

„Stoffliche und energetische Verwertung von
Shredderrückständen“

„Altfahrzeugentsorgung in ausgewählten
Ländern der EU“

Dr. Beate Kummer
Kummer:Umweltkommunikation GmbH,
Bad Honnef

11. November 2009, Frankfurt am Main

Inhalt

1. Einführung
2. Situation in ausgewählten Mitgliedstaaten
3. Situation in Deutschland (nach DepVereinfV)
4. Was kommt nach der Abwrackprämie?
5. Zusammenfassung

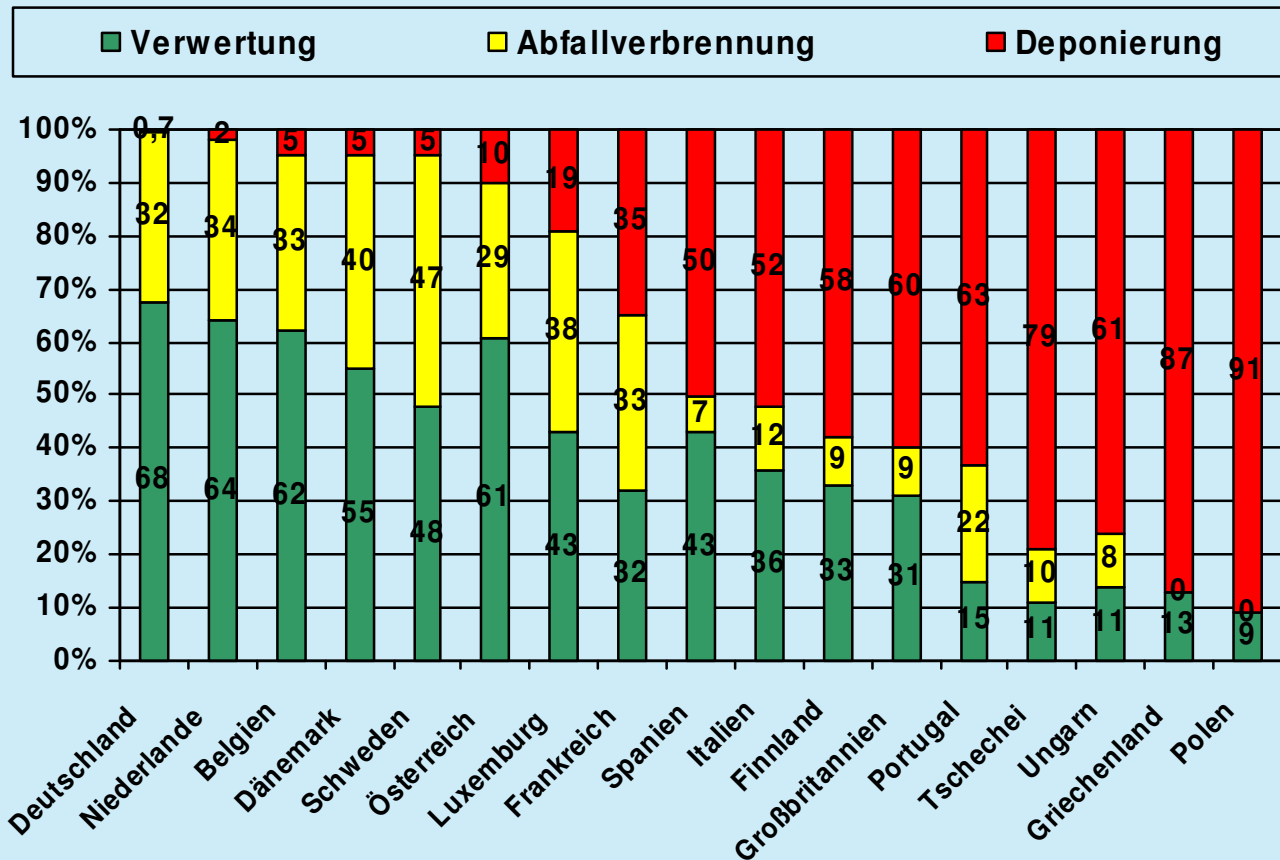


1. Einführung

1. Deponierungs-, Verbrennungs- und Recyclingstandards sind in der EU-27 sehr unterschiedlich
2. EU-Richtlinien führen aufgrund zahlreicher Ausnahmen und unterschiedlicher Standards noch kaum zur Anhebung von Umweltstandards
3. Shredder- und Altfahrzeugverwerter sind von Wirtschaftskrise massiv betroffen
4. Einschränkung der Deponierung und Überkapazitäten der Verbrennung prägen den deutschen Markt
5. Auslaufen der Abwrackprämie zwingt zu weiteren Maßnahmen

