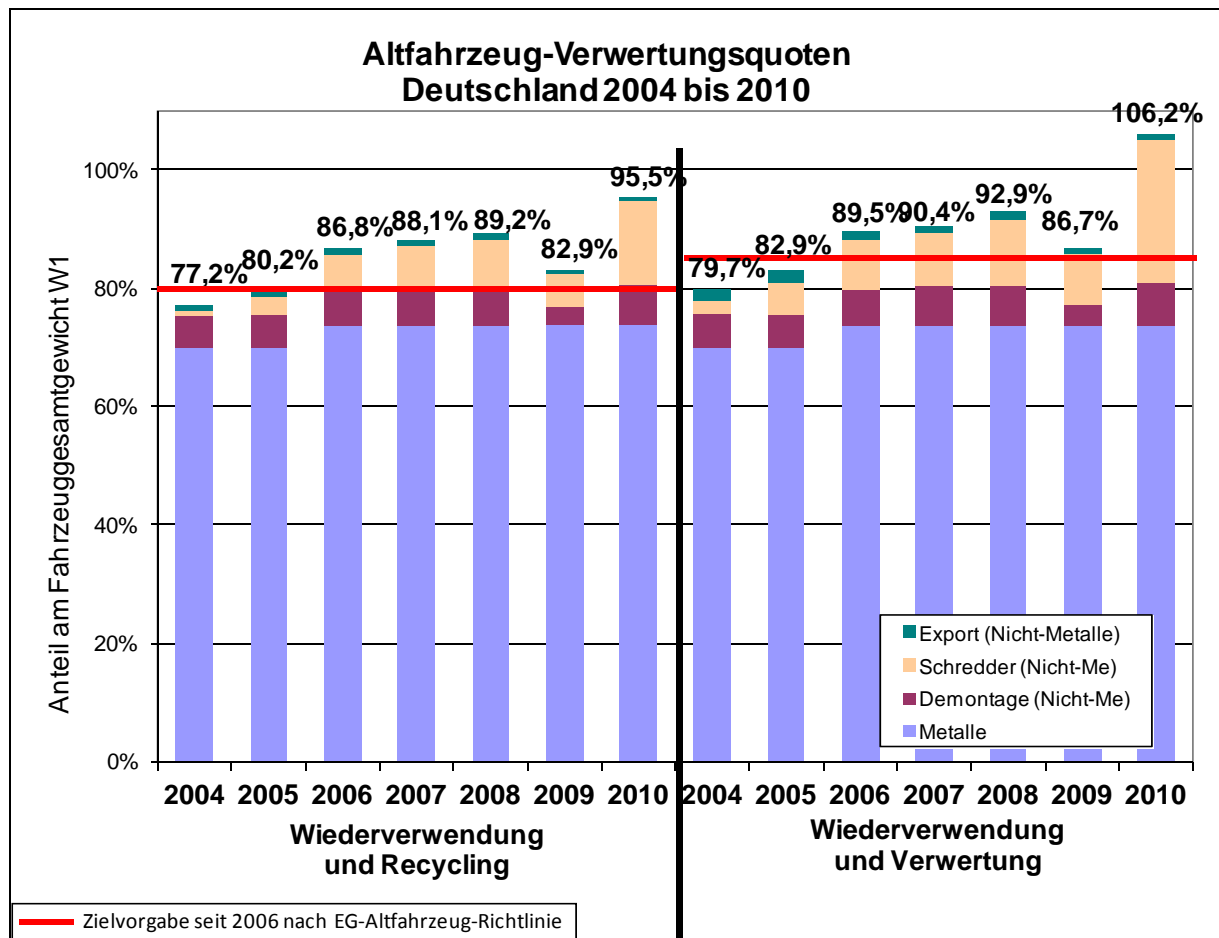


Abbildung 8 Beiträge der Demontagebetriebe, der Schredderanlagen und der Verwertung im Ausland zu den Altfahrzeug-Verwertungsquoten 2004 bis 2010

Die zeitversetzte Behandlung und Verwertung aufgestauter Altfahrzeuge als Nachwirkung der Umweltprämie führt daher rechnerisch für das Jahr 2010 zu einer Verwertungsquote von über 100 %, bezogen auf die im Bilanzjahr angefallenen Altfahrzeuge. Nach einem vollständigen Abbau der Zwischenlager aus der Zeit der Umweltprämie werden sich die Verwertungsquoten wieder normalisieren.

