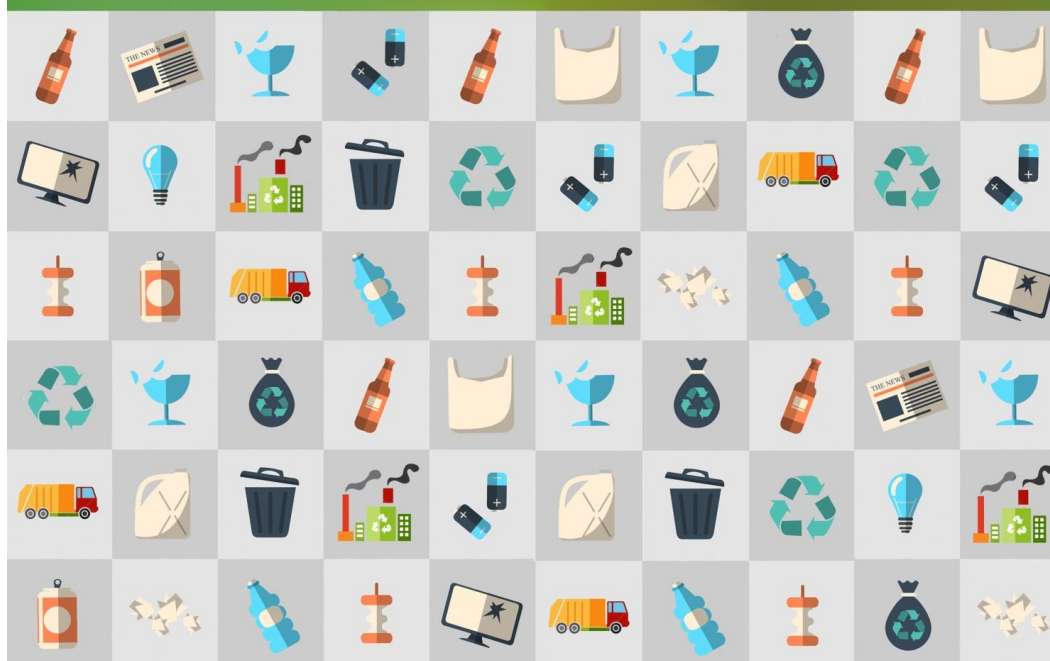




Wallonie

# PLAN WALLON DES DÉCHETS-RESSOURCES



# Wallonischer Abfall-Ressourcen-Plan

Entwurf des WA-R-P.

