

BERICHTSSYSTEM

zur Bewirtschaftung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten im Großherzogtum Luxemburg gemäß der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte in Verbindung mit der Entscheidung der Kommission vom 3. Mai 2005 über Bestimmungen zur Überwachung der Einhaltung der Vorschriften durch die Mitgliedstaaten und zur Festlegung von Datenformaten für die Zwecke der o.g. Richtlinie (2005/369/EG)

Berichtswesen 2015



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Administration de l'environnement

I M P R E S S U M

KURZTITEL	Berichtswesen 2015 zur Bewirtschaftung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten im Großherzogtum Luxemburg
AUSFÜHRUNG	Administration de l'environnement Unité stratégies et concepts 1, avenue du Rock'n'Roll L-4361 Esch-sur-Alzette Tel.: (00352) 40 56 56 - 1 Fax: (00352) 40 56 56 - 699 E-mail: infos@aev.etat.lu Homepage: www.emwelt.lu
BEARBEITUNG	Serge Less (ingénieur première classe)
AUSFERTIGUNG	April 2017

INHALT		Seite
1	EINLEITUNG.....	4
1.1	Vorbemerkungen zur Entwicklung des Berichtssystems	4
1.2	Abkürzungen	4
2	DATENPRÄSENTATION UND -HERLEITUNG.....	5
2.1	Tabelle 1 im Anhang der Entscheidung der Kommission 2005/369/EG	5
2.1.1	Darstellung der ausgefüllten Tabelle (einschließlich Kurzkomentierung).....	5
2.1.2	Beschreibung des Datenermittlungsverfahrens, der Schätzungen und Methoden	6
2.2	Tabelle 2 im Anhang der Entscheidung der Kommission 2005/369/EG	8
2.2.1	Darstellung der ausgefüllten Tabelle (einschließlich Kurzkomentierung).....	8
2.2.2	Beschreibung des Datenermittlungsverfahrens, der Schätzungen und Methoden	8
2.3	Positionierung zum Stand der Realisierung quantitativer Zielvorgaben im Großherzogtum Luxemburg gemäß der Richtlinie 2012/19/EU	9
3	ANHANG	10
3.1	Bestimmung der Begriffe „Berichtssystem“ und „Berichtswesen“	10
3.2	Wortlaut von Artikel 16 (3) des Großherzoglichen Elektro(nik)-Altgeräte-Reglements	11
3.3	Kartografische Darstellung stationärer öffentlicher EEAG-Sammelstellen	12
3.4	Quellenverzeichnis	13

1 EINLEITUNG

1.1 Vorbemerkungen zur Entwicklung des Berichtssystems

Seit der erstmals für den Berichtszeitraum 2005 - 2006 anzuwendenden *Entscheidung der Kommission vom 3. Mai 2005 über Bestimmungen zur Überwachung der Einhaltung der Vorschriften durch die Mitgliedstaaten und zur Festlegung von Datenformaten für die Zwecke der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (2005/369/EG)* ist das Großherzogtum Luxemburg gehalten, der Kommission periodisch innerhalb von 18 Monaten nach Ablauf des betreffenden Zeitraums (hier: Kalenderjahr 2015) einen sachbezogenen Datenbericht für sein Hoheitsgebiet vorzulegen.¹

Über die gemäß den Artikeln 1 und 2 der v. g. Entscheidung zu leistende *Datenausweisung* hinaus, hat der Bericht auch eine *Beschreibung des Datenermittlungsverfahrens* und eine *Erläuterung der Schätzungen* und der *verwendeten Methoden* gemäß Artikel 3 der Entscheidung zu beinhalten.

In dem Bestreben um die Vereinfachung der Darstellung komplexer Sachverhalte *einerseits* und als Beitrag zur Reduzierung des administrativen Aufwandes *andererseits* (Sender und Empfänger seitig), wird das luxemburgische Berichtswesen *grundsätzlich* von dem Postulat „*reduce to the max*“ geleitet. Das bedeutet im vorliegenden Fall *konkret*,

- dass nur Angaben zu den als *verbindlich* auszuweisenden Tabellenzellen gemacht werden (dem zu Folge bleiben die grau unterlegten, fakultativ auszufüllenden Zellen in Tabelle 2 (letzte Spalte) *a priori* außen vor), und
- dass auf redundante sowie auf allzu detaillierte Ausführungen verzichtet wird und dass statt dessen nur die dem Gesamtverständnis des Berichtswesens *wesentlichen Ausführungen* getätigt werden.

Entsprechend den mit dem Aufbau eines Berichtssystems einher gehenden und naturgemäßen Startschwierigkeiten, war das erstmals zu implementierende Berichtswesen 2005 - 2006 als eine mit Datenlücken behaftete *Initialmaßnahme* zu verstehen, auf deren Grundlage alle nachfolgenden Berichtswesen, so auch das Vorliegende, *sukzessive* aufgebaut, optimiert und in eine routinierte Zeitreihe überführt worden sind.

Über das dargestellte Ausmaß hinaus gehende *Detailinformationen*, die Bestandteil des Berichtssystems respektive des Berichtswesens sind, können der Kommission im Bedarfsfall zur Verfügung gestellt werden.²

1.2 Abkürzungen

Nachfolgend werden mitunter die folgenden Abkürzungen Verwendung finden:

- EEG : Elektro- und Elektronikgeräte;
- EEAG : Elektro- und Elektronik-Altgeräte.
- EE(A)G : Elektro- und Elektronikgeräte und/oder Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

¹ Die v. g. Richtlinie 2002/96/EG wurde im Sommer 2012 durch die gleich lautende Richtlinie 2012/19/EU ersetzt.