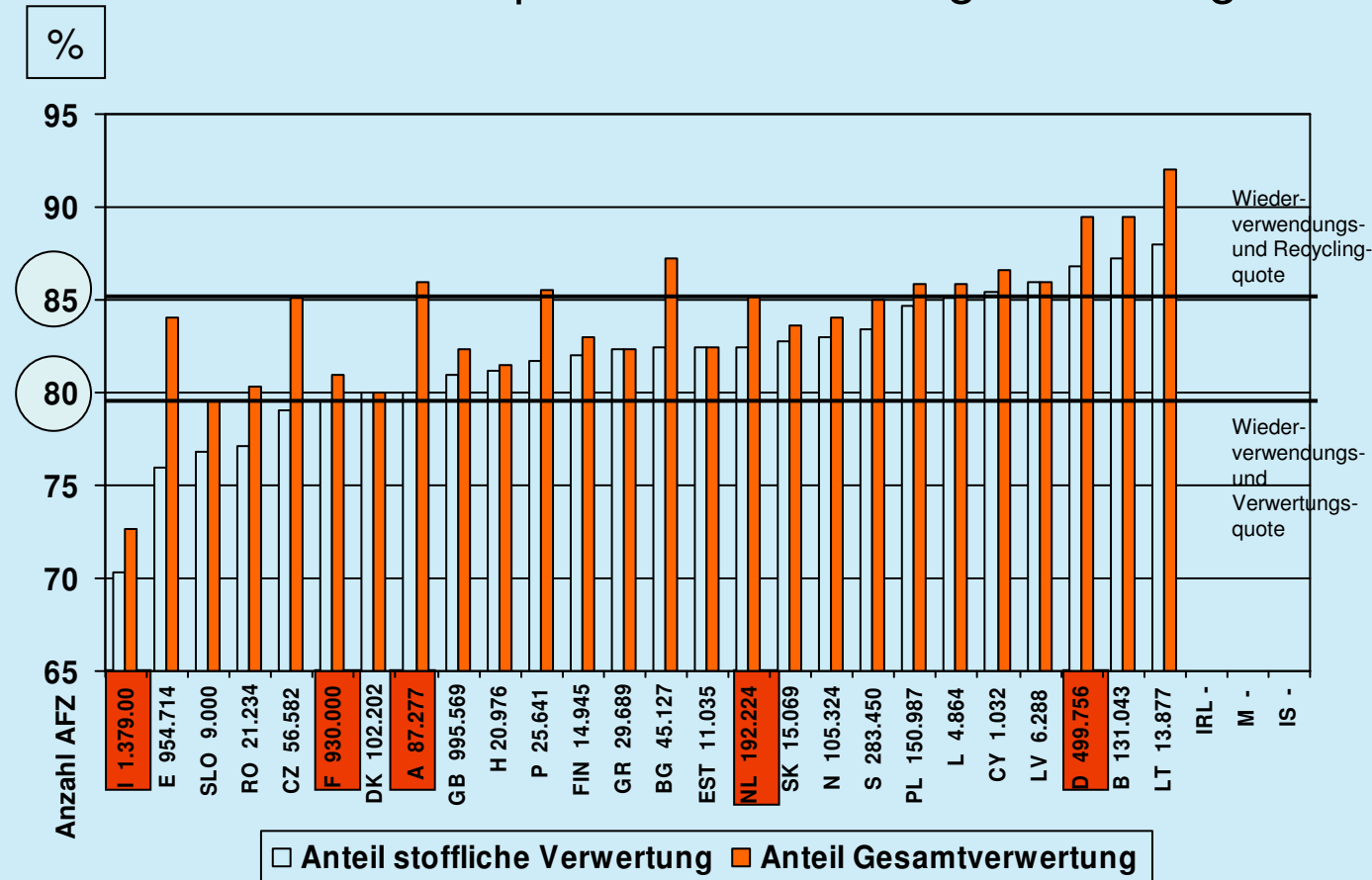
1. Einführung

Übersicht der verwerteten und beseitigten Abfälle in der EU-15



2. Situation in ausgewählten Mitgliedstaaten

Gesamtsituation europäische Altfahrzeugverwertung



Quelle:
Europäische
Kommission /
Eurostat 2008

2. Situation in ausgewählten Mitgliedstaaten

Übersicht: Exportmengen, 2004

Bemerkung: Die Exportmengen haben aus Deutschland und Österreich nochmals deutlich zugenommen.