Anhang zum Qualitätsbericht: KOM-Tabellen mit Zuordnung der Metalle auch zu den Tabellen 1 und 3

Entsprechend dem Leitfaden der EU-Kommission sind, wenn die „Schätzung des Metallgehalts“ angewendet wird, sämtliche verwertete Metalle in der KOM-Tabelle 2 (Schredder) zu konzentrieren. Für verschiedene Interpretationen, wie beispielsweise Ermittlung der spezifischen demontierten Batteriemasse pro Fahrzeuge, ist diese Darstellung jedoch nicht geeignet. Daher werden in diesem Anhang die KOM-Tabellen 1 bis 4 in einer alternativen Darstellung nochmals aufgeführt, diesmal mit einer Verteilung der verwerteten Metalle auf die KOM-Tabellen 1 bis 3.

Werkstoffe, die bei der Beseitigung von Schadstoffen aus Altfahrzeugen und der Demontage von Altfahrzeugen im Mitgliedstaat anfallen und dort behandelt werden (in Tonnen /a)

KOM-Tabelle 1 (Demontage) für Deutschland 2010 Summe Metalle + Nichtmetalle					
Werkstoffe aus der Schadstoffbeseitigung und der Demontage	Wiederverwendung	Recycling	Energierückgewinnung	Verwertung insgesamt	Beseitigung
	(A)	(B1)	(C1)	(D1=B1+C1)	E1
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Batterien	282	14 415	0	14 415	1
Flüssigkeiten (ausgenommen Kraftstoff)	90	3 506	1 123	4 629	1 100
Ölfilter	1	96	64	160	16
Andere bei der Schadstoffbeseitigung anfallende Werkstoffe (ausgenommen Kraftstoff)	2	25	236	261	15
Katalysatoren	86	2 046	0	2 046	31
Metallbauteile	30 402	55 207	0	55 207	100
Reifen	1 675	14 569	0	14 569	203
Große Kunststoffteile	196	1 189	0	1 189	5
Glas	152	1 575	0	1 575	12
Andere bei der Demontage anfallende Werkstoffe	7 376	39	964	1 002	3
Summe	40 263	92 666	2 386	95 052	1 486

Quelle: aus Daten des Statistisches Bundesamtes, Tabellen 1 und 15 der Erhebung über die Abfallentsorgung im Jahr 2010.

Werkstoffe, die beim Schreddern von Altfahrzeugen im Mitgliedstaat anfallen und dort behandelt werden (in Tonnen pro Jahr)

KOM-Tabelle 2 (Schredder) für Deutschland 2010 Metalle nur anteilig				
Beim Schreddern anfallende Werkstoffe	Recycling	Energierück- gewinnung	Verwertung insgesamt	Beseitigung
	(B2)	(C2)	(D2 =B2+C2)	(E2)
	[t]	[t]	[t]	[t]
Eisenhaltiger Schrott (Stahl)	235 438	0	235 438	0
Nichteisenhaltige Werkstoffe (z.B. Al, Cu, Zn, Pb)	25 914	0	25 914	0
Schredderleichtfraktion (SLF)	73 280	50 613	123 893	12 456
Andere	0	0	0	0
Summe	334 631	50 613	385 244	12 456

Quelle: aus Daten des Statistisches Bundesamtes, Tabelle 15 der Erhebung über die Abfallentsorgung, 2010.

Erläuterung zur Ermittlung der anteiligen Metalle für KOM-Tabelle 2:

1. *Ermittlung verwertete Metalle (gesamt) =
73,6 % (Schätzung des Metallgehalts) * 516 128 t (Fahrzeuggesamtgewicht W1) = 379 989 t.*
2. *Abziehen der Metalle, die bereits in KOM-Tabelle 1 (Demontage Metalle: Re-use und Verwertung) und KOM-Tabelle 3 (Export Metalle) erfasst wurden.*
3. *Unterteilung in Eisen / Nichteisen entsprechend dem Verhältnis 66,3 % : 7,3 %*

Kontrolle von (Teilen von) Altfahrzeugen, die im Mitgliedstaat anfallen und zur Weiterbehandlung ausgeführt werden (in Tonnen /a)

