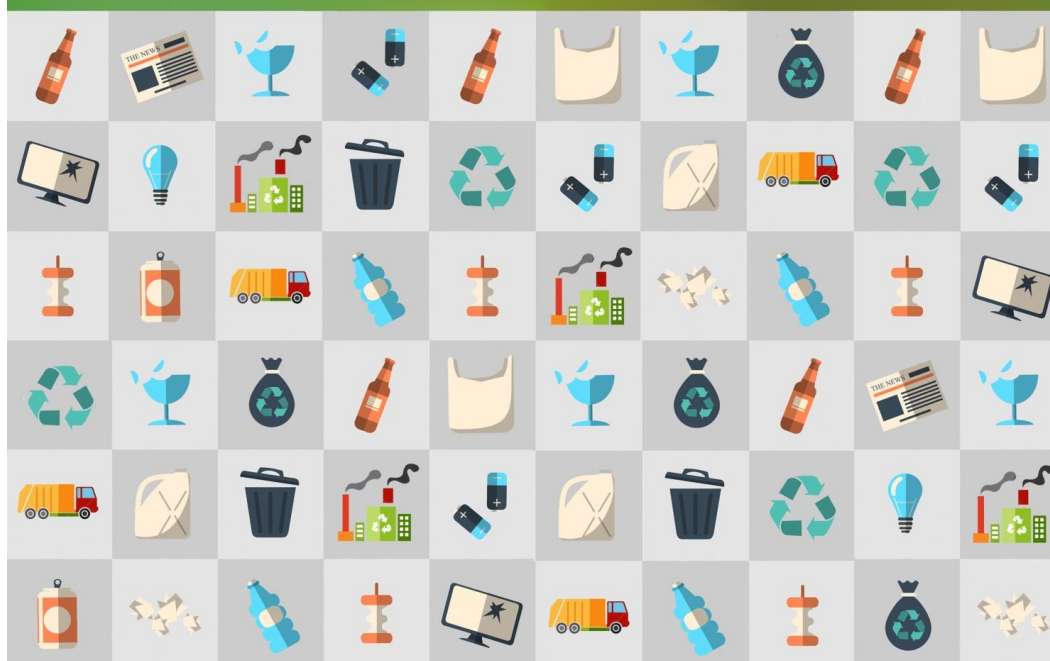




Wallonie

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

Heft 6: Auswirkungen

1. Liste der Aktionen nach Heft

1.1. Rahmen

1. Die DGO3 zu einer zuverlässigen Datenquelle machen
2. Vereinfachung der Verwaltung z. B. durch systematische Trennung der zu übermittelnden Daten von den auf Anfrage bereitzustellenden Daten
3. Fortsetzung, Konsolidierung und Verbesserung der Erhebung und Auswertung der Daten bezüglich von Industrieabfällen
4. Entwicklung einer EDV-Anwendung und einer Datenbank für Abfallströme, die nicht der Erklärungspflicht gemäß Steuerdekret unterliegen
5. Verbesserung der Rückverfolgbarkeit von Industrieabfällen
6. Einrichtung einer Beobachtungsstelle für die Kosten in Verbindung mit der Abfallwirtschaft
7. Orientierung der Steuerpolitik an den Umweltzielen
8. Zusammenführung der Informationen über Abfallbetrug
9. Effizientere Überwachung durch bessere Strukturen
10. Dauerhafte Verankerung und Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen den öffentlichen Verwaltungen
11. Stärkung der Zusammenarbeit zwischen den Stellen, die für die Feststellung und Strafverfolgung zuständig sind
12. Prüfung des Dekrets zur Umweltkriminalität und dessen Umsetzung
13. Bekämpfung der Kriminalität in Recyclinghöfen
14. Bekämpfung von Abfalldiebstahl und illegalen Verfahren
15. Verstärkung der Kontrolle der Behandlungsabläufe bei Holzabfällen
16. Professionalisierung des Sektors für Altfahrzeugbehandlung
17. Verstärkung der Kontrolle von Tätigkeiten in Zusammenhang mit Bau- und Abbruchabfällen, darunter Erdaushub
18. Stärkere Kontrolle der Tätigkeiten in Verbindung mit tierischen Nebenprodukten

1.2. Vermeidung

1. Weiterleitung der transversalen Anliegen der Wallonie an die föderale Ebene und die Föderation Wallonie-Brüssel
2. Weiterleitung der Angelegenheiten der Region nach vorrangigen Abfallströmen an die föderale Ebene
3. Gewährleistung der Verbindung von Umwelt und Forschung
4. Einbeziehung der Gesundheitsaspekte bei der Abfallvermeidung
5. Unterstützung der lokalen Stellen bei ihrer Aufgabe im Bereich der Abfallvermeidung und Öko-Konsum
6. Abfallvermeidung in den Bildungseinrichtungen, u. a. im Sinne der Erziehung von Schülern und Studenten
7. Förderung von Dematerialisierung und Sharing Economy

8. Einführung eines Rahmenabkommens mit dem Vertriebssektor
9. Unterstützung der Unternehmen bei deren Abfallvermeidungspolitik
10. Organisation der Kommunikations-, Informations- und Sensibilisierungsstrategie
11. Verbesserung der Kenntnisse über Lebensmittelverluste und Lebensmittelverschwendung
12. Durchführung von Aktionen zur Verringerung der Lebensmittelverluste auf Ebene der Erzeuger
13. Einführung von Aktionen zur Bekämpfung von Lebensmittelverlusten auf Ebene der Lebensmittelindustrie
14. Förderung von Lebensmittelspenden
15. Bessere Verwaltung der Lebensmittelverschwendung im Gastgewerbe und dem Lebensmittelkleinhandel
16. In den Schulkantinen auf eine Verringerung der Lebensmittelverschwendung hinwirken
17. Sensibilisierung der Haushalte gegenüber der Lebensmittelverschwendung
18. Förderung einer hochwertigen Zerkleinerung und Kompostierung im privaten Bereich und Unterstützung von Kompostierungsaktionen in den Stadtvierteln
19. Einschränkung der Verteilung unerwünschter Werbesendungen
20. Einschränkung der Verteilung unerwünschter kostenloser Zeitschriften
21. Förderung des Kaufs von umweltfreundlichem Büropapier
22. Förderung eines umweltschonenden Verbrauchs von Büropapier
23. Förderung des Ökodesigns bei Verpackungen
24. Förderung wiederverwendbarer Verpackungen und Bekämpfung übermäßiger Verpackung
25. Förderung von Vertriebssystemen für Getränke, bei denen wenig Verpackungsabfälle anfallen
26. Entwicklung der Prävention und der Wiederverwendung von EEG
27. Förderung der Reparatur von EEG und sperrigen Gegenständen
28. Förderung der Verwendung wiederaufladbarer Batterien und von Geräten ohne Batteriebetrieb
29. Förderung von Alternativen zu gefährlichen Produkten
30. Stärkung der Abfallvermeidungsmaßnahmen in den Musterlastenheften (CCT) Qualiroutes und Bâtiments 2022
31. Förderung des ökologischen Bauens durch Verringerung der Abfälle.
32. Einschränkung von Abtragungen im Rahmen des Projekts zur Ausgewogenheit von Abtragungen und Auffüllungen
33. Einführung von Vorschriften für den Rückbau von Gebäuden
34. Kontrolle der Reifenbewirtschaftung
35. Förderung biologisch abbaubarer Öle
36. Fortführung der laufenden Rahmenvereinbarung mit RESSOURCES
37. Aufbau und Unterstützung der Partnerschaften zwischen sozialwirtschaftlichen Unternehmen und den örtlichen Behörden
38. Erhöhung der Attraktivität der Verkaufsstellen für Gebrauchsgüter
39. Durchführung von Kommunikationskampagnen zu ratsamen Verhaltensweisen im Sinne der Wiederverwendung
40. Verteilung an die Unternehmen der Modalitäten, um sich wiederverwendbarer Gegenstände zu entledigen (verwertbare Gegenstände und EEG)

41. Analyse und Vorschlag der Festlegung von Zielen für die Wiederverwendung in der Gesetzgebung
42. Förderung der Ausbildung neuer Wiederverwendungsnischen und deren Entwicklung
43. Verschärfung der Bestimmungen zur Wiederverwendung in den Vorschriften für Elektro- und Elektronikschrott
44. Förderung der Entwicklung des Verfahrens der Wiederverwendung von Bauabfällen