Quelle: Eurostat

Staat	Export		
	Außerhalb EU 25	Innerhalb EU 25	Total
Deutschland	382.642	1.133.782	1.516.424
Frankreich	91.436	124.791	216.227
Italien	80.757	249.166	329.923
Niederlande	53.514	202.178	255.692
Österreich	22.781	15.911	38.692



2. Situation in ausgewählten Mitgliedstaaten

Fahrzeuglöschungen und inländische Verwertung im europäischen Vergleich

Land	Zahl der inländischen Fahrzeuglöschungen in 1000	Zahl der inländisch verwerteten Fahrzeuge in 1000	„Rücknahmequote“
Deutschland	3068	1200	39 %
Norwegen	258	237	92 %
Schweden	90	81	90 %
Großbritannien	2200	2110	96 %
Italien	1830	915	50 %
Frankreich	1800	1300	72 %
Spanien	850	1000	117 % (!!!)
Niederlande	473	272	57 %
Österreich	247	124	50 %

Quelle: ACEA, 2006

2. Situation in ausgewählten Mitgliedstaaten

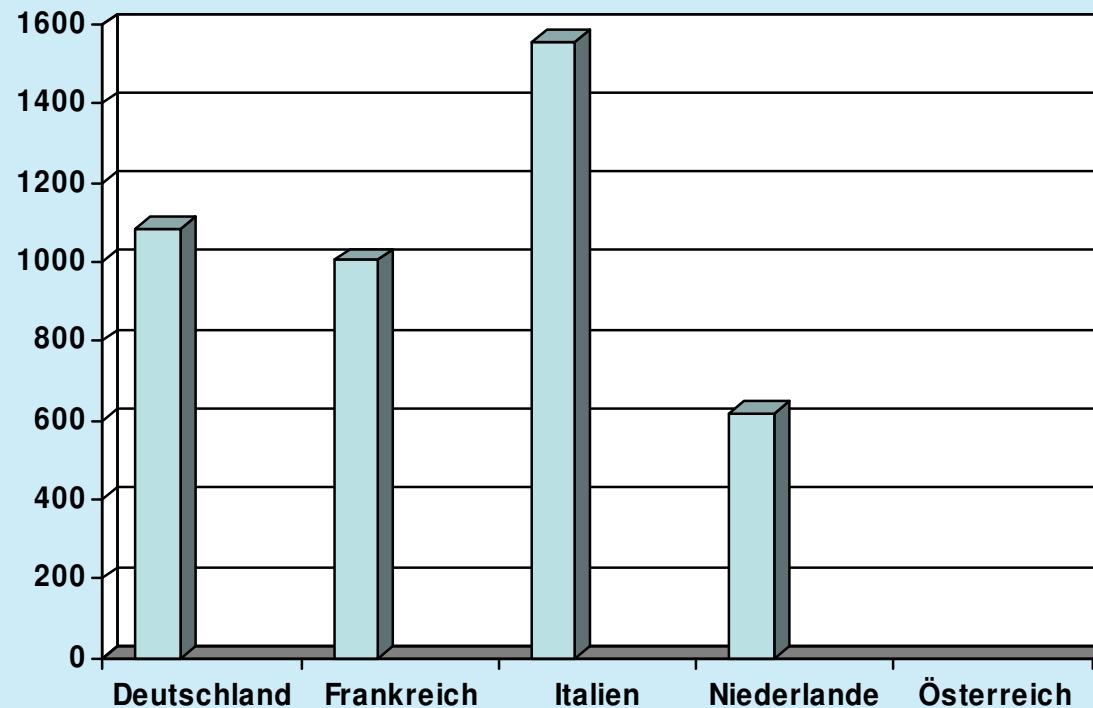
Gesamter Anteil an Wiederverwendung, Gesamtverwertung und stoffliche Verwertung sowie innerhalb und außerhalb des Landes behandelte Altfahrzeuge

Land	Gesamtverwertungs- quote (in %)	Totalmenge (t)
Deutschland	89,5	402.311
Frankreich	81,0	677.970
Italien	72,7	952.786
Niederlande	85,2	153.184
Österreich	86,0	59.471

Quelle: Eurostat, 2008

2. Situation in ausgewählten Mitgliedstaaten

Zugelassene Verwertungsbetriebe in den Mitgliedstaaten
Deutschland, Frankreich, Italien, Niederlande und Österreich



Quelle: GHK International/Bio Intelligence Service, A Study to Examine the Costs and Benefits of the ELV Directive, Mai 2006

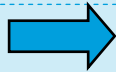
2. Situation in ausgewählten Mitgliedstaaten