² Zur Abgrenzung der beiden Begriffe *Berichtssystem* und *Berichtswesen*: s. die Ausführungen unter Punkt 3.1.

2 DATENPRÄSENTATION UND -HERLEITUNG

2.1 Tabelle 1 im Anhang der Entscheidung der Kommission 2005/369/EG

2.1.1 Darstellung der ausgefüllten Tabelle (einschließlich Kurzkomentierung)

3

Berichtsjahr 2015

TABELLE 1

Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Sammlung und Ausfuhr (Artikel 12 und Artikel 5 der Richtlinie 2002/96/EG)

Produktkategorie	Spalte Nr.	1	2	3	4	5	6	7
		In Verkehr gebracht	Gesammelt (private Haushalte)	Gesammelt (andere Quellen als private Haushalte)	Insgesamt gesammelte Elektro- und Elektronik-Altgeräte	Im Mitgliedstaat behandelt	In einem anderen Mitgliedstaat behandelt	Außerhalb der EG behandelt
		Gesamtgewicht (t) Tonnen	Gesamtgewicht Tonnen	Gesamtgewicht Tonnen	Gesamtgewicht Tonnen	Gesamtgewicht Tonnen	Gesamtgewicht Tonnen	Gesamtgewicht Tonnen
1. Haushaltsgroßgeräte		5.138,506	2.815,453	0,070	2.815,523	0,000	2.815,523	0,000
2. Haushaltskleingeräte		1.173,784	445,244	0,000	445,244	0,000	445,244	0,000
3. IT- und Telekommunikationsgeräte		2.357,499	673,883	77,557	751,440	0,000	751,440	0,000
4. Geräte d. Unterhaltungselektronik u. Photovoltaikmodule		1.329,915	1.286,784	0,000	1.286,784	0,000	1.286,784	0,000
5. Beleuchtungskörper		744,401	147,842	0,014	147,855	0,000	147,855	0,000
5a. Gasentladungslampen ¹⁾		173,180	85,264	0,000	85,264	0,000	85,264	0,000
6. Elektrische und elektronische Werkzeuge ²⁾		530,931	281,439	0,000	281,439	0,000	281,439	0,000
7. Spielzeug sowie Sport- und Freizeitgeräte		165,361	59,677	0,000	59,677	0,000	59,677	0,000
8. Medizinische Geräte ³⁾		67,841	7,859	0,000	7,859	0,000	7,859	0,000
9. Überwachungs- und Kontrollinstrumente		87,394	20,139	0,148	20,287	0,000	20,287	0,000
10. Ausgabegeräte ⁴⁾		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

(¹⁾) Falls dies nicht möglich ist, Angabe der Anzahl.

1) Es sei explizit erwähnt, dass die zugehörigen Daten *nicht* in der Produktkategorie 5. (Beleuchtungskörper) enthalten sind.

2) Mit Ausnahme ortsfester industrieller Großwerkzeuge.

3) Mit Ausnahme aller implantierten und infektiösen Produkte.

4) Im Großherzogtum Luxemburg sind im nicht-häuslichen Bereich ausschließlich Leasing-Geräte, i. d. R. aus Belgien, in Betrieb, die letztendlich wieder ins Ausland rückgeführt werden.

Die in Tabelle 1 dargestellten Einzelwerte ergeben folgende *Totalwerte*:

Berichtsjahr 2015

SACHVERHALT	AUFKOMMEN	SAMMLUNG			BEHANDLUNG		
Spalte Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Alle Produktkategorien gem. Tab.1	In Verkehr gebracht	Gesammelt (private Haushalte)	Gesammelt (andere Quellen als private Haushalte)	Insgesamt gesammelte Elektro- und Elektronik-Altgeräte	Im Mitgliedstaat behandelt	In einem anderen Mitgliedstaat behandelt	Außerhalb der EG behandelt
TOTAL (2015)	[t]	11.768,811	5.823,583	77,788	5.901,371	0,000	5.901,371
	[kg/E.a.]	20,905	10,345	0,138	10,483	0,000	10,483

Bei Zugrundelegung einer *Wohnbevölkerung* im Großherzogtum Luxemburg von 562.958 Einwohnern,⁴ entspricht die geschätzte *in Verkehr gebrachte EEG-Menge* („Marktmenge“; 11.768,811 t) einem *spezifischen Aufkommen* von 20,905 kg/E.a.₂₀₁₅.

Insgesamt gesehen wurden über die bestehenden Sammelschienen⁵ 5.901,371 t EEAG erfasst (entsprechend 10,483 kg/E.a.₂₀₁₅), die zu 98,68% auf privaten Haushalten zuordenbare EEAG zurück zu führen sind.

³ Zur nachfolgenden Produktkategorie „10. Automatische Ausgabegeräte“ (nicht-häuslicher, professioneller Bereich) ist erläutern anzuführen, dass selbige im Großherzogtum Luxemburg ausschließlich als *Leasinggeräte aus dem benachbarten Ausland* eingesetzt werden und dass ergo keine diesbezüglichen Daten ≠ 0,000 verfügbar sind.