Öffentliche Meinungsumfrage vom 8. Mai bis zum 21. Juni 2017

Seite 1



## Inhalt

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Heft 1: Strategischer Rahmen .....</b>  | <b>15</b> |
| <b>1. Aufbau des Wallonischen Abfallplans .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>2. Perspektiven .....</b>   | <b>17</b> |
| <b>3. Abfallaufkommen in der Wallonie .....</b>  | <b>18</b> |
| <b>4. Strategischer Rahmen .....</b>   | <b>19</b> |
| 4.1. <i>Kreislaufwirtschaft</i> .....  | 19        |
| 4.2. <i>Lansink-Skala</i> .....  | 22        |
| 4.3. <i>Moerman-Skala</i> .....  | 22        |
| 4.4. <i>Leitgedanken</i> .....   | 24        |
| <b>5. Datensammeln ohne Datenüberfrachtung .....</b>   | <b>26</b> |
| 5.1. <i>Verbesserung der Erhebung und Auswertung von Daten</i> .....                                 | 26        |
| 5.1.1. Konsolidierung, Vereinfachung und Automatisierung der Erhebung und Auswertung von Daten ..... | 26        |
| 5.1.2. Die DGO3 zu einer zuverlässigen Informationsquelle machen .....                               | 27        |
| 5.1.3. Verbesserung der Rückverfolgbarkeit von Abfällen .....  | 27        |
| 5.1.4. Erhebung und Auswertung von sozioökonomischen Daten und Haushaltsdaten. ..                    | 29        |
| 5.2. <i>Aktionen</i> .....   | 29        |
| <b>6. Regulierende Steuerpolitik .....</b>   | <b>33</b> |
| 6.1. <i>Steuerfragen</i> .....   | 33        |
| 6.2. <i>Verbrennung und Mitverbrennung</i> .....   | 33        |
| 6.3. <i>Auffüllerde</i> .....  | 35        |
| 6.4. <i>Aktionen</i> .....   | 35        |
| <b>7. Besser verwalten .....</b>   | <b>36</b> |
| 7.1. <i>Effiziente Verwaltung</i> .....  | 36        |
| 7.1.1. Eine in die Verwaltung integrierte Struktur .....   | 36        |
| 7.1.2. Kohärentes Funktionsschema .....  | 36        |
| 7.1.3. Ausreichende Haushaltsmittel .....  | 37        |
| 7.1.4. Harmonische Zusammenarbeit der Dienste .....  | 37        |
| 7.2. <i>Wirksame Kontrolle</i> .....   | 37        |
| 7.2.1. Verbesserung der Kontrollen vor Ort .....   | 38        |
| 7.2.1.1. Feststellungen .....  | 38        |
| 7.2.1.2. Aktionen .....  | 41        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 7.2.2.    | Intensivierung des Kampfes gegen den Diebstahl von Abfällen .....                           | 44        |
| 7.2.3.    | Verstärkung der Kontrolle spezifischer Ströme .....   | 45        |
| 7.2.3.1.  | Holzabfälle .....   | 45        |
| 7.2.3.2.  | Altfahrzeuge .....  | 45        |
| 7.2.3.3.  | Bau- und Abbruchabfälle, Erdaushub .....  | 46        |
| 7.2.3.4.  | Tierische Nebenprodukte .....   | 46        |
| <b>8.</b> | <b>Anpassung des wallonischen Rechts .....</b>  | <b>47</b> |
|           | <b>Heft 2: Abfallvermeidung .....</b>   | <b>49</b> |
| <b>1.</b> | <b>Allgemeiner Rahmen .....</b>   | <b>51</b> |
| 1.1.      | <i>Definition Abfallvermeidung .....</i>  | 51        |
| 1.2.      | <i>Europäischer Rahmen .....</i>  | 51        |
| <b>2.</b> | <b>Strategische Ziele .....</b>   | <b>53</b> |
| 2.1.      | <i>Allgemeine Ziele .....</i>   | 53        |
| 2.2.      | <i>Zielsetzung .....</i>  | 53        |
|           | OS01 - Größere Kohärenz zwischen den politischen Ebenen .....                               | 53        |
|           | OS02 - Regionale Koordinierung der Abfallvermeidungspolitik .....                           | 54        |
|           | OS03 - Stärkung der Partnerschaft der Akteure .....   | 54        |
|           | OS04 - Förderung abfallvermeidender Produktions- und Vertriebsformen .....                  | 55        |
|           | OS05 - Förderung des Öko-Konsums .....  | 55        |
|           | OS06 - Stärkung der Vorbildrolle von Behörden und Bildungseinrichtungen .....               | 56        |
|           | OS07 - Erstellung einer Liste vorrangiger Aktionen nach Abfallströmen .....                 | 56        |
|           | OS08 - Erhöhung der Wiederverwendungsrate für Abfälle .....                                 | 57        |
| <b>3.</b> | <b>Mit einer „Good Governance“ verknüpfte Aktionen .....</b>                                | <b>58</b> |
| 3.1.      | <i>Zusammenarbeit mit der föderalen Ebene und anderen föderalen Einheiten. ....</i>         | 58        |
| 3.2.      | <i>Weiterleitung von Angelegenheiten an die föderale Ebene .....</i>                        | 59        |
| <b>4.</b> | <b>Übergreifende Aktionen .....</b>   | <b>61</b> |
| 4.1.      | <i>Gewährleistung der Verbindung von Umwelt und Forschung .....</i>                         | 61        |
| 4.2.      | <i>Gewährleistung der Verbindung von Umwelt und Gesundheit .....</i>                        | 63        |
| 4.3.      | <i>Stärkung der Vorbildrolle der öffentlichen Stellen .....</i>                             | 66        |
| 4.4.      | <i>Förderung nachhaltiger Vertriebsverfahren und Konsumgewohnheiten .....</i>               | 68        |
| 4.5.      | <i>Förderung und Unterstützung der Unternehmen bei deren Abfallvermeidungspolitik... 71</i> | 71        |
| 4.5.1.    | Sensibilisierung durch umfassende Schätzung der Kosten von Abfällen .....                   | 71        |
| 4.5.2.    | Abfallvermeidung in den Unternehmen IPPC/IED .....  | 71        |
| 4.5.3.    | Unterstützung der Unternehmen und Verbreitung geeigneter Verfahren .....                    | 72        |