1.3. Haushaltsabfälle

1. Ausgestaltung der Regionalpolitik im Bereich des tatsächlichen Kostenpreises.
2. Gewährleistung einer „Good Governance“ für die Rücknahmesysteme für bestimmte Abfälle
3. Aufteilung der für die Haushaltsabfälle und gewerblichen/industrielle Abfälle geltenden Verpflichtungen
4. Förderung der Einführung von Plänen für die Bewältigung größerer Krisen infolge von Unwetter und Pandemien
5. Verbesserung der Möglichkeiten des Recyclings der Haushaltsabfälle
6. Schaffung eines Rahmens zur Förderung der Innovation im Bereich der Getrenntsammlung
7. Verbesserung der Möglichkeiten des Recyclings von Haushaltsabfällen und ähnlichen Abfällen durch Forschung und Entwicklung
8. Einführung einer Mischung aus kohärenten regionalen Instrumenten zur Förderung des Recyclings von Haushaltsabfällen
9. Förderung der Sortierung und des Recyclings von Haushaltsabfällen
10. Optimierung des Betriebs der Recyclinghöfe
11. Minimierung des Risikos im Zusammenhang der Abfallsammlung
12. Gewährleistung der Trennung des organischen Anteils des Bruttohaushaltsmülls auf dem Gebiet der Wallonie
13. Verfolgung der Sammlung von Grünabfällen mindestens über die Recyclinghöfe im Hinblick auf ihre Zuführung zur Kompostierung
14. Weiterentwicklung der Getrenntsammlung von Glas
15. Weiterentwicklung der Getrenntsammlung von PMK und Vereinheitlichung von P+MC
16. Weiterentwicklung der Getrenntsammlung von Papier-Karton
17. Optimierung der Wiederverwendung und des Recyclings von Sperrmüll in den Netzen der Recyclinghöfe
18. Optimierung der Getrenntsammlung, Sortierung, Wiederverwendung und des Recyclings von Sperrmüll durch andere Sammlungen
19. Erhöhung der Sammelquote von Elektro- und Elektronik-Altgeräten
20. Einnahme eines Platzes der Wallonie im europäischen Spitzenfeld im Hinblick auf die Getrenntsammlung und das Recycling von Batterien
21. Förderung der Getrenntsammlung von SHM in der Verantwortung der Hersteller
22. Verbesserung der Bewirtschaftung der in Haushalten anfallenden Abfälle aus Pflegeprodukten

23. Weiterführung der Getrenntsammlung von anderen gefährlichen Abfällen aus Haushalten (ausgenommen SHM)
24. Verbesserung der Absatzmöglichkeiten für die getrennt gesammelten inerten Abfälle im Recyclinghof
25. Entwicklung der Verwertung von gesammelten Holzabfällen in den Recyclinghöfen in der Wallonie
26. Förderung der Getrenntsammlung von Frittierölen und -fetten
27. Weiterentwicklung der Getrenntsammlung von Textilien
28. Begleitung der Getrenntsammlung von abgelaufenen oder nicht verwendeten Arzneimitteln
29. Gewährleistung der regionalen „Good Governance“ für die Investitionen in den Infrastrukturen der Abfallbewirtschaftung
30. Optimierung der Abfallbehandlung in den Behandlungsanlagen
31. Harmonisierung auf regionaler Ebene der Verfahren für die Anlagen zur Behandlung von Abfällen
32. Standardisierung des Lastenhefts für Recyclinghöfe
33. Objektivierung der Bedingungen für die Verlängerung und den Standort der Recyclinghöfe

1.4. Industrieabfälle

1. Festlegung und Einführung des rechtlichen Rahmens in der Wallonie bezüglich der Konzepte „Nebenprodukte“ und „Ende des Abfallstatus“
2. Schaffung einer Plattform für die Konzertierung zwischen DGO3 und NEXT
3. Betreiben einer dynamischen Politik des grenzüberschreitenden Transfers.
4. Perfektionierung der Entscheidungshilfe bei Abweichungen von der Abfallhierarchie
5. Messung der Effekte der Sortierpolitik in Unternehmen
6. Förderung der Wiederverwendung in der Industrie
7. Entwicklung einer Materialbörse
8. Förderung der Wiederverwendung in der Industrie durch Anreizmechanismen
9. Dynamisierung der Abfallwirtschaft innerhalb von Gewerbegebieten, ländlichen Gebieten oder für nicht klar abgegrenzte Ströme
10. Bewertung der effektiven Nutzung der Recyclinghöfe der Interkommunalen durch KMU/SKU
11. Schaffung neuer Verpflichtungen zur Sortierung an der Quelle, darunter die Sammlung organischer Materialien bei den wichtigsten Erzeugern
12. Gewährleistung einer optimalen energetischen Verwertung von Industrieabfällen
13. Maximierung der Rückgewinnung der von den Anlagen zur energetischen Verwertung erzeugten Wärme
14. Ermittlung struktureller Möglichkeiten für die energetische Verwertung von B-Holz und Entwicklung von Möglichkeiten für A-Holz
15. Förderung von Partnerschaften zwischen öffentlichem und privatem Sektor

16. Konsolidierung und Entwicklung des Netzes für die selektive Sammlung bestimmter gefährlicher Abfälle
17. Entwicklung ergänzender Möglichkeiten für die Behandlung gefährlicher Abfälle
18. Entwicklung des Recyclings von Industrieverpackungen
19. Förderung des Recyclings biologisch abbaubarer Abfälle in Anwendungen mit hoher Wertschöpfung (Viehfutter/grüne Chemie)
20. Schaffung eines simplen und klaren Rahmens für die Nutzung organischer Materialien in Landwirtschaft und Gartenbau
21. Vervollständigung des verordnungsrechtlichen Rahmens in Bezug auf Kompostierungs- und Biogaserzeugungsanlagen
22. Erstellung und Nutzung einer regionalen Stickstoffbilanz
23. Information der Verbraucher über die legalen Systeme für Altfahrzeuge
24. Dem Zertifikat über die Vernichtung von Altfahrzeugen einen echten Wert verleihen
25. Stabilisierung der globalen Verwertungsrate von Altfahrzeugen auf mindestens 95%
26. Steigerung von Wiederverwendung und Recycling auf Baustellen
27. Förderung der Verwendung recycelter Granulate
28. Gewährleistung einer nachhaltigen und tragfähigen Bewirtschaftung von Sedimenten.
29. Klärung der Klassifizierungen der verschiedenen Kategorien von Holzabfällen
30. Entwicklung der Verwertung von Holzasche aus Heizkesseln
31. Verbesserung der Logistik für die selektive Sammlung von Kunststoff
32. Entwicklung neuer Recycling-Systeme in der Wallonie für Post-Consumer-Kunststoffe
33. Unterstützung von Projekten zur Verbesserung von Kunststoffen biologischer Herkunft
34. Prognostizieren der technologischen Auswirkungen in Zusammenhang mit kritischen Rohstoffen im Allgemeinen und seltenen Erden im Besonderen, sowie mit ihrer Sammlung und Behandlung

1.5. Sauberkeit im öffentlichen Raum

1. Umsetzung, Ausführung und Überwachung eines betrieblichen Plans zur Verbesserung der Sauberkeit im öffentlichen Raum
2. Erstellen einer Bestandsaufnahme der Sauberkeit im regionalen öffentlichen Raum und Gewährleistung ihrer Verfolgung
3. Identifizierung und Budgetierung der auf regionaler Ebene durchzuführenden Untersuchungen zum Thema Sauberkeit
4. Entwicklung eines Fachwissens im Bereich Sauberkeit
5. Treffen von Vereinbarungen hinsichtlich einer stärkeren Mobilisierung der „Sektoren“ im Themenbereich Sauberkeit
6. Anpassung des verordnungsrechtlichen Rahmens zwecks Förderung der Verbesserung der Sauberkeit im öffentlichen Raum
7. Umsetzung des Verbots der Bereitstellung von Einwegplastiktüten

8. Integration der Verwaltung der Sauberkeit im öffentlichen Raum in Städtebauordnungen
9. Kommunizieren mit einer visuellen regionalen Identität
10. Sensibilisierung der verantwortungsbewussten Öffentlichkeit für rücksichtslose, gesellschaftlich inakzeptable Verhaltensweisen und Erreichung einer nachhaltigen Verhaltensänderung durch Aufklärung
11. Aufklärung und Sensibilisierung der Bürger (schon ab frühestem Alter)
12. Jährliche Mobilisierung der Bürger im Rahmen eines Projekts im großen Maßstab, um ihr Engagement für die Sauberkeit im öffentlichen Raum zu fördern
13. Förderung und Unterstützung von Bürgerinitiativen und/oder lokalen Behörden und Stärkung des Engagements für die Verbesserung der Sauberkeit im öffentlichen Raum
14. Anwendung von Kontroll- und Repressionsmaßnahmen
15. Begleitung der Gemeinden bei der Identifizierung von Verantwortlichen für wilde Müllkippen und unkontrolliert entsorgte Abfälle
16. Organisation der Abstimmung der Akteure im Bereich der Repression
17. Verstärkung der sozialen Kontrolle
18. Verbesserung der Verfügbarkeit von Infrastrukturen an strategischen Plätzen
19. Erleichterung des Erwerbs von Reinigungsmaterial
20. Verbesserung des Lebensrahmens der Bürger
21. Begleitung der für Parks und andere frequentierte Naturräume Verantwortlichen bei einem „Sauberkeitsansatz“
22. Schaffung von Verantwortung in Geschäften und gastronomischen Betrieben bei der Verbesserung der Sauberkeit in ihrer Umgebung
23. Förderung und Dynamisierung der Beteiligung und des Austauschs zwischen den Akteuren
24. Unterstützung der lokalen Behörden bei der Aneignung von Hilfsmitteln für das Sauberkeitsmanagement
25. Erreichen von Sauberkeit im öffentlichen Raum über den gezielten Ansatz bestimmter Zielgruppen
26. Entwicklung eines speziellen Sauberkeitsansatzes für bestimmte Zielgruppen, sowie für Problempunkte
27. Unterstützung von Projekten in Zusammenhang mit der Sauberkeit im öffentlichen Raum
28. Förderung der Prävention auf Ebene der Produktion und des Vertriebs