Ferner sei angemerkt, dass die Sammlung von EEAG aus privaten Haushalten in der Praxis in *weniger* als in den zehn ausgewiesenen Produktkategorien (s. Tabelle 1) erfolgt. Eine Datenkompatibilisierung erfolgte *ex-post* auf der Grundlage einer *quasirepräsentativen Stichprobe*.

⁴ Stand: 1.1.2015; Quelle: STATEC (Service Central de la Statistique et des Etudes Economiques [Fachbehörde des *Ministère de l'Économie*]).

⁵ Vgl. Ausführungen unter Punkt 2.1.2.

Was die *Behandlung* der selektiv erfassten EEAG betrifft, so findet diese *ausschließlich* innerhalb der Europäischen Union statt.⁶ Eine diesbezügliche Differenzierung nach *Inland* (*Vorbehandlung* „im Mitgliedstaat“) und *Ausland* (*Endbehandlung* „in einem anderen Mitgliedstaat“) ist derzeit mit Bezug auf den relevanten Berichtszeitraum im Einzelfall nicht immer möglich, weshalb die in Tabelle 1 EU-seitig vorgegebene Trennlinie zwischen den Tabellenspalten 5 und 6 hier *offen* gestaltet wurde. Es sei aber ergänzend erwähnt, dass die „in einem anderen Mitgliedstaat“ behandelte Menge gegen 100% in Ansatz gebracht werden kann.

2.1.2 Beschreibung des Datenermittlungsverfahrens, der Schätzungen und Methoden

Den in Tabelle 1 ausgewiesenen Daten liegt ein Netzwerk an

- a) *durch Datenmeldungen und Verwiegungen manifestierten Daten,*
- b) *durch selektive Analysen eruierten Schätzdaten, und*
- c) *Kompatibilisierungsprozessen*

zu Grunde. Wegen der Systemkomplexität beschränkt sich die vorliegende Modellbeschreibung, wie eingangs unter Punkt 1.1 bereits erwähnt, auf eine *wesentliche Generalisierung*.

Das luxemburgische Datenmodell basiert grundsätzlich auf den Verfügungen

- i. der nationalen Umsetzung der Richtlinie 2002/96/EG, dem *Règlement grand-ducal modifié du 18 janvier 2005 relatif aux déchets des équipements électriques et électroniques ainsi qu'à la limitation d'emploi de certains de leurs composants dangereux* (Rechtskraft bis einschl. 4. August 2013; s. lfd. Auflistung Nr. 2 unter Punkt 3.4), bzw.
- ii. der nationalen Umsetzung der Richtlinie 2012/19/EU, dem *Règlement grand-ducal modifié du 30 juillet 2013 relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques* (Rechtskraft seit dem 5. August 2013; s. lfd. Auflistung Nr. 12 unter Punkt 3.4).

Artikel 11 (i.) bzw. *Artikel 15 (ii.)* der v. g. Großherzoglichen Reglements verpflichtet die verantwortlichen Hersteller und Vertreiber von EEG zum *individuellen* oder *kollektiven, dinglichen* und *datentechnischen* EE(A)G-Management. Die Inanspruchnahme *individueller* Lösungen setzt eine Registrierung bei der Umweltbehörde voraus, wobei im Zuge dessen letztgenannter u.a. auch Nachweise und Informationen über das Ausmaß und die Modalitäten der Rücknahme bzw. der selektiven Sammlung, der Behandlung und der Verwertung anhand eines standardisierten Erhebungsformulars zu übermitteln sind. Den betreffenden Akteuren wird aber auch die Möglichkeit eröffnet, sich einer staatlich anerkannten und mit definierten Auflagen verbundenen Organisation („organisme agréé“) anzuschließen, die dann *kollektiv* für all ihre Mitglieder aktiv wird.

Basierend auf *Artikel 12 (i.)* bzw. *Artikel 16 (ii.)* des Großherzoglichen Reglements sind der luxemburgischen Umweltbehörde im Zuge der Meldepflicht für

- a) das jeweilige Berichtsjahr, und
- b) für jede einzelne Gerätekategorie

konkret die folgenden Daten zu übermitteln:⁷

⁶ *Definition* „Behandlung“ gemäß Artikel 3 Ziffer 14. der Richtlinie 2008/98/EG: Verwertungs- oder Beseitigungsverfahren, einschließlich Vorbereitung vor der Verwertung oder Beseitigung.

⁷ Die nachfolgenden Punkte beziehen sich auf das unter v. g. Nennung *ii.* gelistete Reglement. Die zugeordneten Einheiten [kg] sind Bestandteil einer *Formularvorgabe der Umweltbehörde* zum Zwecke der standardisierten Mengenübermittlung.

• Menge der in Verkehr gebrachten Geräte („Marktmengen“)	[kg]
• Menge der über die verschiedenen „Kanäle“ eingesammelten Altgeräte	[kg]
• Menge der im Hinblick auf ihre Wiederverwendung vorbereiteten Altgeräte	[kg]
• Menge der in Luxemburg recycelten und verwerteten Altgeräte	[kg]
• Menge der separat gesammelten und ins Ausland verbrachten Altgeräte	[kg].