Übersicht Deponierungssituation, 2008

Staat	Deponierungspreise / -steuern	Kommentare
Deutschland	€ 100 – 140 (keine Deponieabgaben, -steuern)	Starke Beschränkungen der Deponierung seit 1. Juni 2005; 2 Deponien nehmen nach wie vor Shreddermaterial an, neue Deponie-vorschrift ist in Vorbereitung (Deponievereinfachungsverordnung, Deponierung wird 2009 endgültig enden), Post-Shredder-Technologien müssen forciert werden sowie die energetische Verwertung.
Frankreich	€ 65 - 70 Deponiesteuern werden seit 01.01.2007 immer zum 1. jedes Jahres erhöht (für nicht gefährliche Abfälle auf ISO 14000 / EMAS-Deponien: von 7,50 €/t auf 8,10 €/t, für andere nicht gefährliche Abfälle: von 9,15 €/t auf 9,90 €/t, für gefährliche Ab-fälle: von 18,30 €/t auf 19,15 €/t (Ausnah-men: Inerte Abfälle und Industrieabfälle auf eigenen Deponien; Zement- und gebundener Asbest auf Monodeponien)	Keine Veränderungen zu den letzten Jahren, im Norden von Frankreich wird alles depo-niert, Shredderfraktionen werden nicht ver-brannt; Shredderrückstände werden als nicht gefährlich eingestuft; Reifenrecycling etwa 200€/t.



2. Situation in ausgewählten Mitgliedstaaten



Staat	Deponierungspreise / -steuern	Kommentare
Italien	€ 125 inkl. Umweltgebühr, exkl. Transport (Deponiesteuern: 1-10 €/t inerter Abfall, 5-10 €/t andere Abfälle, Siedlungs-abfälle:10-25 €/t)	Die meisten Deponien sind geschlossen, aber viele Shredderanlagen haben eigene Deponien. Post-Shredder Anlagen haben fortschrittliche mechanische Sortierung, es gibt bislang keine thermische Behandlung und keine Mitverbrennung für Shredder-rückstände.
Niederlande	€ 55 – 60 (seit 1. Jan. 2007 Deponiesteuern: 89,91 €/t für brennbaren Abfall mit einer Dichte < 1100 kg/m ³ und 14,34 €/t für nicht brennbaren Abfall mit einer Dichte >1100 kg/m ³)	Ab 2008 weiter steigende Gebühr für Deponierung von 14 auf 72 €/t (wird noch mit Finanzministerium verhandelt)*
Österreich	€ 160 – 180 (Deponiesteuer/Altlastenabgabe von 87 €/t seit 01.01.2006)	Keine Deponierung/Deponieverbot seit 01.01.2004 für Abfälle mit einem TOC >5 %, Ausnahmen für mechanisch-biologisch behandelte Abfälle mit einem Heizwert >6600 KJ/kg (Trockensubstanz) und TOC > 8%, alle Shredderrückstände werden verbrannt

Quelle: GHK/BIOS, EFR-Mitglieder, CEWEP/ Brüssel

2. Situation in ausgewählten Mitgliedstaaten

Preise und Steuern im Bereich der Verbrennung von Siedlungsabfällen 2008

Land	Verbrennungspreis Siedlungsabfall	Investitionskosten (pro Tonne jährliche Kapazität) für Neuanlagen	Verbrennungsgebühr
Österreich	100 – 250 €/t (Mwst. 20 %)	500 – 800 €/t	7 €/t
Deutschland	~ 120 €/t (Mwst. 19 %)	~ 600 €/t	keine
Frankreich	75 – 100 €/t (Mwst. 5,5 % bzw. 19,6 %)	625 – 750 €/t	keine
Italien	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
Niederlande	100 €/t (keine MwSt.)	keine Angaben	keine

Quelle: CEWEP, Brüssel, 2008

2. Situation in ausgewählten Mitgliedstaaten

Mitteilungen an das KBA über ehemals in Deutschland zugelassene Fahrzeuge /Wohin wird „Deutschlands liebstes Kind“ exportiert?

Land	Anzahl 2004	Anzahl 2005	Anzahl 2006	Anzahl 2007#
Polen	49.536	612.030	665.785	716.409
Litauen	257.655	295.023	277.579	106.743
Lettland	2	62.413	54.673	48.946
Ungarn	12.277	41.594	19.885	18.834
Spanien	38.169	40.495	43.059	43.283
Schweden	6	36.110	22.347	18.906
Italien	1	35.591	38.662	32.256
Niederlande	38.694	33.555	49.133	61.149
Belgien	k.A.	k.A.	16.437	24.728
Dänemark	k.A.	k.A.	9.802	15.513
Finnland	k.A.	k.A...	26.741	20.921
Estland	k.A.	k.A.	34.933	28.627
Türkei*	k.A.	k.A.	12	19
Rumänien	k.A.	k.A.	109.907	154.244

Schriftliche Auskunft des KBA/REGINA (Registration and Information Agreement) vom 24.01.2008

* kein EU-Mitgliedstaat, meldet trotzdem die Mengen

2. Situation in ausgewählten Mitgliedstaaten

Deutschland: Großversuche beweisen Einhaltung Verwertungsquoten

Wichtigste Ergebnisse:**Scholz AG:**

Gesamtverwertungsquote: 93,7% 1) (davon 7,3% energetisch) Fahrzeuge ohne Motor/Getriebe
92,1% 1) (davon 8,4% energetisch) Fahrzeuge mit Motor/Getriebe