KOM-Tabelle 3 (Export) für Deutschland 2010 Summe Metalle + Nichtmetalle					
Entsorgung von Bauteilen/ Materialien im Ausland	Gesamtgewicht der ausgeführten Altfahrzeuge nach Ländern	Recycling von (Teilen von) ausgeführten Altfahrzeugen insgesamt	Verwertung von (Teilen von) ausgeführten Altfahrzeugen insgesamt	Beseitigung von (Teilen von) ausgeführten Altfahrzeugen insgesamt	Bemerkungen
Gesamtgewicht nach Ländern		(F1)	(F2)	(F3)	
	[t]	[t]	[t]	[t]	
1) Altfahrzeuge (ASN 160104*)	0	0	0	0	Laut "Grenzüberschreitender Verbringung von genehmigungspflichtigen Abfällen" ^{a)} im Jahr 2010 keine Exporte
Aufschlüsselung nach Ländern: -- entfällt --					
2) Restkarossen aus Demontageanlagen (ASN 160106)	27 389	21 905	23 274	4 115	Grunddaten: 27 381 t Fz. Export zur Verwertung (Annahme: davon 80 % / 85 % verwertet), 8 t Fz. direkt zur Beseitigung.
Aufschlüsselung nach Ländern: -- unbekannt --					
3) Bauteile aus Demontageanlagen	2 392	2 262	2 384	8	Batterien, Reifen, große Kunststoffteile, Glas etc.
Aufschlüsselung nach Ländern, soweit bekannt ^{b)}					
Abfall		Zielländer der Abfallexporte (gesamt, nicht nur aus Demontageanlagen), die in der Abfallexportstatistik enthalten sind:			
- 130205*	Maschinen-, etc. Öle	in die Niederlande			
- 160103	Altreifen	nach Polen			
- 160113*	Bremsflüssigkeiten	nach Belgien			
- 160601	Bleibatterien	nach Belgien, Slowenien, Spanien, Tschechien			
- 160807*	Katalysatoren	nach Belgien, Großbritannien, USA			
- 170402	Aluminium	nach Polen			
- 170405	Eisen und Stahl	nach Polen			
4) SLF aus Schredderanlagen	2 144	1 180	1 764	381	Export Gesamt-SLF: 191003*: 4.684 t, 191004: 2 066 t. Davon 32 % aus Altfahrzeugen.
Aufschlüsselung nach Ländern, soweit bekannt ^{b)}					
Abfall		Zielländer der Abfallexporte (gesamt, nicht nur aus Altfahrzeugen stammend) laut Abfallexportstatistik			
- 191003*	Schredderleichtfraktion	nach Belgien, Kanada			
- 191004	Schredderleichtfraktion	nach Belgien			
Summe	31 925	25 347	27 421	4 504	

Quelle: Erhebung über die Abfallentsorgung im Jahr 2010 und Daten zu Abfallexporten des Statistischen Bundesamtes
Erläuterungen:

ASN = Abfallschlüsselnummer, Abfallcode

a) <http://www.umweltbundesamt.de/abfallwirtschaft/abfallstatistik/dokumente/ZeitreiheExportAbfallarten.pdf> (Nr. 8.11) und <http://www.umweltbundesamt.de/abfallwirtschaft/abfallstatistik/dokumente/UStatGExport2010.pdf> (ASN 16 0104*).

Bei den unter 16 01 04* tabellierten 1 271 t in die Niederlande exportierten „Altfahrzeugen“ handelt es sich nicht um Straßenfahrzeuge. Die Fahrzeuge fallen daher nicht unter die Altfahrzeug-Richtlinie. Sie lassen sich der Nr. 8.12 „Andere ausrangierte Kraftfahrzeuge“ zuordnen, nicht jedoch der Nr. 8.11 „Ausrangierte Personenkraftwagen“.

b) Quellen:

b1) Abfallexport aus Altfahrzeug-Demontageanlagen: „Erhebung über die Abfallentsorgung im Jahr 2010“, Tabelle 15, Statistisches Bundesamt.

b2) Abfallexport Deutschland gesamt: „Abfallstatistik: Grenzüberschreitende Verbringung von zustimmungspflichtigen Abfällen“, Umweltbundesamt, Juni 2011: <http://www.umweltbundesamt.de/abfallwirtschaft/abfallstatistik/dokumente/UStatGExport2010.pdf>

Wiederverwendung, Verwertung und Recycling von Altfahrzeugen, die im Mitgliedstaat anfallen und innerhalb oder außerhalb desselben Mitgliedstaats behandelt werden, insgesamt (in Tonnen pro Jahr)

KOM-Tabelle 4 (Quote) für Deutschland 2010					
Übertrag von ...	Wiederverwendung (A)	Recycling insgesamt (B1 + B2 + F1)	Verwertung insgesamt (D1 + D2 + F2)	Wiederverwendung und Recycling insgesamt (X1=A+B1+B2+F1)	Wiederverwendung und Verwertung insgesamt (X2=A+D1+D2+F2)
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Tab1: Demontage (A,B1,D1) (Metalle + Nichtmetalle)	40 263	92 666	95 052	132 929	135 315
Tab 2: Schredder (B2, D2) (Metalle + Nichtmetalle)		334 631	385 244	334 631	385 244
Tab 3: Export (F1, F2) (Metalle + Nichtmetalle)		25 347	27 421	25 347	27 421
Summe	40 263	452 644	507 718	492 907	547 981
				Verwertungsquoten 2010	
W (Gesamtzahl der Altfahrzeuge)	500 193 Stück			95,5 %	106,2 %
W1 (Fahrzeuggesamtgewicht)	516 128 Tonnen			X1/W1	X2/W1