2. Ökologische Auswirkungen

Dieser Abschnitt ist eine Zusammenfassung des Umweltverträglichkeitsberichts (auch verfügbar)

2.1. Relevante Umweltaspekte zur Berücksichtigung

In Anbetracht der Art der im WA-R-P vorgesehenen Aktionen, des ursprünglichen Zustands der wallonischen Umweltsituation und des Zustands der Bestandsaufnahme der Wallonie im Hinblick auf die öffentliche Sauberkeit und der Bewirtschaftung von Haushalts- und Industrieabfällen⁷⁰ lässt sich sagen, dass die wesentlichen Bestandteile der Umwelt, die von den im WA-R-P vorgesehenen Aktionen betroffen sind, folgende sind:

- Die Nutzung von **natürlichen Ressourcen** (Beispiel: Materialströme, Energieverbrauch);
- Die **Luftqualität** und die **Klimaänderungen** (Beispiel: Schadstoffemissionen in die Atmosphäre)
- Die Qualität von **Oberflächen- und Grundwasserkörpern** (Beispiel: Verwendung von Pestiziden und Abfällen anderer gefährlicher Substanzen, insbesondere Industrieabfälle, Sonderhausmüll und wilde Müllkippen, Vorhandensein von Vermüllung auf und in dem Wasser usw.);
- Die Qualität der **Böden**, insbesondere das Risiko der punktuellen Verschmutzung des Bodens (Beispiel: Risiko eines Mangels an organischen Substanzen, Abbau/Zersetzung von zurückgelassenem Sondermüll);
- Die **Artenvielfalt**, die Ökosysteme und der Zustand der Erhaltung von Artenpopulationen und ihren Lebensräumen (insbesondere im Zusammenhang mit der Kontaminierung von Milieus)
- Der **Lebensrahmen**, einschließlich der Landschaft (visueller Nachteil, Verschmutzung usw.), des Wohlergehens der Bevölkerung, der Risiken für die Gesundheit und des kulturellen Erbes.

Allgemein bezieht sich der WA-R-P nicht auf spezielle Einrichtungen. Die Umweltauswirkungen der im Aktionsprogramm vorgesehenen Maßnahmen müssen daher für das gesamte Gebiet der Wallonie erfasst werden, da nicht eine bestimmte Zone von vornherein spürbar betroffen sein dürfte.

In diesem Sinne ist zu beachten, dass der Plan für die Bewirtschaftung von Haushaltsabfällen des WA-R-P nicht die Schaffung einer erheblichen Anzahl neuer Anlagen vorsieht, was sich auf bestimmte Gebiete erheblich auswirken könnte, insbesondere, weil die Ausrichtung, die bevorzugt wird, darin besteht, die vorhandenen (oder bereits subventionierten) Behandlungseinrichtungen auszulasten, bevor neue Subventionen für die Erneuerung oder die Schaffung neuer Infrastrukturen ins Auge gefasst werden.

⁷⁰ Die Bestandsaufnahme der Umweltsituation der Wallonie, einschließlich der Abfallbewirtschaftung und der öffentlichen Sauberkeit, sind in Kapitel 1.6. des Umweltverträglichkeitsberichts aufgeführt.

Die einzige vorhersehbare Auswirkung ist mit der wahrscheinlichen Errichtung einer neuen öffentlichen Biogasgewinnungs- oder Kompostierungsanlage in der Provinz Hennegau, unter Berücksichtigung der Entwicklung des Aufkommens von Bioabfällen in Zusammenhang mit der Generalisierung der selektiven Sammlung dieser Abfallart, verbunden. Im derzeitigen Stadium steht die genauere Auswahl einer geografischen Zone innerhalb der Provinz Hennegau noch aus.

2.2. Identifizierung von grenzüberschreitenden Auswirkungen

Sowohl für Haushalts- als auch für Industrieabfälle betreffen die wichtigsten grenzüberschreitenden Auswirkungen die Möglichkeiten, wie die Haushaltsabfälle in eine andere Region oder in die Nachbarländer ausgeführt werden können, damit sie vor Ort behandelt werden können, statt auf dem Gebiet der Wallonie. Was die Industrieabfälle betrifft, so besteht auch die Möglichkeit, dass die Abfälle aus anderen Regionen oder Ländern stammen, um in der Wallonie behandelt zu werden. Bei der Behandlung, die diese Abfälle in den benachbarten Regionen und Ländern erfahren, wird davon ausgegangen, dass sie allgemein die gleiche ist wie in der Wallonie, was auch für ihre Folgen für die Umwelt gilt.

Der WA-R-P nennt zwar keine bezifferte Zielvorgabe bezüglich der grenzüberschreitenden Aspekte, doch kann davon ausgegangen werden, dass die im WA-R-P geplanten Programme keine Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit dem zusätzlichen Transport mit sich bringen, da im WA-R-P mehrfach darauf hingewiesen wird, dass alle Mittel eingesetzt werden, um die Prinzipien der Nähe und der Autarkie eingehalten werden (siehe Hefte 1, 3 und 4 des WA-R-P).

2.3. Voraussichtliche Entwicklung des Zustands der Umwelt ohne den WA-R-P

Die fehlende Umsetzung der im WA-R-P genannten Maßnahmen könnte zu verschiedenen ökologischen Konsequenzen führen, die in der nachstehenden Tabelle aufgeführt sind:

Heft-Nr.	Voraussichtliche Auswirkungen bei fehlender Umsetzung der Maßnahmen
1- Rahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ohne eine Verbesserung der Sammlung und Auswertung von Daten haben die Behörden Schwierigkeiten bei der angemessenen Beurteilung der Auswirkungen der umgesetzten Maßnahmen (insbesondere in Bezug auf die Umwelt); ▪ wenn die vorgesehenen Arbeiten in Bezug auf die anreizbildende Besteuerung nicht realisiert werden, können die positiven Umweltauswirkungen der Umsetzung des Steuerdekrets vom 22. März 2007 nicht weiter vorangetrieben werden; ▪ wenn die Maßnahmen zur Kontrolle und zu den Sanktionen nicht umgesetzt werden, können bei der derzeitigen Politik

	keine weiteren Umweltverstöße und rücksichtslosen Verhaltensweisen gegenüber der Umwelt im Zusammenhang mit Abfällen festgestellt und sanktioniert werden, um Abhilfemaßnahmen umzusetzen.
2- Vermeidung und Wiederverwendung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ohne die Umsetzung der im WA-R-P vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung der Erzeugung von Haushaltsabfällen und Förderung ihrer Wiederverwendung würde sich das Aufkommen von Haushaltsabfällen zwischen 2013 und 2025 um 0,3 % (d. h. um 1,8 kg/Einw.) gemäß einem Szenario am Ufer von Gewässern erhöhen. ▪ Diese Zunahme der Mengen an erzeugten Haushaltsabfällen (geschätzt auf ± 6 800 Tonnen) würde zu einem Anstieg der Umweltauswirkungen insbesondere im Zusammenhang mit der Sammlung und der Bewirtschaftung dieser Abfälle führen (z. B. Verbrennung des BHM).
3- Abfallbewirtschaftung der Haushaltsabfälle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ohne die Umsetzung der vorgesehenen Aktionen zur Entwicklung und Verbesserung der Rücknahmesysteme bestimmter Abfälle, zur Verbesserung der Getrennsammlungen (insbesondere des Anteils an organischem BHM und P+MC) und zur Möglichkeit des Recyclings und der Optimierung der Abfallbehandlung in den bestehenden Anlagen könnte kein Umweltnutzen im Vergleich zu einem Entwicklungsszenario am Ufer von Gewässern (in dem die Effekte der Vermeidungsaktionen bereits berücksichtigt sind) entstehen. ▪ Dieser Umweltnutzen errechnet sich durch den Vergleich der zwei Szenarien: eine Referenzsituation (optimierte Entwicklung am Ufer von Gewässern, um die Effekte der Aktionen der Vermeidung/Wiederverwendung zu berücksichtigen) im Vergleich zu zwei Szenarien, die die im WA-R-P festgelegten Ziele bis 2025 einbeziehen: ein Szenario „Plan 2025“ und ein Szenario „Plan 2025+DIB“ sind in Heft 3 beschrieben.
4- Bewirtschaftung von Industrieabfällen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auf der Grundlage der verfügbaren Daten (siehe § 1.6.2.4. der übergeordneten Struktur des Umweltverträglichkeitsberichts) ist die aktuelle Wiederverwertungsquote der wallonischen Industrieabfälle bereits recht hoch (über 80 %). Dennoch ist ohne Impulse eines neuen Plans zu befürchten, dass diese Leistungen nicht verbessert werden, dass man sich mit den aktuellen Ergebnissen zufriedengibt und dass letztlich eine Stagnation oder gar ein Rückgang der Bewirtschaftung von Industrieabfällen in der Wallonie eintritt; ▪ Die Verbesserung der Leistungen umfasst nicht nur eine Erhöhung der Gesamtquote der Verwertung von Industrieabfällen, sondern zudem und vor allem die Entwicklung von Formen der Verwertung, die in einer möglichst hohen Stufe in der Abfallhierarchie angesiedelt sind (Vorbereitung zur Wiederverwendung > Recycling > andere Formen der Verwertung, darunter die energetische Verwertung). ▪ Darüber hinaus würde die Wallonie ohne die Umsetzung der