DEUMU GmbH:

Gesamtverwertungsquote: 100% 2) (mit Bergversatz) davon 9,9% energetisch

Interseroh AG:

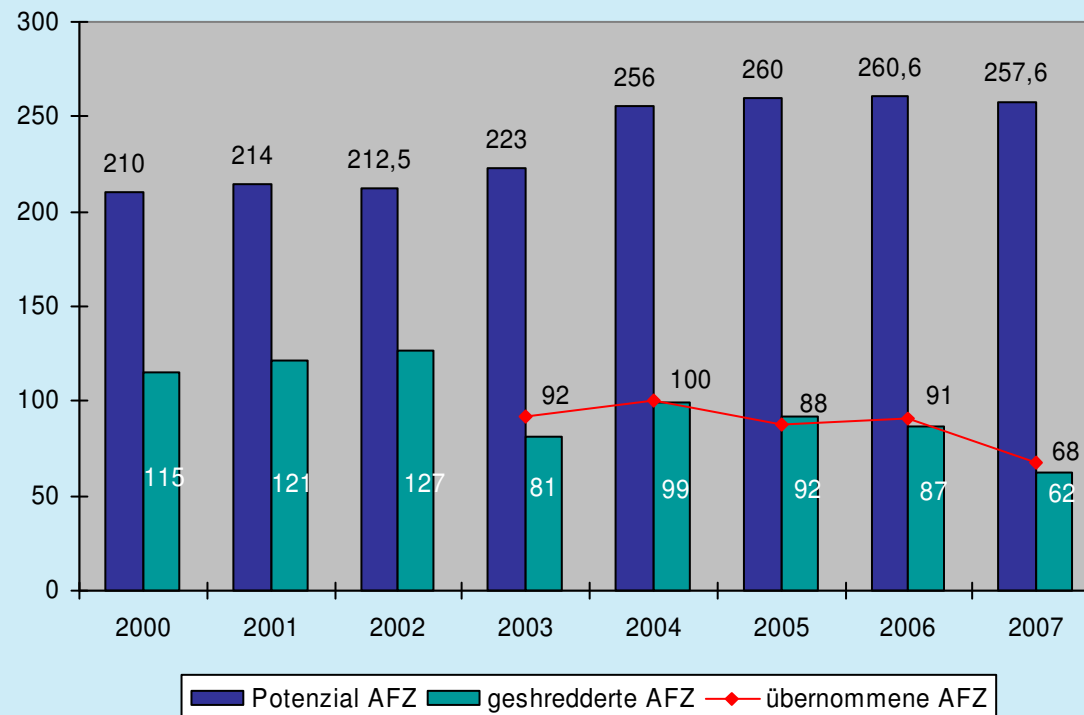
Gesamtverwertungsquote: 93,7% (mit Bergversatz) davon 6,4% energetisch

1) Annahme Scholz AG: Demontierte Teile werden stofflich verwertet und/oder wieder verwendet.

2) Annahme DEUMU: Demontierte Teile werden stofflich verwertet und/oder wieder verwendet.

2. Situation in ausgewählten Mitgliedstaaten

Österreich Potenzielles Altfahrzeugaufkommen, geshredderte AFZ und ab 2003 übernommene AFZ (alle Angaben in Tausend Stück)



Quelle: Kletzmayer, 2008

2. Situation in ausgewählten Mitgliedstaaten

Frankreich

In 2003 wurden von Galloo Plastics erste Untersuchungen zur Umsetzung der Altfahrzeug-Richtlinie mittels eines Großversuchs durchgeführt. Es wurden folgende Ergebnisse erzielt:

- die absolute Verwertungsquote beim Großversuch war 84,5%,
- es wird davon ausgegangen, dass die durch die Shredderleistung erreichte Verwertungsquote von 76% in den nächsten 10 Jahren auf etwa 73% fallen wird wegen des abnehmenden Metallgehalts,
- 98% des im Fahrzeug enthaltenen Metalls kann durch Shredder und Postshredderverfahren zurück gewonnen werden,
- der Gehalt von NE-Metallen lag bei etwa 5,8% des Shredderinputs,
- 50% des gesamten PP- und PE-Aufkommen in Fahrzeugen konnten durch den Galloo-Prozess in der Post-Shredder-Technik behandelt werden. Die Kunststoffe wurden zu einem Kunststoffgranulat verarbeitet, diese Kunststoffe repräsentieren etwa 3% eines Fahrzeuggewichts.