Auf der Grundlage des v. g. Artikels 11 (i) wurde im Großherzogtum Luxemburg am 19.02.2004 von bedeutsamen *Herstellern, Importeuren* und *Händlern* für den Bereich des dinglichen und datentechnischen Managements von *EE(A)G aus privaten Haushalten* die *Ecotrel a.s.b.l.* gegründet, die *kollektiv* die sich durch das Großherzogliche Reglement ergebenden Pflichten für seine Mitglieder übernimmt.⁸ Die nicht der *Ecotrel* angehörigen EEAG-Verantwortlichen sind weiterhin zu einem individuellen Management verpflichtet; ihr Zuständigkeitsbereich umfasst insbesondere den nicht-privaten Haushaltsbereich [„professionelle EE(A)G“].

Die der Umweltbehörde auf der Grundlage des geltenden Großherzoglichen Reglements jährlich zu übermittelnden Daten seitens der berichtspflichtigen Akteure bilden die *Datengrundlage des vorliegenden Berichtssystems*, wobei die Daten der *Ecotrel* eindeutig den *Schwerpunkt* bilden.⁹

Was die seitens der *Ecotrel* übermittelten *Marktmengen* betrifft (s. Spalte 1 in Tabelle 1), so basieren diese Daten aus praktischen, verwaltungstechnischen Gründen auf Angaben zur *Anzahl von Verkaufseinheiten*, die aber *ex-post* auf der Grundlage einer empirischen *Schätzung mittlerer Stückgewichte* für jede einzelne EEG-Produkt-Unterkategorie in gewichtsbezogene Angaben konvertiert worden sind.

Die Daten zu den in 2015 in Verkehr gebrachten EEG umfassen diejenigen Produkte, die von den in 2015 der *Ecotrel* angegliederten Akteuren zwischen dem 01.01. und dem 31.12.2015 als „auf den luxemburgischen Markt gebracht“ deklariert wurden.

Daten, die den Bereichen *Sammlung* (s. Spalten 2 - 4 in Tabelle 1) und *Behandlung* (s. Spalte 5-7 in Tabelle 1) zuordenbar sind, basieren auf ausgeführten *Direktverwiegungen* an den betreffenden Anlagen bei der Vorlage transportoptimaler Chargen. Was die EEAG-Sammlung betrifft, so hat die *Ecotrel*, in Zusammenarbeit mit den luxemburgischen Gemeinden und Gemeindeverbänden (Syndikaten), ein *flächendeckendes Rücknahmenetz* auf der Grundlage der bestehenden *Recyclingparks* entwickelt, das durch *mobile Sammlungen der SuperDreck-Këscht* (SDK)¹⁰, *kommunale Abholservices* und die Möglichkeit der *Direktanlieferung bei zwei Konditionierzentren* ergänzt wird.¹¹

Was die *Behandlung* ferner betrifft, so hat die *Ecotrel* im Zuge ihrer Berichtspflicht der Umweltbehörde gegenüber detaillierte Daten *darüber* vorzulegen, *welchen Behandlungsanlagen* die eingesammelten EEAG *in welchen Mengen* zugeführt werden. Diese Anlagen lassen sich wiederum *vom Grundsatz her* nach inländischen und ausländischen Einrichtungen (EU, Nicht-EU) differenzieren, was aber in der Praxis nicht in jedem Fall mit einem verhältnismäßigen Aufwand möglich ist.¹²

⁸ S. www.ecotrel.lu und vgl. lfd. Auflistung Nr. 14 (Agrément de l'organisme agréé Ecotrel a.s.b.l.) sowie 13 (Accord environnemental relatif à la mise en œuvre du règlement grand-ducal modifié du 30 juillet 2013 relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques) unter Punkt 3.4.

Nach Schätzungen der *Ecotrel* werden über ihre Mitglieder über 90% des luxemburgischen EEG-Marktvolumens abgebildet, wodurch sich das Ausmaß der sog. *free rider* auf schätzungsweise <10% beläuft (Implikation: Bestreben einer Reduktion des free-rider-Anteils gegen Null).

⁹Zum Ausmaß dieses Schwerpunktes: s. Ausführungen unter Punkt 2.2.2.

¹⁰ S. www.superdreckskescht.lu

¹¹ Vgl. Punkt 3.3.

¹² Vgl. diesbezügliche Ausführungen unter Punkt 2.1.1.

2.2 Tabelle 2 im Anhang der Entscheidung der Kommission 2005/369/EG**2.2.1 Darstellung der ausgefüllten Tabelle (einschließlich Kurzkomentierung)**Berichtsjahr 2015**TABELLE 2****Verwertung, Recycling und Wiederverwendung, Zielvorgaben (Artikel 7 Absatz 2 der Richtlinie 2002/96/EG)**

Spalte Nr. Produktkategorie	1	2	3	4	5
	Verwertung	Verwertungsquote	Wiederverwendung und Recycling	Wiederverwendungs- und Recyclingquote	Als komplettes Gerät wiederverwendete Elektro- und Elektronik-Altgeräte
	Gesamtgewicht (¹) Tonnen	%	Gesamtgewicht Tonnen	%	Gesamtgewicht Tonnen
1. Haushaltsgroßgeräte	2.698,330	95,84	2.524,898	89,68	
2. Haushaltskleingeräte	399,028	89,62	369,330	82,95	
3. IT- und Telekommunikationsgeräte	614,312	81,75	571,453	76,05	
4. Geräte der Unterhaltungselektronik u. Photovoltaikmodule	1.222,187	94,98	1.150,642	89,42	
5. Beleuchtungskörper	132,496	89,61	122,635	82,94	
5a. Gasentladungslampen¹)	82,467	96,72	81,623	95,73	
6. Elektrische und elektronische Werkzeuge	252,226	89,62	233,454	82,95	
7. Spielzeug sowie Sport- und Freizeitgeräte	53,482	89,62	49,502	82,95	
8. Medizinische Geräte	7,043	89,62	6,519	82,95	
9. Überwachungs- und Kontrollinstrumente	18,552	91,45	17,311	85,33	
10. Ausgabeautomaten²)	0,000	-	0,000	-	

Anmerkung: Die Angaben in grauen Feldern sind freiwillig.