	<p>in Heft 4 vorgesehenen Maßnahmen riskieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ in der Entwicklung der Kreislaufwirtschaft im Rückstand zu geraten; ○ auf einen Großteil ihrer potenziellen Ressourcen zu verzichten; ○ sich in einem Abhängigkeitsverhältnis bei der Bewirtschaftung von Abfällen und/oder ihrer Verwendung als Ressourcen zu befinden; ○ natürliche Rohstoffe weiterhin extrahieren oder importieren zu müssen, für die es Alternativlösungen gibt; ○ nicht in der Lage zu sein, neue wirtschaftliche Tätigkeiten zu entwickeln oder bestimmte aktuelle Verfahren nachhaltig zu gestalten.
<p>5 – Verwaltung der Sauberkeit im öffentlichen Raum</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es gibt keine Geschichte zur Entwicklung der öffentlichen Sauberkeit in der Wallonie. In Ermangelung von vorgesehenen Aktionen und in Anbetracht der derzeitigen unveränderten Lokalpolitik (was ziemlich realistisch erscheint, wenn man die Entwicklung der Budgets/Mittel berücksichtigt, die auf kommunaler und provinzieller Ebene verfügbar sind) kann man vernünftigerweise davon ausgehen, dass die Situation der derzeitigen Situation gleichen wird. ▪ Auf der Grundlage der Schätzungen über die derzeitige Menge der losen Abfälle und der losen Ablagerungen pro Einwohner (16,7 kg/Einw. - siehe Kapitel 1.6.2.5 des Umweltverträglichkeitsberichts) und die Projektionen der wallonischen Bevölkerung für 2022 (3.701.866 Einwohner) werden die Gesamtmengen an losen Abfällen und Ablagerungen in 2022 über 60.000 Tonnen betragen, wenn die im Heft 5 vorgesehenen Maßnahmen nicht durchgeführt werden.

Tabelle 97: Voraussichtliche Umweltauswirkungen bei fehlender Umsetzung des WA-R-P

2.4. Bewertung der Umweltauswirkungen

2.4.1. Nachweise und Beschreibung der Bewertungsmethode

Angesichts der Verschiedenheit der einzelnen Hefte, die den Entwurf des WA-R-P bilden, insbesondere hinsichtlich:

- der Angaben und Informationen, die eine Beschreibung des Inhalts und der tatsächlichen Reichweite bestimmter Maßnahmen erlauben, die einen allgemeinen Charakter aufweisen;
- der Angaben bezüglich der Art, wie vorgeschlagene Maßnahmen definiert und ausgewählt wurden (beispielsweise Festlegung der Auswahlkriterien);
- der Festlegung bezifferter Ziele bis 2025 für bestimmte Abfallströme, der Existenz von Zielwerten, die die Bezifferung von Unterschieden im Verhältnis zu einem Szenario am Ufer von Gewässern erlauben;
- präziser und erschöpfender Daten und Informationen, die die Erstellung einer umfassenden Bilanz (aktualisiert, übersichtlich und erweiterbar) der Situation für bestimmte Problembereiche (beispielsweise Sauberkeit im öffentlichen Raum, Erdaushub) erlauben;

- technisch-wissenschaftlicher Daten, die verfügbar sind, um die wahrscheinlichen Umweltauswirkungen der auf Ebene der Wallonie geplanten Maßnahmen zu quantifizieren, mit einer Zuverlässigkeit, die ausreicht, damit die Bewertungsergebnisse eine gewisse Wirklichkeitsnähe behalten,

Mehrere Methoden zur Bewertung der Umweltauswirkungen mussten angewandt und in bestimmten Fällen kombiniert werden, um den Umweltverträglichkeitsbericht des WA-R-P zu erstellen. Die folgende Tabelle fasst die Bewertungstechniken zusammen, die verwendet wurden, um die Umweltauswirkungen der in den Heften 1 bis 5 des WA-R-P definierten Maßnahmen zu ermitteln.

Verwendete Bewertungsmethode	Betroffene(s) Heft(e)
Vorheriges Benchmarking	2,3,5
Lebenszyklusanalyse und/oder Kohlenstoffbilanz	2,3,5
Monetarisierung	3,5
Kontingente Analyse	5
Qualitative Analyse und BJE „Best Judgement Expert“	1,2,3,4,5

Tabelle 98: Zusammenfassung der Bewertungsmethoden, die verwendet wurden, um die Umweltauswirkungen der Maßnahmen des WA-R-P zu ermitteln

Eine detailliertere Beschreibung der für jedes Heft angewandten Bewertungsmethoden ist in den Kapiteln 2 bis 6 des Umweltverträglichkeitsberichts verfügbar.

Was die qualitative Analyse betrifft, wird folgendes Bewertungssystem angewandt:

Symbol	Bedeutung
++	sehr positive Auswirkung
+	positive Auswirkung
0+	neutrale bis positive Auswirkung
0	neutrale Auswirkung
0-	neutrale bis negative Auswirkung
-	negative Auswirkung
--	sehr negative Auswirkung
Ind.	indirekte Auswirkung

Tabelle 99: Für die qualitative Bewertung angewandtes Bewertungssystem

Abgesehen von drei Ausnahmen enthalten die in Heft 4 aufgeführten Aktionen und Maßnahmen keine bezifferten Zielvorgaben. Aus diesem Grund stellt die Bewertung der Umweltauswirkungen der 34 Maßnahmen von Heft 4 eine ausnahmslos qualitative Bewertung dar.

2.4.2. Einwirkungen auf die Benutzung der natürlichen Ressourcen, die Klimaänderungen und Luftqualität

2.4.2.1. Gesamtbewertung

Die nachstehende Tabelle fasst die vorgesehenen Maßnahmen in den fünf Heften des WA-R-P nach angewandter Bewertungsmethode zusammen.

Heft-Nr.	Bewertbare Maßnahmen	Maßnahme	Umweltauswirkungen
1	8 bis 17	BJE	Hauptsächlich indirekte Auswirkungen, positiv bis sehr positiv bewertet
2	14,17,18, 21 bis 25, 27 bis 35,43, 44	Benchmark LCA BJE	Positive Materialbilanz und Kohlenstoffbilanz (siehe Ziffer 2.4.2.2. weiter unten): Vermeidung von Verbrauch von Ressourcen und Schadstoffemissionen insbesondere dank der Nichtextraktion/Verarbeitung von Rohstoffen, der Reduzierung der Anbauflächen, der Nichtproduktion neuer Erzeugnisse (insbesondere außerhalb der Wallonie) und der Verringerung der gesammelten, transportierten und verbrannten Mengen an Bruttohaushaltsmüll (BHM).
3 ⁷¹	10 bis 33	Benchmark Monetarisierung LCA BJE	Positive Energiebilanz und Kohlenstoffbilanz (siehe Ziffer 2.4.2.2): Vermeidung von Verbrauch von Ressourcen und Schadstoffemissionen insbesondere aufgrund des Recyclings und der Biogaserzeugung (anstelle der Gewinnung und Produktion von Rohstoffen, der Verbrennung und der Entsorgung in einem TVZ) und der Vermeidung der Herstellung von Düngemitteln (Kompost).
4	3, 5 bis 14, 16 bis 34	BJE	Positiv bis sehr positiv beurteilte, hauptsächlich indirekte Auswirkungen (für ± 80 % der Maßnahmen): Vermeidung von Verbrauch von natürlichen Ressourcen und Schadstoffemissionen insbesondere aufgrund der Förderung der Wiederverwendung (vor allem von Abfällen aus Bau- und Abbrucharbeiten) und der Verwendung recycelter Granulate, der Einführung neuer Verpflichtungen zur Sortierung an der Quelle zur Förderung des Recyclings, der Optimierung der energetischen Verwertung von Abfällen (vor allem von Holz), des Verbots der Verbrennung