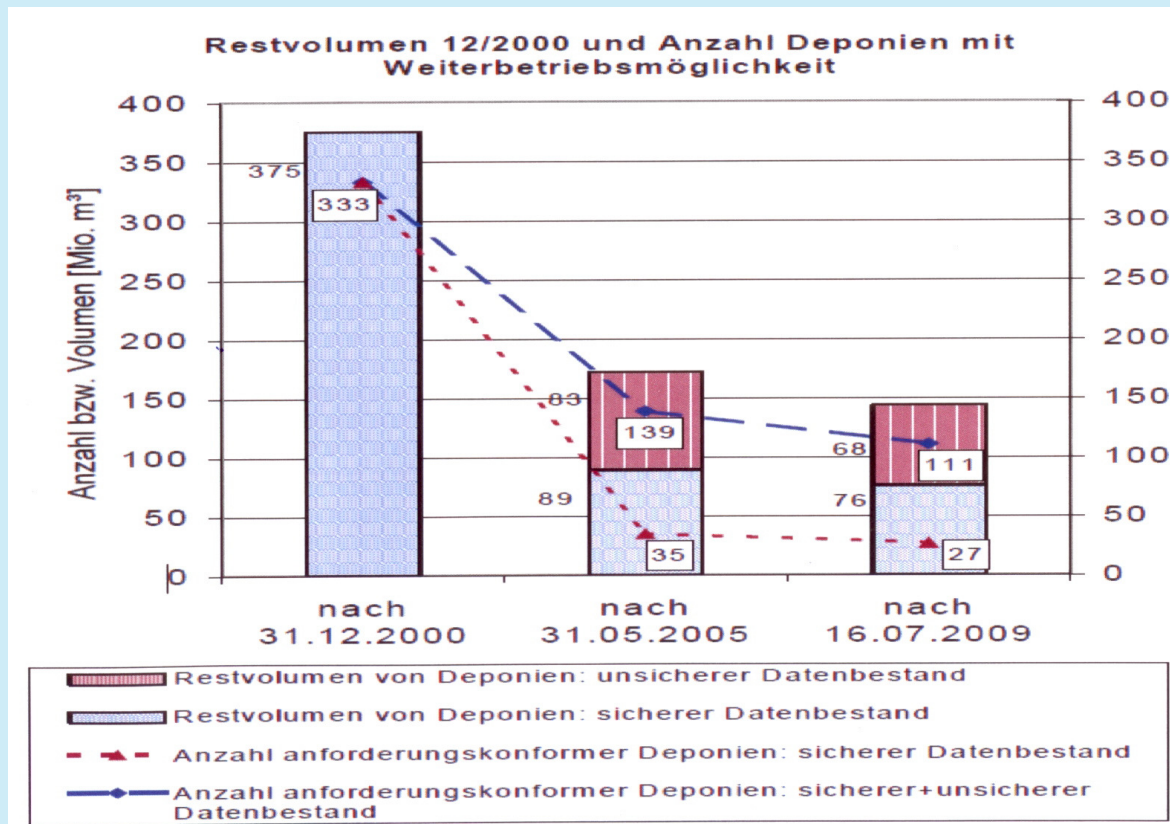
3. Situation in Deutschland (nach DepVerein fV)

Neues Deponierecht (weitere Entwicklungen nach TASI)



3. Situation in Deutschland (nach DepvereinfV)

Anzahl der Ende 2000 vorhandenen und 2005 bzw. 2009 weiter betreibbaren Deponien mit Restvolumen



Quelle: BMU

3. Situation in Deutschland (nach DepvereinfV)

Anspruch:

Bürokratieabbau, Vollzugsvereinfachung, Umsetzung EU-Recht

Zielstellung

Zusammenfassung von Verordnungen und Regelwerken

(Technische Anleitungen) der zurückliegenden zwei Jahrzehnte:

- * TA Abfall (1991)
- * TA Siedlungsabfall (1993)
- * Ablagerungsverordnung (2001)
- * Deponieverordnung (2002)
- * Deponieverwertungsverordnung (2005)

➔ Kompatibilität zu anderen Regelungen: „Alles aus einem Guss“



3. Situation in Deutschland (nach DepvereinfV)

Ablagerungsvoraussetzungen/Annahmekriterien (vgl. Anh.3)