|                |   |            |
|----------------|---|------------|
| 4.5.4.         | Entwicklung von Synergien zwischen Unternehmen .....  | 72         |
| 4.5.5.         | Aktionen.....   | 72         |
| 4.6.           | <i>Umsetzung einer regionalen Kommunikations- und Sensibilisierungsstrategie .....</i>              | <i>73</i>  |
| <b>5.</b>      | <b>Abfallvermeidungsaktionen nach Abfallströmen .....</b>   | <b>76</b>  |
| 5.1.           | <i>Organische Abfälle und Grünabfälle .....</i>   | <i>76</i>  |
| 5.2.           | <i>Altpapier.....</i>   | <i>83</i>  |
| 5.3.           | <i>Verpackungen .....</i>   | <i>87</i>  |
| 5.4.           | <i>Elektronikschrott und Sperrmüll.....</i>   | <i>91</i>  |
| 5.5.           | <i>Umweltschädliche Produkte .....</i>  | <i>93</i>  |
| 5.5.1.         | Batterien .....   | 93         |
| 5.5.2.         | Sonderabfälle aus Haushalten .....  | 95         |
| 5.6.           | <i>Bau- und Abbruchabfälle .....</i>  | <i>98</i>  |
| 5.6.1.         | Bau- und Abbruchabfälle ohne Erdaushub.....   | 98         |
| 5.6.2.         | Erdaushub .....   | 100        |
| 5.6.3.         | Aktionen.....   | 101        |
| 5.7.           | <i>Altreifen.....</i>   | <i>103</i> |
| 5.8.           | <i>Altöle ohne Speiseöle .....</i>  | <i>104</i> |
| <b>6.</b>      | <b>Aktionen zur Wiederverwendung von Abfällen .....</b>   | <b>109</b> |
| 6.1.           | <i>Koordinierung der Politik der Wiederverwendung von Abfällen.....</i>                             | <i>109</i> |
| 6.2.           | <i>Förderung des Aufbaus eines Netzes von Qualitätsanbietern .....</i>                              | <i>111</i> |
| 6.2.1.         | Aufbau von Partnerschaften zwischen sozialwirtschaftlichen Unternehmen und örtlichen Behörden ..... | 111        |
| 6.2.2.         | Erhöhung der Attraktivität der Produkte und Verkaufsstellen für Gebrauchsgüter<br>113               |            |
| 6.3.           | <i>Schaffung eines für die Wiederverwendung geeigneten Kontextes .....</i>                          | <i>116</i> |
| 6.3.1.         | Festlegung der Ziele für die Wiederverwendung .....   | 116        |
| 6.3.2.         | Erforschung neuer Wiederverwendungsnischen .....  | 117        |
| 6.3.3.         | Förderung der Wiederverwendung von EEG.....   | 117        |
| 6.3.4.         | Förderung der Wiederverwendung von Bauwerkstoffen .....   | 118        |
| <b>Heft 3:</b> | <b>Bewirtschaftungsplan für Haushaltsabfälle .....</b>  | <b>121</b> |
| <b>1.</b>      | <b>Geltungsbereich .....</b>  | <b>123</b> |
| 1.1.           | <i>Begriffsbestimmungen .....</i>   | <i>123</i> |
| 1.2.           | <i>Ströme und Arbeitsgänge der Bewirtschaftung von Hausmüll.....</i>                                | <i>123</i> |
| 1.3.           | <i>Aufteilung der nach Menge des Hausmülls nach der Art der Abfallsammlung .....</i>                | <i>124</i> |
| 1.3.1.         | In Recyclinghöfen gesammelte Abfallströme .....   | 125        |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 1.3.2.    | In Haussammlungen gesammelte Abfallströme .....   | 126        |
| 1.3.3.    | In Containern gesammelte Abfallströme .....   | 127        |
| 1.3.4.    | Menge des gesammelten Hausmülls nach Abfallarten.....   | 127        |
| 1.4.      | <i>Zusammensetzung des Hausmülls</i> .....  | 128        |
| 1.4.1.    | Zusammensetzung des Bruttohaushaltsmülls (BHM) .....  | 128        |
| 1.4.2.    | Gärungsfähiger Anteil des Bruttohaushaltsmülls am BHM.....  | 130        |
| 1.4.3.    | Verpackungen im BHM .....   | 130        |
| 1.5.      | <i>Optimiertes Aufkommen in Bezug auf Abfallvermeidungsmaßnahmen</i> .....  | 133        |
| <b>2.</b> | <b>Strategische Ziele</b> .....   | <b>135</b> |
| 2.1.      | <i>Allgemeine Ziele</i> .....   | 135        |
| 2.2.      | <i>Zielsetzung</i> .....  | 135        |
|           | OS01. Der Ressourcenverwendung im geschlossenen Kreislauf Priorität einräumen. ....   | 135        |
|           | OS02. Wirksamkeit und Effizienz von getrennt-gesammeltem Müll .....   | 136        |
|           | OS03. Anreizbildende Tarifgestaltung der Abfallbewirtschaftung .....  | 136        |
|           | OS04. Entwicklung einer getrennten Abfallsammlung zwecks ihrer Wiederverwendung... 137  |            |
|           | OS05. Zielorte für die Nutzung getrennter Abfallsammlungen entwickeln. ....   | 137        |
|           | OS06. Angemessene Bedingungen für die Herausbildung neuer Wiederverwertungswege schaffen .....  | 138        |
|           | OS07. Die öffentliche Kontrolle der Hausmüllsammlung erleichtern .....  | 138        |
|           | OS08. Eine Optimierung der Rücknahmepflicht gewährleisten .....   | 139        |
|           | OS09. Auf die Sicherheit, die Arbeitsbedingungen der Betreiber achten und mit Krisensituationen umgehen.....  | 139        |
|           | OS10. Die Auswirkungen der Entsorgungswege im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung optimieren .....  | 139        |
|           | OS11. Die Behandlungskapazitäten mit den Bedürfnissen der Bewirtschaftung des Hausmülls abstimmen und gemeindeübergreifende Synergien fördern. .... | 140        |
|           | OS12. Bis 2020 das Entsorgen von wiederverwertbaren oder brennbaren GIA in TVA verbieten.....   | 140        |
|           | OS13. Das Prinzip der Nähe und der Entsorgungsautarkie auf die Bewirtschaftung kommunaler Mischabfälle anwenden .....                               | 141        |
| 2.3.      | <i>Allgemein festgelegte Ziele</i> .....  | 142        |
| <b>3.</b> | <b>Bewirtschaftung der Abfallströme</b> .....   | <b>143</b> |
| 3.1.      | <i>Aktionen einer „Good Governance“</i> .....   | 143        |
| 3.1.1.    | Hin zu einer anreizbildenden Gebührenpolitik? .....   | 143        |
| 3.1.2.    | Ausgestaltung des Konzepts der Mindestleistung .....  | 145        |
| 3.1.3.    | Optimierung der Funktionsweise der Verpflichtungen bezüglich der Rücknahme  | 147        |
| 3.1.4.    | Bewältigung von Krisen .....  | 150        |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 3.2.      | <i>Übergreifende Aktionen</i> .....   | 150        |
| 3.2.1.    | Verbesserung der Möglichkeiten des Recyclings und Förderung von Innovation .          | 150        |
| 3.2.2.    | Optimierung des Betriebs der Recyclinghöfe .....                                      | 155        |
| 3.2.3.    | Reduzierung von Unfällen .....  | 159        |
| 3.3.      | <i>Aktionen nach Abfallströmen</i> .....  | 160        |
| 3.3.1.    | Organischer Abfall und Grünabfall .....   | 160        |
| 3.3.1.1.  | Organische Abfälle.....   | 160        |
| 3.3.1.2.  | Grünabfall.....   | 162        |
| 3.3.2.    | Verpackungen.....   | 163        |
| 3.3.2.1.  | Glasverpackungen .....  | 163        |
| 3.3.2.2.  | PMK .....   | 165        |
| 3.3.2.3.  | Papier-Karton .....   | 168        |
| 3.3.3.    | Sperrmüll .....   | 169        |
| 3.3.4.    | Elektronikschrott .....   | 173        |
| 3.3.5.    | Batterien und Akkus .....   | 177        |
| 3.3.6.    | Sonderhaushaltsmüll .....   | 179        |
| 3.3.7.    | Inerte Abfälle .....  | 184        |
| 3.3.8.    | Holzabfälle .....   | 186        |
| 3.3.9.    | Frittieröle und -fette.....   | 187        |
| 3.3.10.   | Textilien.....  | 190        |
| 3.3.11.   | Arzneimittel.....   | 193        |
| <b>4.</b> | <b>Verwaltung der Behandlungsanlagen</b> .....  | <b>196</b> |
| 4.1.      | <i>Grundsätze der Verwaltung</i> .....  | 196        |
| 4.2.      | <i>Stand der statistischen Auswertung der Behandlungseinheiten</i> .....              | 197        |
| 4.2.1.    | Bilanz der Sortierzentren, des Transports und der Gruppierung .....                   | 197        |
| 4.2.2.    | Bilanz der Kompostierzentren .....  | 200        |
| 4.2.3.    | Bilanz der öffentlichen Biogasanlagen .....   | 202        |
| 4.2.4.    | Bilanz der öffentlichen Anlagen zur energetischen Verwertung.....                     | 203        |
| 4.2.5.    | Bilanz der öffentlichen technischen Vergrabungszentren .....                          | 205        |
| 4.3.      | <i>Zielvorgaben</i> .....   | 205        |
| 4.3.1.    | Verfügbare Kapazitäten der energetischen Verwertung.....                              | 207        |
| 4.3.2.    | Bedarf an energetischen Verwertungskapazitäten .....                                  | 209        |
| 4.3.2.1.  | Berechnung der erforderlichen Kapazitäten auf der Grundlage der Tonnage               | 209        |
| 4.3.2.2.  | Berechnung der erforderlichen Kapazitäten auf der Grundlage der thermischen Belastung | 210        |