⁷¹ Die Umweltauswirkungen der Aktionen 1 bis 9 in Heft 3 wurden nicht beziffert, da sie systematisch indirekt sind. Darüber hinaus sind sie bereits in den gemessenen Umweltauswirkungen für die anderen Aktionen von Heft 3 einbezogen. Außerdem muss angemerkt werden, dass die Installation neuer Glascontainer, die Erweiterung bestehender oder die Entwicklung neuer Bearbeitungsstrukturen nur eine geringe ökologische Auswirkung im Rahmen der Analyse des Lebenszyklus der erforschten Systeme darstellen.

			von wiederverwertbaren Abfällen oder die Entwicklung des Recyclings von Plastik und Industrieverpackungsabfällen.
5	1 bis 28	Benchmark Monetarisierung LCA BJE	Unbedeutende negativ beurteilte Auswirkungen: Die Benutzung von zusätzlichen Materialien wie Müllbehälter und Straßenstaubsauger sollte zu einer Verbesserung der Verwendung natürlicher Ressourcen und der Schadstoffemissionen in die Atmosphäre in Verbindung mit Produktionsphasen, der Verwendung und dem Lebensende von Erzeugnissen führen, aber diese Auswirkungen wurden als unbedeutend im Vergleich zum erzielten Umweltnutzen aufgrund der Verwertung und des Recyclings von gesammelten Abfällen aufgrund verschiedener Materialien oder im Vergleich zu den Auswirkungen der Verbrennung von BHM bewertet.

Tabelle 100: Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Benutzung der Ressourcen (Rohstoffe und Energie), die Klimaänderungen und die Luftqualität

2.4.2.2. Umweltbilanz der in den Heften 2 und 3 aufgeführten Aktionen

Die Auswirkungen der in den Heften 2 und 3 vorgesehenen Maßnahmen (Vermeidung und Bewirtschaftung von Haushaltsabfällen) auf die natürlichen Energieressourcen und die Klimaänderungen konnten wie folgt quantifiziert werden:

- die Reduzierung der Mengen an erzeugten Haushaltsabfällen;
- die Entwicklung des Energieverbrauchs ausgedrückt in Gigajoule - Gj);
- die Entwicklung der Kohlenstoffbilanz (ausgedrückt in CO₂-Emissionen)

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der verschiedenen Umweltbilanzen zusammen.

Heft	Maßnahmen - angestrebte Abfallströme	Voraussichtliche Reduzierungen bis 2025 im Vergleich zu 2013*		
		Vermiedene Abfallerzeugung (Tonnen)	Vermiedener Energieverbrauch (GJ)	Vermiedene THG-Emissionen (Tonnen an CO ₂)
2 – Vermeidung von Haushaltsabfällen	Lebensmittelverschwendung	33 930	N.N.	73 470
	Qualitative Kompostierung	18 200	N.N.	284
	Papierverschwendung	16 400	N.N.	20 900
	Überflüssige Verpackungen	27 300	N.N.	43 000
	Reparatur von Elektro- und Elektronikgeräten und Sperrmüll	5 640	N.N.	19 180
	Funktionalität - Elektro- und Elektronikgeräte	3 380	N.N.	12 780
	Wiederaufladbare Batterien	252	N.N.	3 180
	Sonstiger SHM (Pestizide)	853	N.N.	N.N.
	Wiederverwendung von Elektro- und Elektronikgeräten	640	N.N.	2 750
	Wiederverwendung von Bauabfällen	3 760	N.N.	7 520
	Wiederverwendung von Textilien	1 880	N.N.	62 400
	Wiederverwendung von verwertbarem Sperrmüll	5 640	N.N.	27 450
	GESAMT Heft 2	117 875	N.N.	272 914
3 – Bewirtschaftung von Haushaltsabfällen	Recyparcs: Optimierung der Getrenntsammlung von 7 Abfallströmen ⁷²	gegenstandslos	N.N.	23 421
	Getrenntsammlung der Bioabfälle (GTHM) – hoch angesetzte Annahme ⁷³	gegenstandslos	392 016	- 62 297
	Getrenntsammlung von Glasabfällen	gegenstandslos	35.044	3 963
	Getrenntsammlung von PMK und P+MC	gegenstandslos	2.174.298	71.081
	Getrenntsammlung von Papier-Karton	gegenstandslos	35.044	-12.640
	Getrenntsammlung von Elektronikschrott	gegenstandslos	N.N.	51.224
	Getrenntsammlung von verbrauchten Frittierölen und -fetten	gegenstandslos	33.084	617
	Getrenntsammlung von Textilien	gegenstandslos	685.619	39.136
	Behandlung von GIA – hoch angesetzte Annahme ⁷⁴	gegenstandslos	N.N.	101.258

⁷² Styropor, Flachglas, Plastikfolien, PVC, Blumentöpfe, Gips, Matratzen

⁷³ Annahme, nach der alle wallonischen Gemeinden eine optimale Menge an getrennt gesammelten GTHM erreichen (d. h. durchschnittlich 42,55 kg/Einw. zusätzlich zu den Verbrennungsanlagen)

Behandlung von BHM – hoch angesetzte Annahme ^{7,8}	gegenstandslos	N.N.	137.638
GESAMT Heft 3	gegenstandslos	2 963 089	353 401
GESAMT Heft 2 und 3	117 875	2 963 089	626 315

Tabelle 101: Gesamtumweltbilanz der in den Heften 2 und 3 des Projekts des WA-R-P vorgesehenen Aktionen: voraussichtliche Ergebnisse im Vergleich zu einer Entwicklung der Situation am Ufer von Gewässern

* Ein negativer Wert bedeutet, dass die vorgesehenen Maßnahmen eine negative Auswirkung bewirken (zusätzliche THG-Emissionen im Vergleich zu einer Entwicklung am Ufer von Gewässern)

EEG: Elektro- und Elektronikgeräte; SHM: Sonderhaushaltsmüll; GT: Getrenntsammlung; GTHM; Gährungsfähige Teile des Haushaltsmülls; PMK: Fläschchen aus Kunststoff, Verpackungen aus Metall und Getränkekartons, P+: weiche und harte Plastikverpackungen; GIA: Gewöhnliche Industrieabfälle

N.N.: noch nicht bekannt

Die in Heft 2 vorgesehenen Maßnahmen ermöglichen eine Reduzierung der Ströme der Haushaltsabfälle von ± 118 Kilotonnen bis 2025⁷⁵, was einer Verringerung der Emissionen von Treibhausgas (THG) in Verbindung mit ± 273 Kilotonnen Äq. entspricht. CO₂. Die Aktionen, die bei der Reduzierung der Abfallmengen (und THG-Emissionen) ausschlaggebend sein dürften, sind jene, die auf die Verringerung der Lebensmittelverschwendung gerichtet sind, und, in geringerem Maße, jene, die auf die Begrenzung überflüssiger Verpackungen und die Verschwendung von Papier und Karton abzielen. Die Aktionen zur Wiederverwendung von Textilien und zur Wiederverwendung/Reparatur von Elektrik- und Elektronikgeräten und Sperrmüll tragen ebenfalls erheblich zur Verbesserung der Kohlenstoffbilanz bei.

Was die Bewirtschaftung von Haushaltsabfällen (Heft 3) betrifft, so sind die Energiebilanz und die Kohlenstoffbilanz der vorgesehenen Aktionen mit einer Vermeidung von circa 350 Kilotonnen CO₂ Äq. im Vergleich zu einer Situation am Ufer von Gewässern (d. h. ohne die Anwendung der geplanten Aktionen in Heft 3 des WA-R-P) ebenfalls positiv. Die Maßnahmen, die am meisten zur Verbesserung der Umweltbilanz beitragen, sind jene, die auf eine Vermeidung der Mengen an BHM gerichtet sind, und jene, die auf die Getrenntsammlung der GIA abzielen (für das Recycling und die Verbrennung in TVZ). Die Getrenntsammlung von Elektro- und Elektronikgeräten und PMK, einschließlich Hart- und Weichplastik (P+), zum Recycling ermöglichen ebenfalls eine erhebliche Reduzierung der Kohlenstoffbilanz der Bewirtschaftung von Haushaltsabfällen.