(¹) Falls dies nicht möglich ist, Angabe der Anzahl.

1) Es sei explizit erwähnt, dass die zugehörigen Daten *nicht* in der Produktkategorie 5. (Beleuchtungskörper) enthalten sind.

2) Im Großherzogtum Luxemburg sind ausschließlich Leasing-Geräte i. d. R. aus Belgien in Betrieb, die letztendlich wieder ins Ausland rückgeführt werden.

Die in Tabelle 2 für das Jahr 2015 dargestellten Einzelwerte ergeben folgende *Totalwerte*:

SACHVERHALT Spalte Nr.	VERWERTUNG		WIEDERVERWENDUNG UND RECYCLING		
	1	2	3	4	5
Alle Produktkategorien gem. Tab.1	Verwertung	Verwertungsquote	Wiederverwendung und Recycling	Wiederverwendungs- und Recyclingquote	Als komplettes Gerät wiederverwendete Elektro- und Elektronik-Altgeräte
TOTAL (2015)	[t] 5.480,123	-	5.127,367	-	
	[Gew.-%]	92,86	-	86,88	
	[kg/E.a]	9,735	9,108	-	

2.2.2 Beschreibung des Datenermittlungsverfahrens, der Schätzungen und Methoden

Im Zuge ihrer Berichtspflicht hat die Ecotrel der Umweltbehörde für jede Produktunterkategorie *materialspezifische Daten* vorgelegt - u.a. differenziert nach EAK2 und Verwertern -, aus denen heraus abgeschätzt werden kann, welche absoluten Mengen der *Verwertungsschiene* im allgemeinen und welche der *Wiederverwendungs- und Recyclingschiene* im besonderen zuzurechnen sind (s. Spalten 1 und 3 in Tabelle 2). Werden diese Mengen schließlich in Relation zu den korrespondierenden, eingesammelten und letztendlich behandelten Mengen gesetzt, so lassen sich die jeweiligen Quoten bestimmen (s. Spalten 2 und 4 in Tabelle 2).

Die Tatsache, dass der *Erklärungsbeitrag* der von der Ecotrel zum Berichtswesen beigesteuerten und qualitativ relativ hochwertigen Daten

- bei der EEG-Marktmenge bei gut 97%, und
- bei der EEAG-Sammelmenge bei knapp 99%

liegt,¹³ hat dazu bewogen, bei der Abschätzung der Verwertungsquote *einerseits* und der Wiederverwendungs- und Recyclingquote *andererseits* auf die von den individuellen Berichtspflichtigen zum Berichtswesen beigesteuerten und vergleichsweise qualitativ relativ minderwertigen Daten zu verzichten. Bei Einbeziehung der Sammeldaten *aller* Berichtspflichtigen (Ecotrel *und* individuelle Akteure) kommt diese Maßnahme einer *Unterschätzung*

¹³ In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass PC's (einschließlich Notebooks, u.ä.) und PC-periphere Geräte vereinbarungsgemäß *integral* dem Zuständigkeitsbereich der Ecotrel unterliegen, unabhängig davon, ob sie tatsächlich privaten Haushalten entstammen oder nicht.

der vorgenannten Quoten gleich, die aber auf Grund des hohen Erklärungsbeitrages der Ecotrel-Daten und der Quotenresultate (vgl. Punkt 2.3) im vorliegenden Berichtswesen bewusst in Kauf genommen wird.

2.3 Positionierung zum Stand der Realisierung quantitativer Zielvorgaben im Großherzogtum Luxemburg gemäß der Richtlinie 2012/19/EU

Unter Bezugnahme auf die in Tabelle 1 und Tabelle 2 ausgewiesenen Daten für das Berichtsjahr 2015 (s. Punkte 2.1.1 und 2.2.1) und die Quotenvorgaben gemäß der Richtlinie 2012/19/EU wird im folgenden zusammengefasst, wie die im Großherzogtum Luxemburg realisierten Leistungsdaten zu bewerten sind.