|  |   |            |
|--|---|------------|
| 4.3.2.3.   | Schlussfolgerungen .....  | 211        |
| 4.3.3.   | Zu Biogas erzeugte Abfälle und Prognosen.....   | 211        |
| 4.3.4.   | Entsorgung von Abfällen im technischen Vergrabungszentrum und Prognosen ..  | 212        |
| 4.4.   | <i>Aktionsprogramm</i> .....  | 212        |
| <b>Heft 4: Bewirtschaftungsplan für Industrieabfälle .....</b> |   | <b>215</b> |
| <b>1.</b>  | <b>Geltungsbereich .....</b>  | <b>217</b> |
| 1.1.   | <i>Begriffsbestimmungen</i> .....   | 217        |
| 1.2.   | <i>Ströme und Arbeitsgänge der Bewirtschaftung von Industrieabfällen</i> .....  | 218        |
| 1.2.1.   | Die professionellen Betreiber .....   | 218        |
| 1.2.1.1.   | Die Sammler, Transporteure, Makler und Händler von Abfällen .....   | 218        |
| 1.2.1.2.   | Die Betreiber von Anlagen für die Gruppierung, Vorbehandlung, Beseitigung oder Verwertung von Abfällen.....   | 219        |
| 1.2.1.3.   | Die Verwerter von bestimmten anderen nicht gefährlichen Abfällen .....  | 227        |
| 1.3.   | <i>Verfügbare Daten</i> .....   | 228        |
| 1.3.1.   | Daten aus den Erklärungen der Sammler und Zentren für die Behandlung gefährlicher Abfälle. ....   | 228        |
| 1.3.2.   | Angaben zu den grenzüberschreitenden Bewegungen .....   | 233        |
| 1.3.3.   | Angaben aus den Steuererklärungen.....  | 237        |
| 1.3.3.1.   | Angaben über die Entsorgung in einem TVZ.....   | 238        |
| 1.3.3.2.   | Angaben zur Verbrennung.....  | 239        |
| 1.3.3.3.   | Angaben betreffend die Mitverbrennung von gefährlichen Abfällen .....   | 240        |
| 1.3.4.   | Angaben aus den integrierten Umwelterhebungen (Enquêtes Intégrées Environnement - EIE) und dem Qualifikationskatalog „Environnement“ für die integrierte Bewirtschaftung der Unternehmen (REGINE) ..... | 241        |
| 1.3.4.1.   | Vorstellung der Werkzeuge .....   | 241        |
| 1.3.4.2.   | Hochrechnung des Aufkommens und zeitliche Abstände. ....  | 242        |
| 1.3.5.   | Angaben aus Untersuchungen der Erklärungen der Sammler.....   | 246        |
| 1.3.6.   | Angaben betreffend die Mitverbrennung von nicht gefährlichen Abfällen .....   | 247        |
| <b>2.</b>  | <b>Strategische Ziele .....</b>   | <b>250</b> |
| 2.1.   | <i>Allgemeine Ziele</i> .....   | 250        |
| 2.2.   | <i>Zielsetzung</i> .....  | 250        |
| OS01.  | Bewirtschaftung der Abfälle wie die Ressourcen.....   | 250        |
| OS02.  | Verbesserung der Erhebung und Auswertung von Daten .....  | 250        |
| OS03.  | Schaffung von Märkten für die Sekundärrohstoffe .....   | 250        |
| OS04.  | Entsorgung des Rests in technischen Vergrabungszentren. ....  | 250        |
| OS05.  | Gewährleistung eines qualitativ hochwertigen Recyclings.....  | 250        |