- Annahmekriterien = Parameter und Zuordnungskriterien
- Zuordnungskriterien = Zuordnungswerte unter Berücksichtigung des Eingangstextes und der Fußnoten
- Eingangstext:
Zuordnungswerte sind einzuhalten
 - Überschreitung bei Nachweis, dass das WdA nicht beeinträchtigt wird
 - Überschreitung auf maximal das Dreifache, soweit nicht durch Fußnoten mehr zulässig
 - für Abfälle/Deponieersatzbaustoffe maximal das Dreifache einzelner Zuordnungswerte, soweit nicht durch Fußnoten mehr zulässig
 - Keine Überschreitung bei Glühverlust, TOC, BTEX, PCB, MKW, pH-Wert, DOC, soweit nicht durch Fußnoten Überschreitungen zugelassen werden
 - **Keine Überschreitung bei mechanisch-biologisch vorbehandelten Abfällen**
 - + TOC ≤ 18 Masse% oder **Brennwert (Ho) ≤ 6000 kJ/kg**
 - + DOC ≤ 300mg/l
 - + AT4 ≤ 5 mg/g oder GB21 ≤ 20 l/kg
 - Weitere Parameter sowie Feststoff-Gesamtgehalte können festgelegt werden
 - Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung nach Anhang 4
 - Behörde führt ein Register über die Überschreitungsentscheidungen.

3. Situation in Deutschland (nach DepvereinfV)

Erfahrungen
bei EU-MS-Staaten
(ökonomische
Instrumente,
z.B. Deponiesteuern)

Country	Landfill tax/fees implemented in €/t	Landfill tax planned €/t
Austria	87 €/t from 1.1.2006 depending on composition of waste and standard of the landfill	
Belgium, Flanders	Public owned landfills 75 €/t combustible & 40 €/t non-combustible	
Belgium, Wallonie	Industrial waste: 35 €/t, Intert waste: 3,75 €/t + others	
Czech Republic	For municipal waste 2007 - 2008	7 €/t 17 €/t
Denmark	50,70 €/t + 25% VAT municipal and insturial waste	
Finland	23 €/t for MSW (Municipal Solid Waste)	
France	Taxes will be increased from 1 st of Juli 2007 and then increased automatically every 1 st of January non-haz. Waste landfill: froim 9,15 €/t to 9,90 €/t Hazardous waste: from 18,30 €/t to 19,15 €/t	
Germany	NO	
Hungary	NO	
Ireland	15 €/t	
Italy	1 - 10 €/t inert waste, 5 - 10 €/t other waste (MSW excluded)	
Netherlands	89,91 €/t for combustible waste	
Portugal	NO	
Spain	10 €/t dangerous waste, 7 €/t domestic waste, 3 €/t demolition and construction waste	
Sweden	40 €/t, 47 €/t from 1.1.2006	
Switzerland	9,66 €/t residual landfill	
UK	£ 24 (35,19 €/t) from 1.4.07	

Source:
CEWEP, 2008

4. Was kommt nach der Abwrackprämie?

Erfolge Abwrackprämie:

Neuwagenabsatz: Anträge bis 07.06.2009: 1.400.208; Neuwagen:
49,6 %; Jahreswagen: 50,4 %

Rücklauf der Altfahrzeuge: zusätzlich etwa 1,5 Mio. Altfahrzeuge



4. Was kommt nach der Abwrackprämie?

Fahrzeuglöschungen und inländische Verwertung im europäischen Vergleich: Exporttendenz aufhalten ???

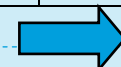
Land	Zahl der inländischen Fahrzeuglöschungen in 1000	Zahl der inländisch verwerteten Fahrzeuge in 1000	Verwertungsquote
Deutschland	3.068	1.200	39 %
Norwegen	258	237	92 %
Schweden	90	81	90 %
Großbritannien	2.200	2.110	96 %
Italien	1.830	915	50 %
Frankreich	1.800	1.300	72 %
Spanien	850	1.000	117 % (!!!)
Niederlande	473	272	57 %
Österreich	247	124	50 %

Quelle: ACEA, 2006

4. Was kommt nach der Abwrackprämie?

Die Regelung der Abwrackprämie in Staaten der EU-27 und ausgewählten Industriestaaten sowie weitere Instrumente als Kaufanreize. Die Höhe der Prämie ist jeweils an unterschiedliche Voraussetzungen gekoppelt.

Land	Höhe der Prämie	Mindestalter der Autos	Bedingungen	Zeiträumen
Deutschland	2.500 €	9 Jahre	Verwertungsnachweis	01/09-09/09
Frankreich	1.000 € (bis zu 5000 €)	10 Jahre	Neuwagen < 160 g CO ₂ /100 km (bei Kauf eines Elektroautos)	12/08-12/09
Österreich	1.500 €	13 Jahre	n.b.	04/09-12/09
Portugal	1.000 bzw. 1.220 €	10 bzw. 13 Jahre	n.b.	01/09-12/09
Rumänien	1.000 €	10 Jahre	n.b.	02/09-12/09
Spanien	Darlehen bis zu 10.000 €	10 Jahre oder mind. 250.000 km Laufleistung	n.b.	01/08-07/10
Großbritannien	2.000 Pfund (Staat 1.000 sowie Hersteller 1.000)	10 Jahre	n.b.	seit 05/09-03/10
Japan	1.830 €	13 Jahre	Energieeffizienter Neuwagen	seit 04/09
USA („Cash for Clunkers“)	3.250 €	Altfahrzeug, muss zuletzt mind. 1 Jahr angemeldet sein	„sparsamer Neuwagen“	06/09-09/09
Alternative Anreize zum Kauf eines Neuwagens				
China	Halbierung Mehrwertsteuersatz auf 5 %		für Autos mit Hubraum < 1,6 l	Seit 2009