Insgesamt sollten die im WA-R-P (Heft 2 und 3) vorgesehenen Aktionen zur Vermeidung/Wiederverwendung und Bewirtschaftung von Haushaltsabfällen eine Vermeidung von Treibhausgasemissionen von bis zu circa 630 Kilotonnen CO₂ Äq. zwischen 2013 bis 2025 ermöglichen. Diese Reduzierung stellt einen Durchschnitt von circa ± 57 Kilotonnen vermiedenen CO₂ Äq./Jahr dar, was $\pm 0,15\%$ der Treibhausgasemissionen in der Wallonie und bis zu $\pm 9\%$ der

⁷⁴ Annahme, nach der die Gesamtheit der gesammelten GIA (390 206 Tonnen) nicht mehr in einem CET entsorgt, sondern verbrannt (308 943 Tonnen) und recycelt (81 943 Tonnen) wird

⁷⁵ Dies entspricht einer Reduktion von 6 % des Aufkommens von Haushaltsabfällen in 2013.

Treibhausgasemissionen des Sektors der Abfallbewirtschaftung in der Wallonie (in 2013) entspricht.

Die Maßnahmen und die Haushaltsabfallströme, die am meisten zu einer Verbesserung der Kohlenstoffbilanz der in Heft 2 und 3 des WA-R-P genannten Aktionen beitragen, sind in der nachfolgenden Abbildung 3 dargestellt. Die Beiträge, die am wichtigsten erscheinen, stehen in Verbindung mit:

- der Reduzierung der Mengen an verbranntem BHM;
- der Bewirtschaftung (Vermeidung, Wiederverwendung und Getrenntsammlung zum Recyceln) von P+MC, Textilien und Abfällen elektronischer und elektrischer Geräte;
- dem Verbot der Verbringung des gemischten BHM zu technischen Vergrabungszentren, mit Abführung dieser Abfälle zum Recycling oder zur energetischen Verwertung.

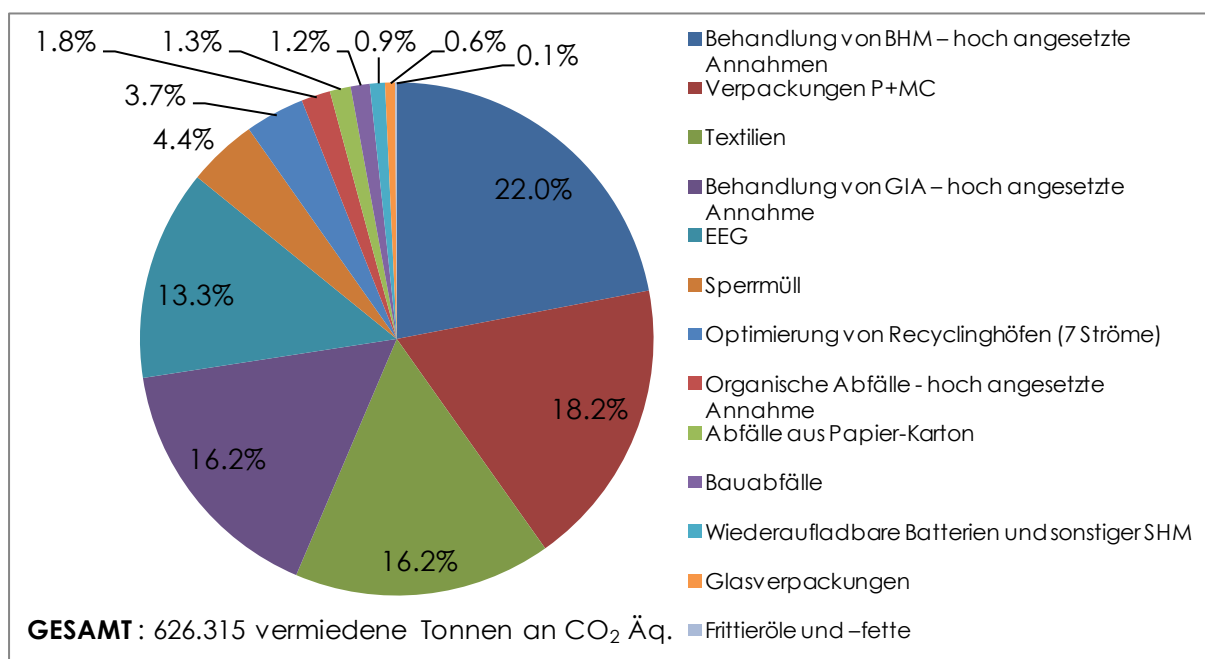


Abbildung 45: Beitrag der in den Heften 2 und 3 des WA-R-P genannten Aktionen (Vermeidung, Wiederverwendung, Bewirtschaftung von Haushaltsabfällen) zur Reduzierung der Kohlenstoffbilanz, nach Art der Maßnahme und nach jeweiligem Haushaltsabfallstrom

2.4.3. Auswirkungen auf die Wasser- und Bodenqualität

In der nachstehenden Tabelle sind die Auswirkungen der vorgesehenen Maßnahmen in den fünf Heften des WA-R-P in Abhängigkeit von der angewandten Bewertungsmethode zusammengefasst.

Heft-Nr.	Bewertbare Maßnahmen	Maßnahme	Umweltauswirkungen
1	8, 9, 11, 12 und 14 bis 17	BJE	Hauptsächlich indirekte Auswirkungen, positiv bis sehr positiv bewertet
2	14,17,18, 21 und 25, 27 bis 35, 43, 44	Benchmark BJE	Positiv bewertete Auswirkungen: Reduzierung der Risiken der Eutrophierung und der Verschmutzung durch Pestizide und andere gefährliche Substanzen (Lösemittel, Klebstoffe usw.), Reduzierung der Ablagerungen von atmosphärischen Schadstoffen, Verbesserung des organischen Status und der Retention im Grundwasser aufgrund der Anwendung von Qualitätsdüngemitteln...).
3	10 bis 33	Benchmark BJE	Positiv bewertete Auswirkungen: Reduzierung der Risiken der Eutrophierung und des Wassers insbesondere aufgrund des Recyclings (Vermeidung von Abfällen von industriellen Abfallwasser aufgrund der Nichtextraktion/Nichtproduktion von Materialien und Produkten) und der Nichtverbringung bestimmter Abfälle in TVA; Verbesserung der Bodenqualität in Verbindung mit der Rückführung von umgewandelten Qualitätsbioabfällen in den Boden.
4	3, 5 bis 14, 16 bis 34	BJE	Positiv bewertete, insbesondere indirekte Auswirkungen (für circa 90 % der Maßnahmen): Reduzierung der Risiken der Wasserverschmutzung hauptsächlich aufgrund einer optimierten Bewirtschaftung der Sedimente und Entwicklung der Getrennsammlung und zusätzlichen Behandlung bestimmter gefährlicher Abfälle; Verbesserung der Qualität der Böden in Verbindung mit einer Getrennsammlung und Rückführung von Asche und von umgewandelten organischen Abfällen (Kompost) in den Boden.
5	1 bis 28	Benchmark BJE	Positiv bewertete, jedoch marginale Auswirkungen: Die Beseitigung der Degradierung der Abfälle und wilden Müllkippen in der Natur sollten die Risiken lokaler Bodenverschmutzungen (insbesondere aufgrund von illegaler Abfallerzeugung) und Wasserverschmutzungen reduzieren. Das Risiko der Verschmutzung des Grundwassers ist im Vergleich zu anderen Belastungen des Grundwassers (Nitrate, Pestizide) geringfügig. Im Hinblick auf die ökologische Qualität der Oberflächengewässer sind die Auswirkungen der vorgesehenen Aktionen (Reduzierung des Vorhandenseins von Abfällen auf dem Wasser, in dem Wasser, in den Sedimenten) ebenfalls gering.

Tabelle 102: Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Wasser- und Bodenqualität

2.4.4. Einwirkungen auf die Benutzung der natürlichen Ressourcen, die Klimaänderungen und Luftqualität

In der nachstehenden Tabelle sind die Auswirkungen der vorgesehenen Maßnahmen in den fünf Heften des WA-R-P in Abhängigkeit von der angewandten Bewertungsmethode zusammengefasst.

Heft-Nr.	Bewertbare Maßnahmen	Maßnahme	Umweltauswirkungen
1			Nicht bewertete Auswirkungen
2	14, 17, 18, 21 bis 25, 27 bis 35, 43, 44	Benchmark BJE	Schwer zu bewertende indirekte Auswirkungen, die jedoch aufgrund einer Reduzierung der Umweltbelastungen auf die Luft-, Wasser- und Bodenqualität positiv bewertet wurden.
3	10 bis 33	Benchmark BJE	Schwer zu bewertende indirekte Auswirkungen, die jedoch aufgrund einer Reduzierung der Umweltbelastungen auf die Luft-, Wasser- und Bodenqualität positiv bewertet wurden.
4	3, 5 bis 14, 16 bis 34	BJE	Positiv bewertete Auswirkungen, ohne indirekte Auswirkungen, (für 100 % der Maßnahmen) aufgrund einer Reduzierung der Umweltbelastungen auf die Luft-, Wasser- und Bodenqualität (insbesondere durch eine Verbesserung der Getrennsammlung von Kunststoffen).
5	1 bis 28	Benchmark BJE	Schwer zu bewertende Auswirkungen, die jedoch positiv bewertet wurden, da die Gefahren des Verschluckens, der Gefangennahme und der Schaffung ökologischer Barrieren, die die unkontrolliert entsorgten Abfälle für die Fauna und Flora und deren Habitat darstellen könnten, reduziert werden sollten, was sich positiv auf die Biodiversität auswirkt.