|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 2.3.      | <i>Standortkriterien und Kapazitäten für zukünftige Anlagen</i> .....                                   | 251        |
| <b>3.</b> | <b>Mit einer „Good Governance“ verknüpfte Aktionen</b> .....  | <b>253</b> |
| 3.1.      | <i>Die Abfallwirtschaft zu einem Faktor der wirtschaftlichen Entwicklung machen</i> .....               | 253        |
| 3.1.1.    | Schaffung der Bedingungen für die Entwicklung einer Kreislaufwirtschaft und einer Sharing Economy ..... | 254        |
| 3.1.2.    | Unterstützung der Projekte der Kreislaufwirtschaft und der Sharing Economy ....                         | 255        |
| 3.1.3.    | Umsetzung von Konzepten für Nebenprodukte und für das Ende des Abfallstatus.<br>256                     |            |
| 3.1.3.1.  | Kontext .....   | 256        |
| 3.1.3.2.  | Herausforderungen .....   | 258        |
| 3.1.4.    | Aktionen.....   | 258        |
| 3.2.      | <i>Verfolgung der Umsetzung der Prinzipien der Nähe und der Autarkie</i> .....                          | 259        |
| 3.2.1.    | Energetische Verwertung normaler Industrieabfälle .....   | 260        |
| 3.2.2.    | Für die Verfüllung bestimmte Abfälle.....   | 260        |
| 3.2.3.    | Aktionen.....   | 261        |
| 3.3.      | <i>Verfügbarkeit einer Entscheidungshilfe bei Abweichungen von der Abfallhierarchie</i> ...             | 262        |
| 3.3.1.    | Kontext.....  | 262        |
| 3.3.2.    | Aktionen.....   | 262        |
| <b>4.</b> | <b>Übergreifende Aktionen</b> .....   | <b>263</b> |
| 4.1.      | <i>Konsolidierung der Sortierung im Unternehmen</i> .....   | 263        |
| 4.2.      | <i>Förderung der Wiederverwendung in der Industrie</i> .....  | 263        |
| 4.2.1.    | Dynamisierung und Förderung von Akteuren im Bereich der Wiederverwendung<br>263                         |            |
| 4.2.2.    | Schaffung einer Material-/Werkzeughörse .....   | 264        |
| 4.2.3.    | Aktionen.....   | 265        |
| 4.3.      | <i>Entwicklung neuer Ansätze für die Sammlung</i> .....   | 266        |
| 4.3.1.    | Stadtkerne oder isolierte Erzeuger im ländlichen Milieu .....   | 266        |
| 4.3.2.    | Kollektive Abfallwirtschaft in Öko-Gewerbegebieten. ....  | 266        |
| 4.3.3.    | Öffnung von Recyclinghöfen für SKU/KMU .....  | 267        |
| 4.3.4.    | Aktionen.....   | 267        |
| 4.4.      | <i>Reduzierung von TVZ und Verbrennung</i> .....  | 268        |
| 4.4.1.    | Neue Verpflichtungen zur Sortierung an der Quelle. ....   | 268        |
| 4.4.2.    | Reduzierung der Entsorgung in technischen Vergrabungszentren .....                                      | 268        |
| 4.4.2.1.  | TVZ der Klasse 1.....   | 269        |
| 4.4.2.2.  | TVZ der Klasse 2.....   | 270        |
| 4.4.2.3.  | TVZ der Klasse 3.....   | 270        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 4.4.2.4.  | TVZ der Klasse 4 .....   | 270        |
| 4.4.2.5.  | Nachträgliche Bewirtschaftung von TVZ.....   | 271        |
| 4.4.2.6.  | Bewirtschaftung inerter Abfälle in Form von Verfüllung.....                          | 271        |
| 4.4.3.    | Verbot der Verbrennung und der Mitverbrennung bestimmter Abfälle.....                | 271        |
| 4.4.4.    | Aktionen .....   | 272        |
| 4.5.      | <i>Nutzung von Abfällen als energetisches Potenzial</i> .....                        | 273        |
| 4.5.1.    | Formen des Beitrags von Abfällen zu alternativen Energien .....                      | 273        |
| 4.5.1.1.  | Verbrennung mit Energierückgewinnung.....  | 273        |
| 4.5.1.2.  | Biogaserzeugung.....   | 274        |
| 4.5.1.3.  | Rückgewinnung von Biogas in TVZ.....   | 275        |
| 4.5.1.4.  | Die Herstellung von Recyclingbrennstoffe.....  | 275        |
| 4.5.2.    | Aktuelle Bilanz.....   | 275        |
| 4.5.3.    | Perspektiven.....  | 276        |
| 4.5.4.    | Aktionen .....   | 277        |
| 4.6.      | <i>Förderung von Partnerschaften zwischen öffentlichem und privatem Sektor</i> ..... | 278        |
| 4.6.1.    | Kontextelemente.....   | 278        |
| 4.6.2.    | Aktionen .....   | 279        |
| <b>5.</b> | <b>Aktionen nach Abfallströmen</b> .....   | <b>280</b> |
| 5.1.      | <i>Gefahrenabfälle, Altöle und PCB/PCT</i> .....                                     | 280        |
| 5.1.1.    | Kontextelemente.....   | 280        |
| 5.1.2.    | Aufkommen gefährlicher Abfälle .....   | 281        |
| 5.1.2.1.  | Sonderfall: die von AgriRecover organisierte Sammlung .....                          | 281        |
| 5.1.2.2.  | Sonderfall: Sammlung von Altöl.....  | 282        |
| 5.1.3.    | Die Behandlungsindustrie in der Wallonie.....  | 283        |
| 5.1.4.    | Aktionen .....   | 284        |
| 5.2.      | <i>Industrieverpackungsabfälle</i> .....   | 284        |
| 5.2.1.    | Kontextelemente.....   | 284        |
| 5.2.2.    | Aufkommen von Industrieverpackungsabfällen .....                                     | 285        |
| 5.2.3.    | Aktionen .....   | 286        |
| 5.3.      | <i>Biologisch abbaubare Abfälle</i> .....  | 287        |
| 5.3.1.    | Kontextelemente.....   | 287        |
| 5.3.2.    | Aufkommen und Arten der Bewirtschaftung.....   | 288        |
| 5.3.3.    | Arten der Bewirtschaftung.....   | 289        |
| 5.3.4.    | Aktionen .....   | 290        |
| 5.4.      | <i>Altfahrzeuge</i> .....  | 291        |