4. Was kommt nach der Abwrackprämie?



Alternative Instrumente zur Förderung des Verwertermarktes				
Niederlande	Fondslösung (2000-2007 45 €, seit 2007 15 € bei Erstzulassung)	Neuwagen	Unterstützung unwirtschaftlicher Verwertung	Seit 2000
Norwegen	Ersthalter zahlt Pfand von 186,90 €, Finanzhilfe seit 2008: 623,80 €	Neuwagen	Finanzhilfe für schadstoffemittierende Fahrzeuge bei Verschrottung	1978–2007, seit 2008: Auszahlung einer staatlichen Finanzhilfe
Schweden	Erstbesitzer zahlt Pfand auf Neuwagen 74,83 -181,73 € (Einzahlung in einen Fonds)	Neuwagen	Auszahlung des Pfandes bei Rückgabe im Inland	1975 -2007 (Pfand schrittweise erhöht)
Schweiz	Freiwilliger Beitrag der Importeure auf jedes Neufahrzeug (75 ChF, seit 2006 : 1 ChF)	Neuwagen	Unterstützung der Verwertung	Seit 1992

Quelle:
EU-Kommission, 2009

4. Was kommt nach der Abwrackprämie?

Neudefinition eines „Gebrauchtwagen“ und eines „Altfahrzeugs“, um Exporte stärker beschränken zu können:

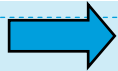
„Altfahrzeug“ ist Abfall: Fahrzeuge, die Sinne von Artikel 1 Buchstabe a) der Richtlinie 75/442/EWG als Abfall gelten (aus Altfahrzeug-Richtlinie 2000/53/EG)

„Gebrauchtwagen“: Unter einem Gebrauchtwagen versteht man üblicherweise ein Fahrzeug, in der Regel einen PKW, welches bereits mindestens einen Vorbesitzer hatte.

NEUDEFINITION und Konkretisierung notwendig!!!



4. Was kommt nach der Abwrackprämie?



- Bildung eines Fonds, der aus Mitteln der Hersteller gespeist wird (z.B. Partizipation an den bereits gebildeten Rückstellungen der Automobilhersteller im Rahmen deren Produktverantwortung) vgl. Beispiele Niederlande und Schweiz:

Teil der Rückstellungen könnte in einen unabhängig verwalteten Fonds fließen, der mit einem hohen Volumen ausgestattet und mit einer guten Kapitalverzinsung (z.B. 5 Mrd. € Fondsvolumen, 5 %-Verzinsung, jährliche Erträge von 250 Mio. €) angelegt werden müsste. Diese könnten für die Risiken der Verwerter (schwankende Stahlschrott- und Metallpreise, Transportkosten, Lagerkapazitäten/z.B. 75 Mio. € für 50 €/Fahrzeug, wenn mit einem Rücklauf von 1,5 Mio. Fahrzeugen gerechnet wird), für Forschung und Fondsverwaltung ausgegeben werden.



4. Was kommt nach der Abwrackprämie?



- (gesetzlich verankerte) Bepfandung von Neuwagen:
.. erfolgreiche Beispiele zeigen, dass es vor allem ökonomische Instrumente sind, die dem Konsumenten/Letztsitzer einen Anreiz bieten, Altgeräte/-produkte dem Wirtschaftskreislauf wieder zuzuführen. Erfolgreiche Beispiele lassen sich aus der Verpackungsverordnung und der Batterieverordnung (Bepfandung Eingweggetränkeverpackungen, Autobatterien) ableiten. Auch die Möglichkeit einer (gesetzlich verankerten) Pfandlösung für den Kfz-Markt (vgl. auch Vorschlag UBA-Leasing-Modell)

5. Zusammenfassung

- Strategien (europaweit) notwendig, um Deponierung einzuschränken, ggf. sind zusätzliche ökonomische Instrumente notwendig
- Starke Einschränkung der Deponierung in Deutschland befördert illegale Ablagerung und hat keine positiven Auswirkungen auf hochwertige Verwertung (bis dato)
- Exportbeschränkungen von Altfahrzeugen nur möglich im Abfallregime
- Neudefinition von Gebrauchtwagen und Altfahrzeug notwendig
- Politische Konsequenzen aus Erfolgen der Abwrackprämie ziehen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bei Fragen:
buero@beate-kummer.de