Tabelle 103: Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Faune, die Flora und ihre Bewohner

2.4.5. Einwirkungen auf die Benutzung der natürlichen Ressourcen, die Klimaänderungen und Luftqualität

In der nachstehenden Tabelle sind die Auswirkungen der vorgesehenen Maßnahmen in den fünf Heften des WA-R-P in Abhängigkeit von der angewandten Bewertungsmethode zusammengefasst.

Heft-Nr.	Bewertbare Maßnahmen	Maßnahme	Umweltauswirkungen
1	8 bis 18	BJE	Hauptsächlich indirekte Auswirkungen, positiv bis sehr positiv bewertet
2	14, 17, 18, 21 bis 25, 27 bis 35, 43, 44	Benchmark BJE	Als günstig bewertete Auswirkung insbesondere aufgrund einer voraussichtlichen Verbesserung der Qualität der Umgebungsluft und einer Reduzierung der Exposition gegenüber Lärm und der Risiken für das Personal, das Abfälle handhabt.
3	10 bis 33	Benchmark BJE	Nicht bewertet, aber von vornherein als positiv angesehen
4	3, 5 bis 14, 16 bis 34	BJE	Als neutral bis positiv bewertete, hauptsächlich indirekte Auswirkungen (für 75 % der Maßnahmen): Reduzierung der Belastungen insbesondere in Verbindung mit dem Auftreten unkontrolliert entsorgter Abfälle, der Bewirtschaftung von Sedimenten (Reduzierung der Risiken von Hochwasser und Überschwemmungen) und dem Straßenverkehr (z. B. Bekämpfung der Ausfuhr falscher Gebrauchtwagen).
5	1 bis 28	Benchmark Kontingente Analyse BJE	<p>Als positiv bewertete Auswirkungen, weil das Nichtvorhandensein von losen Abfällen und wilden Müllkippen die visuellen Beeinträchtigungen, die diese für die Landschaft und das architektonische Erbe verursachen, reduzieren. Darüber hinaus werden die Bürgerinnen und Bürger den losen Abfällen und Depositen weniger ausgesetzt sein, wodurch auch die Risiken für die Gesundheit abnehmen und sich das Wohlbefinden eventuell verbessert.</p> <p>Tatsächlich geht eine Verbesserung der Sauberkeit mit einer lokalen Steigerung der Nutzung der öffentlichen Räume durch die Bürger einher: Reduzierung des Gefühls der Unsicherheit, Verbesserung der Freizeitnutzung der öffentlichen Räume ...</p> <p>Eine Studie aus dem Jahr 2011 hat den Geldwert des Rückgangs der Beeinträchtigung für die Einwohner, die mit der Verminderung des Vorhandenseins loser Abfälle einhergeht, anhand einer kontingenten Analyse eingeschätzt. Auf der Grundlage der verfügbaren Daten liegt der Nutzen zwischen 0 und 39 €/Haushalt (60 Millionen € für die gesamte Wallonie). Zu diesen Nutzen müssen auch jene gezählt werden, die die heimlichen Deposite verringern, die in der Studie nicht beziffert sind.</p>

Tabelle 104: Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die menschliche Gesundheit, das Wohlergehen und den Lebensrahmen (Landschaften, verschiedene Belastungen: Unsauberkeit, Lärm, Geruch usw.)

Der Nutzen, der sich am meisten auf die Umwelt auswirkt, der infolge der Umsetzung der Aktionen in Heft 4 (Bewirtschaftung von Industrieabfällen) zu erwarten ist, betrifft den sparsamen Umgang mit den natürlichen Ressourcen (Kriterium betroffen durch 29 von 31 Maßnahmen), gefolgt von der Reduzierung der Treibhausgasemissionen (23 von 31 Maßnahmen), der Bekämpfung der Bodenverunreinigung (19 Maßnahmen) und der Bekämpfung der anderen Emissionen atmosphärischer Schadstoffe (18 Maßnahmen).

2.5. Vorgesehene Maßnahmen zur Reduzierung der negativen Auswirkungen

Umfassend sollten die in Heft 2 vorgesehenen Aktionen zu keinen direkten negativen Umweltauswirkungen führen. Aus diesem Grund ist keine Maßnahme vorgesehen. Ein besonderes Augenmerk ist jedoch auf bestimmte indirekte Auswirkungen zu legen, wie etwa der Stromverbrauch von wiederverwendeten (und somit nicht ausgetauschten) Elektrogeräten, die älter und aus energetischer Sicht weniger leistungsfähig sind.

Was das Aktionsprogramm von Heft 3 betrifft, so sollten die darin vorgesehenen Aktionen zu keinen direkten negativen Umweltauswirkungen führen, zumindest wenn sie insgesamt in Form einer Kohlenstoffbilanz bewertet werden. Aus diesem Grund sollte von vorneherein keine Maßnahme im globalen Plan vorgesehen sein.

Obwohl der Anstieg der Getrenntsammlung von Haushaltsabfällen zu einer Steigerung der Einsammlung und der Verlagerung von Abfällen und somit zu einem mit dem Transport verbundenen Anstieg der Luftemissionen führt, sollten diese weitgehend durch den Umweltnutzen durch das Recycling von Abfällen kompensiert werden. Die entsprechenden vorgesehenen Verbesserungen zur Verringerung der negativen Auswirkungen des Transports könnten beispielsweise darin bestehen:

- Verkürzung der Transportentfernungen oder die Errichtung neuer Transferstationen;
- Verwendung einer Flotte von leistungsfähigen Lastwagen (mit den höchsten Euro-Abgasnormen);
- Auswahl eines straßenunabhängigen Transportmittels (Beispiel: der Wasserweg);
- Bündelung von bestimmten Aktionen.

Dementsprechend sollte die Umsetzung der Aktionen in Heft 4 des WA-R-P keine negativen Umweltauswirkungen haben.

Umfassend sollte das Aktionsprogramm von Heft 5 (Bewirtschaftung der öffentlichen Sauberkeit) zu keinen negativen Umweltauswirkungen führen und daher sind spezifische Maßnahmen, um diese zu reduzieren, nicht erforderlich. Das Aktionsprogramm wird auf Bestrafungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen sowie auf Mitbestimmung und Verbesserung der zur Verfügung der Akteure gestellten Werkzeuge und des Lebensraums ausgerichtet sein. Es sieht weder die Bereitstellung wichtiger Infrastrukturen noch die Ausrüstungsbenutzung vor, deren ökologische Auswirkungen konsequent sein könnten. Die Folge der Maßnahmen aus Heft 5 ist eine Verbesserung der öffentlichen Sauberkeit, die langfristig die

Auswirkungen der Durchführung der Maßnahmen ausgleicht. Aus diesem Grund sind keine Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

2.6. Beschreibung der vorgesehenen Folgemaßnahmen

Um die richtige Durchführung der Aktionen des WA-R-P zu bewerten, sind 342 Indikatoren vorgesehen, wovon circa 30 % (95) eine Verfolgung der Entwicklung der Umweltauswirkungen in Verbindung mit der Umsetzung der im WA-R-P vorgesehenen Aktionen erlauben.

Zu diesem Zeitpunkt wurden keine Unzulänglichkeiten in Bezug auf die zu verfolgenden Indikatoren vom Typ „ökologisch“ festgestellt. Es ist jedoch interessant, Indikatoren hinzuzufügen, die eine Bewertung und eine Verfolgung der Effizienz und des tatsächlichen Mehrwerts in Bezug auf die Kosten erlauben. Darüber hinaus ist festzustellen, dass die Indikatoren, die vorgeschlagen werden, im WA-R-P kurz erwähnt werden, ohne die genaue Art und Weise zu beschreiben, wie sie ausgewählt, berechnet und regelmäßig aktualisiert werden sollen. Aus diesem Grund muss eine optimale Implementierung der ausgewählten Indikatoren sichergestellt werden.

2.7. Schlussfolgerungen

Es wurden mehrere methodische Ansätze für die Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen der Aktionen des WA-R-P bis 2025 (qualitative Analysen, Analyse von Lebenszyklus, Kohlenstoffbilanz usw.) insbesondere nach der Verfügbarkeit der Daten und dem etwaigen Vorhandensein der angestrebten Ziele angewandt.

Die Ergebnisse der Bewertungen konvergieren, um anzuzeigen, dass die in Heft 5 des WA-R-P vorgesehenen Aktionen keine bedeutenden negativen Umweltauswirkungen bewirken und dass keine kompensierenden Maßnahmen umgesetzt werden sollten, um die eventuellen negativen Auswirkungen, auf die hingewiesen wurde, zu begrenzen.