|          |  |     |
|----------|--|-----|
| 5.4.1.   | Kontextelemente .....  | 291 |
| 5.4.2.   | Aufkommen .....  | 293 |
| 5.4.3.   | Arten der Bewirtschaftung .....                                    | 294 |
| 5.4.4.   | Sonderfall: Batterien von Elektrofahrzeugen .....                  | 296 |
| 5.4.5.   | Entwicklungsperspektiven .....                                     | 298 |
| 5.4.6.   | Aktionen.....  | 298 |
| 5.5.     | <i>Bau- und Abbruchabfälle</i> .....                               | 300 |
| 5.5.1.   | Kontextelemente .....  | 300 |
| 5.5.2.   | Aufkommen und Zusammensetzung.....                                 | 301 |
| 5.5.3.   | Sortierung obligatorisch .....                                     | 301 |
| 5.5.4.   | Produktion recycelter Granulate .....                              | 302 |
| 5.5.5.   | Bewirtschaftung von Erdaushub.....                                 | 303 |
| 5.5.6.   | Aktionen.....  | 303 |
| 5.6.     | <i>Sedimente</i> .....   | 305 |
| 5.6.1.   | Baggerschlamm .....  | 305 |
| 5.6.1.1. | Rechtliche Aspekte .....   | 306 |
| 5.6.1.2. | Derzeitige Arten der Bewirtschaftung von Sedimenten .....          | 306 |
| 5.6.2.   | Baggerschlamm aus schiffbaren Wasserläufen.....                    | 307 |
| 5.6.3.   | Baggerschlamm aus nicht schiffbaren und anderen Wasserläufen ..... | 308 |
| 5.6.4.   | Klärschlämme .....   | 308 |
| 5.6.5.   | Aktionen.....  | 310 |
| 5.7.     | <i>Holzabfälle</i> .....   | 311 |
| 5.7.1.   | Kontextelemente .....  | 311 |
| 5.7.2.   | Aufkommen und Zusammensetzung.....                                 | 312 |
| 5.7.3.   | Hierarchische Gliederung der Nutzung .....                         | 313 |
| 5.7.4.   | Klärung und sektorielle Bedingungen.....                           | 314 |
| 5.7.5.   | Bewirtschaftung von Holzasche.....                                 | 315 |
| 5.7.6.   | Aktionen.....  | 316 |
| 5.8.     | <i>Kunststoffabfälle</i> .....                                     | 317 |
| 5.8.1.   | Kontextelemente .....  | 317 |
| 5.8.2.   | Analyse des Aufkommens.....  | 318 |
| 5.8.2.1. | Der Verpackungssektor .....  | 319 |
| 5.8.2.2. | Das Baugewerbe.....  | 319 |
| 5.8.2.3. | Der Automobilsektor .....  | 319 |
| 5.8.2.4. | Landwirtschaft.....  | 320 |