1. Quotenerfüllung im Großherzogtum Luxemburg im Berichtsjahr 2015 gemäß Artikel 11 Absatz (1) der Richtlinie 2012/19/EU (Sicherstellung durch das Großherzogtum Luxemburg) ⇒ vgl. Tabelle 2

Leistungsnachweis ⁰⁾						
Buchstabe <i>Sp.1</i>	EEAG gem. Anhang I der v. g. Richtlinie		Verwertungsquote		Recyclingquote ¹⁾	
	Kategorie <i>2</i>	Bezeichnung <i>3</i>	EU-Vorgabe [Gew.-%] <i>4</i>	Realisierung Luxemburg [Gew.-%] <i>5</i>	EU-Vorgabe [Gew.-%] <i>6</i>	Realisierung Luxemburg [Gew.-%] <i>7</i>
a)	1	Haushaltsgroßgeräte	mindestens 80	95,84	mindestens 75	89,68
	10	Ausgabeautomaten ²⁾	mindestens 80	-	mindestens 75	-
b)	3	IT- und Telekommunikationsgeräte	mindestens 75	81,75	mindestens 65	76,05
	4	Geräte d. Unterhaltungselektronik u. Photovoltaikmodule	mindestens 75	94,98	mindestens 65	89,42
c)	2	Haushaltskleingeräte	mindestens 70	89,62	mindestens 50	82,95
	5	Beleuchtungskörper	mindestens 70	89,61	mindestens 50	82,94
	6	Elektrische u. elektronische Werkzeuge ³⁾	mindestens 70	89,62	mindestens 50	82,95
	7	Spielzeug sowie Sport- und Freizeitgeräte	mindestens 70	89,62	mindestens 50	82,95
	8	Medizinische Geräte ⁴⁾	mindestens 70	89,62	mindestens 50	82,95
	9	Überwachungs- und Kontrollinstrumente	mindestens 70	91,45	mindestens 50	85,33
d)	-	Gasentladungslampen ⁵⁾	-	-	mindestens 80	95,73

0) Bezug: Elektro- und Elektronik-Altgeräte (EEAG), die einer ordnungsgemäßen Behandlung gemäß Artikel 8 der Richtlinie 2012/19/EU zugeführt werden.

1) Für Bauteile, Werkstoffe und Stoffe; einschl. (Vorbereitung zur) Wiederverwendung.

2) Im Großherzogtum Luxemburg sind im nicht-häuslichen Bereich ausschließlich Leasing-Geräte, i. d. R. aus Belgien, in Betrieb, die letztendlich wieder ins Ausland rückgeführt werden.

3) Mit Ausnahme ortsfester industrieller Großwerkzeuge.

4) Mit Ausnahme aller implantierten und infektiösen Produkte.

5) Der Betreff ist im Anhang V gelistet.

2. Leistungserfüllung im Großherzogtum Luxemburg im Berichtsjahr 2015 gemäß Artikel 7 Absatz (1) der Richtlinie 2012/19/EU (Sicherstellung durch das Großherzogtum Luxemburg)

Leistungsnachweis		
Bezug <i>Sp.1</i>	Durchschnittliche Menge der getrennten Sammlung	
	EU-Vorgabe [kg/E.a2015] <i>2</i>	Realisierung Großherzogtum Luxemburg [kg/E.a2015] <i>3</i>
EEAG aus privaten Haushalten	mindestens 4,0	10,5

Fazit: Mit Bezug auf das Berichtsjahr 2015 hat das Großherzogtum Luxemburg die geltenden Soll-Werte der Europäischen Union erreicht.

3 ANHANG

3.1 Bestimmung der Begriffe „Berichtssystem“ und „Berichtswesen“

Zur Erläuterung des Selbstverständnisses der luxemburgischen Datenschätzung werden nachfolgend zwei wesentliche *Grundlagenbegriffe* bestimmt und gegeneinander abgegrenzt:

Berichtssystem

- In der wissenschaftlichen Statistik: *Instrumentarium zur Zusammenstellung (Kodifizierung) und/oder ggf. Gewinnung sowie Bewertung von Daten, die der Messung und damit der quantitativen Beschreibung komplexer Sachverhalte dienlich sind.*
- Im v.g. Kodifizierungsfall sind die *Daten*, die in ein Berichtssystem einfließen, oftmals *dadurch* gekennzeichnet, dass sie meist *unterschiedlichen Quellen und/oder Untersuchungen* entstammen, die mitunter ehemals *zeitlich, räumlich und sachlich unkoordiniert* waren und deren Etablierung ursprünglich durch andere als die im Rahmen des Berichtssystems verfolgten Ziele motiviert war.
- Ein Berichtssystem wird i.d.R. *mittel- bis langfristig* und *sukzessive* angelegt (Zeitreihencharakter), wobei die Qualität des Datenmanagements mit wachsender Zeitschiene wächst.
- Jedem Berichtssystem ist immanent, dass zunächst einmal die zu messenden Sachverhalte in eindeutiger Weise zu *definieren* sind, bevor mit einer auf dieser Definition beruhenden Datenkodifizierung (*sekundärstatistisch*) bzw. Datengewinnung (*primärstatistisch*) begonnen werden kann.
- Beispiel für v.a. Sachverhalte: *Armut* (sozialwissenschaftlich), *Verpackungsabfallbewirtschaftung* (abfallwirtschaftlich).

Berichtswesen

- Ein Berichtswesen ist stets *Teilbereich eines Berichtssystems*.
- Im Rahmen des vorliegenden *Berichtssystems zur Bewirtschaftung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten im Großherzogtum Luxemburg [...]*: Gesamtheit aller Maßnahmen, die sich auf die *Realisierung des Berichtssystems für eine bestimmte Berichtsperiode* beziehen.

3.2 Wortlaut von Artikel 16 (3) des Großherzoglichen Elektro(nik)-Altgeräte-Reglements

Règlement grand-ducal modifié du 30 juillet 2013 relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques

(Mémorial A – N° 145 du 5 août 2013)

[...]

Art. 16. Enregistrement, information et déclaration

[...]