|   |   |            |
|---|---|------------|
| 5.8.2.5.  | Biokunststoffe .....  | 320        |
| 5.8.3.  | Gegenwärtige Situation des Bereichs .....   | 321        |
| 5.8.3.1.  | Vorbereitung zur Wiederverwendung .....   | 321        |
| 5.8.3.2.  | Recycling .....   | 321        |
| 5.8.4.  | Empfehlungen .....  | 322        |
| 5.8.5.  | Aktionen .....  | 324        |
| 5.9.  | <i>Seltene Erden</i> .....  | 325        |
| 5.9.1.  | Kontextelemente .....   | 325        |
| 5.9.2.  | Aktionen .....  | 327        |
| <b>Heft 5: Verwaltung der Sauberkeit im öffentlichen Raum .....</b> |   | <b>329</b> |
| <b>1.</b>   | <b>Allgemeiner Rahmen .....</b>   | <b>331</b> |
| <b>2.</b>   | <b>Ziele und Strategie .....</b>  | <b>332</b> |
| 2.1.  | <i>Allgemeine Ziele</i> .....   | 332        |
| 2.2.  | <i>Strategische Ziele</i> .....   | 332        |
|   | OS01: Governance: orientieren, koordinieren, Initiativen unterstützen und bewerten,<br>Fachwissen aufbauen .....  | 332        |
|   | OS02: Sensibilisierung: Sensibilisierung der Bürger hinsichtlich ihrer Rolle beim Schutz des<br>Lebensraums .....   | 333        |
|   | OS03: Beteiligung: Bewirken der Entwicklung der Beteiligung des Bürgers an der<br>Aufrechterhaltung der Sauberkeit im öffentlichen Raum .....             | 333        |
|   | OS04: Repression: Gewährleistung eines ausreichend repressiven Teils, um den Eindruck<br>von Straffreiheit zunichtezumachen .....                         | 333        |
|   | OS05: Infrastrukturen: Schaffung einer Infrastruktur, die es dem Bürger erleichtert, sich so<br>zu verhalten, dass die Sauberkeit gewährleistet ist ..... | 333        |
|   | OS06: Verwaltung des Raums: Anpassung der kollektiven Lebensräume und Reduzierung<br>des rechtsfreien Raums .....   | 334        |
|   | OS07: Übergreifende Maßnahmen: Entwicklung von Projekten, die auf mehreren<br>Schwerpunkten der Sauberkeit im öffentlichen Raum beruhen .....             | 334        |
| <b>3.</b>   | <b>Strukturierung von Aktionen .....</b>  | <b>335</b> |
| 3.1.  | <i>Aktionen einer „Good Governance“</i> .....   | 336        |
| 3.2.  | <i>Aktionen nach Themenschwerpunkt</i> .....  | 339        |
| 3.2.1.  | Sensibilisierung .....  | 339        |
| 3.2.2.  | Beteiligung .....   | 341        |
| 3.2.3.  | Repression .....  | 342        |
| 3.2.4.  | Infrastrukturen .....   | 344        |
| 3.2.5.  | Management des Lebensraums .....  | 344        |