(3) Les producteurs ou les tiers agissant pour leur compte ou l'organisme agréé visé à l'article 15, paragraphe (3) sont tenus de fournir, conformément à l'article 35, paragraphe (2) de la loi du 21 mars 2012 relative aux déchets, à l'administration annuellement et pour le 30 avril au plus tard des informations, y compris des estimations motivées, sur les quantités et les catégories d'EEE

- mis sur le marché,
- collectés par les différents canaux,
- préparés en vue du réemploi,
- recyclés et valorisés au Luxembourg,

ainsi que sur les DEEE

- collectés séparément et exportés,

en poids.¹⁴

[...]

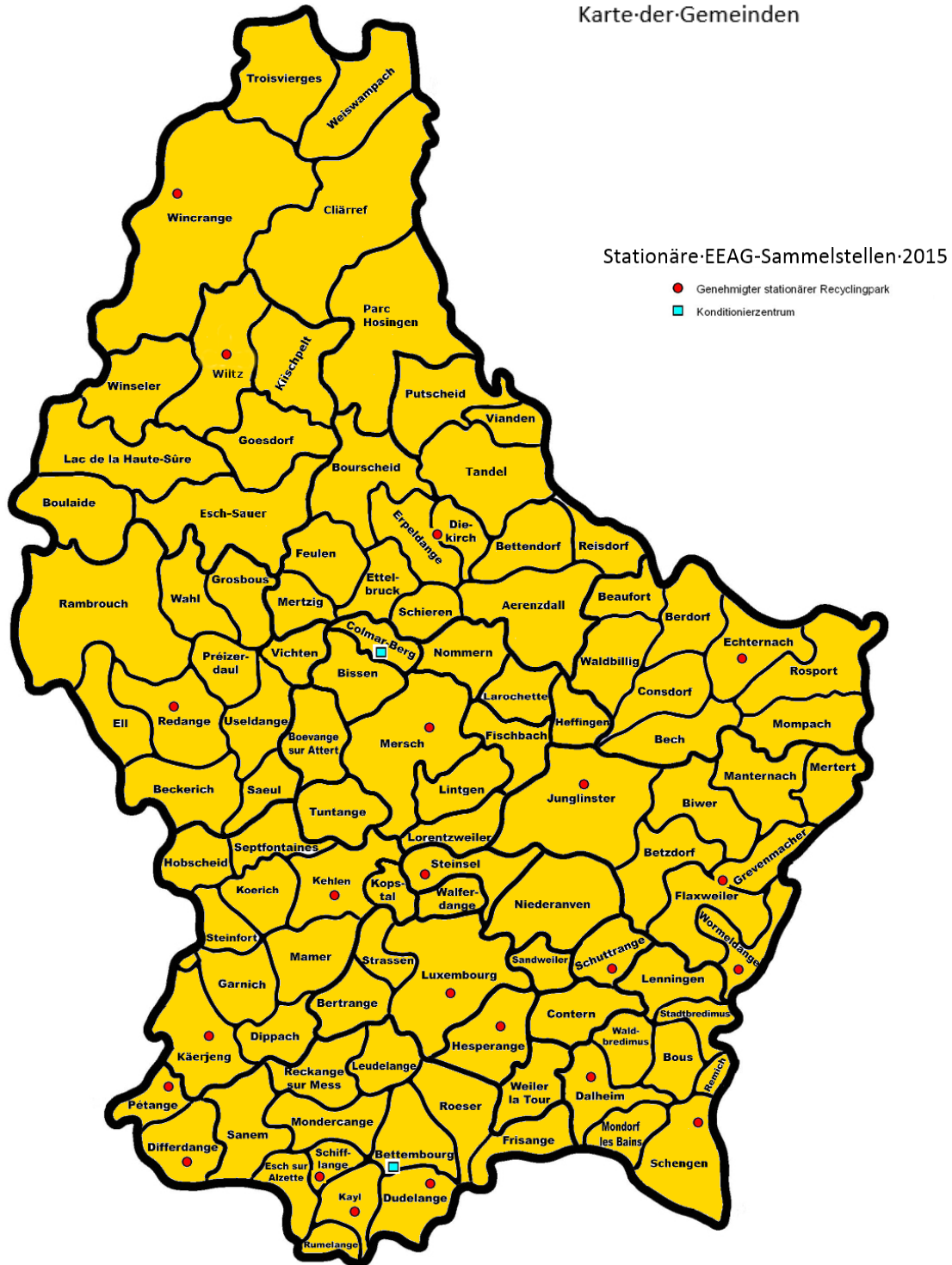
¹⁴ Die dargestellte Strukturierung erfolgte, abweichend vom Originaltext, seitens des Verfassers (ebenda sind keine Spiegelstriche abgebildet).

3.3 Kartografische Darstellung stationärer öffentlicher EEAG-Sammelstellen

15

GROSSHERZOGTUM LUXEMBURG

Karte der Gemeinden



¹⁵ Die Sammelstelle Echternach war bis März 2014 in Betrieb und wurde dann durch ein *mobiles Recyclingcenter* ersetzt.