|   |            |
|---|------------|
| 3.3. Übergreifende Aktionen.....  | 346        |
| <b>Heft 6: Auswirkungen.....</b>  | <b>349</b> |
| <b>1. Liste der Aktionen nach Heft.....</b>   | <b>351</b> |
| 1.1. Rahmen.....  | 351        |
| 1.2. Vermeidung.....  | 351        |
| 1.3. Haushaltsabfälle.....  | 353        |
| 1.4. Industrieabfälle.....  | 354        |
| 1.5. Sauberkeit im öffentlichen Raum.....   | 355        |
| <b>2. Ökologische Auswirkungen.....</b>   | <b>357</b> |
| 2.1. Relevante Umweltaspekte zur Berücksichtigung.....  | 357        |
| 2.2. Identifizierung von grenzüberschreitenden Auswirkungen.....  | 358        |
| 2.3. Voraussichtliche Entwicklung des Zustands der Umwelt ohne den WA-R-P.....                              | 358        |
| 2.4. Bewertung der Umweltauswirkungen.....  | 360        |
| 2.4.1. Nachweise und Beschreibung der Bewertungsmethode.....  | 360        |
| 2.4.2. Einwirkungen auf die Benutzung der natürlichen Ressourcen, die Klimaänderungen und Luftqualität..... | 362        |
| 2.4.2.1. Gesamtbewertung.....   | 362        |
| 2.4.2.2. Umweltbilanz der in den Heften 2 und 3 aufgeführten Aktionen.....                                  | 363        |
| 2.4.3. Auswirkungen auf die Wasser- und Bodenqualität.....  | 366        |
| 2.4.4. Einwirkungen auf die Benutzung der natürlichen Ressourcen, die Klimaänderungen und Luftqualität..... | 368        |
| 2.4.5. Einwirkungen auf die Benutzung der natürlichen Ressourcen, die Klimaänderungen und Luftqualität..... | 369        |
| 2.5. Vorgesehene Maßnahmen zur Reduzierung der negativen Auswirkungen.....                                  | 370        |
| 2.6. Beschreibung der vorgesehenen Folgemaßnahmen.....  | 371        |
| 2.7. Schlussfolgerungen.....  | 371        |
| <b>3. Sozioökonomische Auswirkungen.....</b>  | <b>373</b> |
| 3.1. Methodik.....  | 373        |
| 3.1.1. Modellierung und Analyse der Auswirkungen.....   | 373        |
| 3.2. Auswirkungen von Heft 2 (Abfallvermeidung).....  | 376        |
| 3.2.1. Wirtschaftliche Auswirkungen.....  | 376        |
| 3.3. Auswirkungen von Heft 3 (Bewirtschaftung von Haushaltsabfällen).....                                   | 379        |
| 3.3.1. Wirtschaftliche Auswirkungen.....  | 379        |
| 3.3.2. Auswirkungen in Bezug auf die Arbeitsplätze.....   | 383        |

|        |  |            |
|--------|--|------------|
| 3.4.   | <i>Auswirkungen von Heft 1 (Rahmen) und Heft 4 (Bewirtschaftung von Industrieabfällen)</i>       | 384        |
|        | 384  |            |
| 3.4.1. | Öffentliche Behörden.....  | 384        |
| 3.4.2. | Abfallerzeugende Unternehmen.....  | 384        |
| 3.4.3. | Unternehmen für die Bewirtschaftung von Abfällen.....  | 385        |
| 3.4.4. | Einrichtungen/Unternehmen, die in der Beratung und den Studien der WA-R-P-Themen aktiv sind..... | 386        |
| 3.5.   | <i>Auswirkungen von Heft 5 (öffentliche Sauberkeit)</i> .....                                    | 386        |
| 3.5.1. | Wirtschaftliche Auswirkungen .....   | 386        |
| 3.5.2. | Auswirkungen in Bezug auf die Arbeitslast .....  | 388        |
| 3.6.   | <i>Schlussfolgerungen</i> .....  | 389        |
|        | <b>Liste der Tabellen</b> .....  | <b>392</b> |
|        | <b>Liste der Abbildungen</b> .....   | <b>399</b> |