3.4 Quellenverzeichnis

Nachfolgend sind in chronologischer Reihenfolge alle *Rechtsgrundlagen*, *Daten-* und *Informationsquellen* aufgelistet, die - vom ersten Berichtsjahr 2005 an - in das dem Berichtswesen 2015 zu Grunde liegende „*Berichtssystem zur Bewirtschaftung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten im Großherzogtum Luxemburg [...]*“ eingeflossen sind.¹⁶

1.	Titel	: Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte
	Charakteristik	: Rechtsgrundlage der Europäischen Union
	Urheber/Nachweis	: Amtsblatt der Europäischen Union (L 37/24ff.)
	Zeit	: 2003/02

2.	Titel	: Règlement grand-ducal modifié du 18 janvier 2005 relatif aux déchets des équipements électriques et électroniques ainsi qu'à la limitation d'emploi de certains de leurs composants dangereux
	Charakteristik	: Rechtsgrundlage des Großherzogtums Luxemburg
	Urheber/Nachweis	: Mémorial (A – 13 / 214ff.; Erstversion [ohne Modifikationen])
	Zeit	: 2005/01

3.	Titel	: Entscheidung der Kommission vom 3. Mai 2005 über Bestimmungen zur Überwachung der Einhaltung der Vorschriften durch die Mitgliedstaaten und zur Festlegung von Datenformaten für die Zwecke der o.g. Richtlinie (2005/369/EG)
	Charakteristik	: Rechtsgrundlage Europäischen Union
	Urheber/Nachweis	: Amtsblatt der Europäischen Union (L 119/13ff.)
	Zeit	: 2005/05

4.	Titel	: Agrément de l'organisme agréé Ecotrel a.s.b.l.
	Charakteristik	: Rechtsgrundlage des Großherzogtums Luxemburg
	Urheber/Nachweis	: Umweltministerium
	Zeit	: 2005/10, 2010/10 (N° 1/AG-DEEE/05-1)

5.	Titel	: Accord environnemental relatif à la mise en œuvre du règlement grand-ducal modifié du 18 janvier 2005 relatif aux déchets des équipements électriques et électroniques ainsi qu'à la limitation d'emploi de certains de leurs composants dangereux
	Charakteristik	: Rechtsgrundlage des Großherzogtums Luxemburg
	Urheber/Nachweis	: Umweltministerium
	Zeit	: 2006/03

6.	Titel	: Rapport annuel - Exercice 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015
	Charakteristik	: Jahresbericht
	Urheber/Nachweis	: Ecotrel a.s.b.l.
	Zeit	: 2006/03, 2008/01, 2008/03, 2009/03, 2010/03, 2011/03, 2012/03, 2013/04, 2014/04, 2015/04, 2016/04
	Internet	: -

7.	Titel	: Avenant à l'accord environnemental relatif à la mise en œuvre du règlement grand-ducal modifié du 18 janvier 2005 relatif aux déchets des équipements électriques et électroniques ainsi qu'à la limitation d'emploi de certains de leurs composants dangereux
	Charakteristik	: Rechtsgrundlage des Großherzogtums Luxemburg
	Urheber/Nachweis	: Umweltministerium
	Zeit	: 2007/11, 2011/04

¹⁶ Zum Selbstverständnis der Begriffe „Berichtssystem“ und „Berichtswesen“: s. Ausführungen unter Punkt 3.1.

8. Titel	: Rappports annuels - Exercice 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015
Charakteristik	: Jahresberichte
Urheber/Nachweis	: Individuelle Anbieter von EEG (Nicht-Scotrel-Mitglieder)
Zeit	: 2007/2008, 2009/2010, 2011/2012, 2013/2014, 2015, 2016
Internet	: -

9. Titel	: Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien
Charakteristik	: Rechtsgrundlage der Europäischen Union
Urheber/Nachweis	: Amtsblatt der Europäischen Union (L 312/3ff.)
Zeit	: 2008/11

10. Titel	: How to report on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) according to Commission Decision 2005/369/EC
Charakteristik	: Leitfaden
Urheber/Nachweis	: Eurostat
Zeit	: 2010/03, 2014/05, 2015/05, 2016/05 ¹⁷
Internet	: -

11. Titel	: Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte
Charakteristik	: Rechtsgrundlage der Europäischen Union
Urheber/Nachweis	: Amtsblatt der Europäischen Union (L 197/38ff. [DE])
Zeit	: 2012/07

12. Titel	: Règlement grand-ducal modifié du 30 juillet 2013 relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques
Charakteristik	: Rechtsgrundlage des Großherzogtums Luxemburg
Urheber/Nachweis	: Mémorial (A – N° 145 / 2848ff.)
Zeit	: 2013/07

13. Titel	: Accord environnemental relatif à la mise en œuvre du règlement grand-ducal modifié du 30 juillet 2013 relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques
Charakteristik	: Rechtsgrundlage des Großherzogtums Luxemburg
Urheber/Nachweis	: Umweltministerium
Zeit	: 2014/08
Internet	: http://www.environnement.public.lu/dechets/dossiers/DEEE/accord_environnemental/accord_environnemental.pdf

14. Titel	: Agrément de l'organisme agréé Ecotrel a.s.b.l. (N° 1/AG-DEEE/05-2)
Charakteristik	: Rechtsgrundlage des Großherzogtums Luxemburg
Urheber/Nachweis	: Umweltministerium
Zeit	: 2015/10
Internet	: http://www.environnement.public.lu/dechets/dossiers/DEEE/deee_agrement/index.html

¹⁷ Titel hier: *Guidance for the compilation of the data according to Commission Decision 2005/369/EC.*