Im Gegensatz dazu zeigen die Bilanzanalysen, die für die Aktionen zur Vermeidung, Wiederverwendung und Bewirtschaftung von Haushaltsabfällen durchgeführt werden können, dass diese Aktionen zur Reduzierung beitragen können von:

- dem Verbrauch natürlicher Ressourcen insbesondere aufgrund einer Reduzierung der erzeugten Haushaltsabfallströme von 118.000 Tonnen bis 2025;
- dem CO₂-Fußabdruck der Erzeugung und der Bewirtschaftung von Haushaltsabfällen in maßgeblicher Weise durch eine Vermeidung von Treibhausgasen, die auf circa 630.000 Tonnen CO₂ Äq. zwischen 2013 und 2025 geschätzt werden. Auf das gesamte Jahr betrachtet, entspricht diese Reduzierung bis zu ± 0.15 % der gesamten Treibhausgasemissionen in der Wallonie und bis zu ± 9 % der Treibhausgasemissionen des Sektors der Abfallbewirtschaftung in der Wallonie (Angaben 2013).

Es handelt sich hier um Mindestangaben, da die Kohlenstoffbilanz in den anderen Heften des WA-R-P nicht festgestellt werden konnte. Die qualitativen Bewertungen bestätigen allerdings, dass die Umsetzung der vorgesehenen Aktionen eine effizientere Nutzung der natürlichen Ressourcen sowie eine Reduzierung der Luftemissionen ermöglichen.

3. Sozioökonomische Auswirkungen

Dieser Abschnitt ist eine Zusammenfassung der sozioökonomischen Analyse (auch verfügbar).

3.1. Methodik

Was Heft 2 (Abfallvermeidung) betrifft, so beruht die Methodik der Bewertung auf der Anwendung von Annahmen und festgelegten Standardkosten, ausgehend von bestehenden Daten (z. B.: Kosten, die im Voraus mit der Umsetzung der Kampagne „Stop Pub“ verbunden sind, Kosten, die an die Zusammenstellung von Broschüren zur Sensibilisierung über die häusliche Kompostierung verbunden sind, ...), sowie auf den durchgeführten Gutachten, die von den durch die verschiedenen Akteure oder Experten in den betroffenen Aktionsbereichen (ABA, UCM, FÖD, COMEOS...) übermittelten Informationen ausgehen. In dieser Analyse konnten lediglich die Auswirkungen der Aktionen für die Abfallvermeidung/-wiederverwendung auf das Budget der öffentlichen Behörden, sowie die eingesparten Kosten für die Haushalte ermittelt werden, die sich durch eine Abfallvermeidung (Kosteneinsparung für die Sammlung und Behandlung von Haushaltsabfällen) ergeben.

Was die Hefte 1, 3, 4 und 5 betrifft, so beruht die Studienmethode auf der Erstellung von kurz-, mittel- und langfristigen Szenarien, für die Indikatoren der sozioökonomischen Auswirkungen (d. h. Investitionen, Bruttokosten, Gewinne und Beschäftigung) für 5 Arten von Akteuren (öffentliche Behörden, Privatunternehmen (für die Produktion und Bewirtschaftung von Abfällen), Interkommunalen für die Bewirtschaftung von Abfällen, Berater oder Forscher und Bürger) analysiert wurden.

3.1.1. Modellierung und Analyse der Auswirkungen

Die herausgearbeiteten Szenarien und Hypothesen dienen als Grundlage für die sozioökonomische Auswertung der Maßnahmen über einen Vergleich mit einem Szenario ohne Maßnahmen. Die Auswertung der Auswirkungen der Maßnahmen des WA-R-P bestand folglich daraus, die **zusätzlichen** Auswirkungen (Kosten und Gewinne) einzuschätzen, basierend auf den für jede Maßnahme entwickelten zukunftsorientierten Annahmen und Szenarien, im Vergleich zum Szenario ohne Maßnahmen.

Dieses statische Referenzszenario geht davon aus, dass die sozioökonomischen Variablen während des gesamten berücksichtigten Zeitraums unverändert bleiben. Konkret läuft es jedoch darauf hinaus, dass die Maßnahmen des WA-R-P auf die aktuelle wirtschaftliche Situation und die wallonische Gesellschaft übertragen werden, um die Folgen identifizieren und die Frage beantworten zu können: „Gäbe es ein Problem, wenn die Maßnahmen des WA-R-P bereits schon heute umgesetzt wären?“ Diese Entscheidung ermöglicht es einerseits, die Auswirkung des WA-R-P von der Auswirkung anderer Entwicklungen (wie z. B. die Preisentwicklung von Kraftstoffen oder die Wiederverkaufspreise von Papier-/Kartonabfällen) zu isolieren und andererseits die Konstruktion sozioökonomischer Zukunftsszenarien zu vermeiden. Dies würde eine Integration der verschiedenen

Entwurf des WA-R-P.

makroökonomischen Unsicherheiten und eine Anwendung von Abzinsungssätzen bedeuten.

Die Entscheidung ist auch interessant, um direkt die Grenzen der Arbeit aufzuzeigen: Die Ergebnisse entsprechen nicht einer Voraussage über die Entwicklung der untersuchten Sektoren, sondern müssen als Ergebnisse theoretischen Charakters als ein erster Schritt in der Quantifizierung der physikalischen Auswirkungen des WA-R-P (in den aufgestellten Szenarien/Hypothesen) und in der Charakterisierung der Kosten/ Gewinne dieser Auswirkungen gesehen werden.

Die Durchführung dieser Bewertungsmethode erfordert dennoch, dass die Zielvorgaben für jeden Abfallstrom und die erwarteten Effekte, die mit dem Erreichen dieser Zielvorgaben verbunden sind, die Akteure, die in den Analysen der sozioökonomischen Auswirkungen bedacht werden müssen, die wichtigsten Indikatoren, die pro Akteur ausgewertet werden müssen, und der anvisierte Zeitraum festgelegt werden.

3.1.1.1. Definition der Zielvorgaben des Plans und der erwarteten Auswirkungen

Wenn für bestimmte Maßnahmen des WA-R-P keine genauen Zielvorgaben definiert werden konnten (im Wesentlichen ist dies der Fall für die Maßnahmen der Hefte 1, 4 und 5), so hat eine Neueinstufung jeder Maßnahme gemäß den genauen Zielvorgaben zur Verbesserung der Bewirtschaftung von Abfällen eine Identifikation der erwarteten direkten und indirekten Auswirkungen ermöglicht, die mit der Umsetzung des Plans als Ganzes verbunden sind.

Die indirekten Auswirkungen betreffen die sozioökonomischen Auswirkungen, die mit der effektiven Umsetzung der Maßnahme verbunden sind, wie etwa die Steigerung der Zahl der Arbeitsplätze einer spezifischen Tätigkeit der Abfallbehandlung (z. B. Wiederverwertung von Altfahrzeugen).

Die indirekten Auswirkungen betreffen die Nebenwirkungen, die im Zusammenhang mit der Durchführung der Maßnahme stehen, wie etwa die eingesparten Kosten. Beispielsweise wird eine Steigerung von Recycling-Zuschlagstoffen zu einer Reduzierung „reiner“ Zuschlagstoffe aus Steinbrüchen führen. Folglich wird es zu einem Rückgang der Aktivität dieser Branchen kommen. Dies ist eine indirekte Auswirkung.

3.1.1.2. Definition der berücksichtigten Akteure

Im Rahmen des Möglichen wurden die Auswirkungen pro Akteur definiert, um feststellen zu können, wer die Kosten (und Gewinne) einer bestimmten Maßnahme des WA-R-P trägt:

- die Verwaltung (regionale öffentliche Behörden im Allgemeinen);
- die abfallerzeugenden Unternehmen (oder Produktionsunternehmen), einschließlich der Organisationen für die Bewirtschaftung der Rücknahmepflicht;
- die Unternehmen in der Branche der Bewirtschaftung von Abfällen, einschließlich der sozialwirtschaftlichen Unternehmen;
- die Gemeinden und Interkommunalen für die Bewirtschaftung von Abfällen;

- die aktiven Einrichtungen/ Unternehmen bei der Beratung und den Studien der WA-R-P-Themen;
- die Bürger (mit dem Versuch einer Differenzierung zwischen Steuerzahlern und Verbrauchern).

3.1.3.3. Definition der Bewertungsindikatoren

Die große Mehrzahl der Maßnahmen von Heft 1 (Rahmen) betrifft Industrieabfälle. Infolgedessen wurde die Analyse der sozioökonomischen Auswirkungen dieses Hefts zusammen mit der Analyse von Heft 4 (Bewirtschaftung von Industrieabfällen) durchgeführt.

Die betrachteten sozioökonomischen Indikatoren, die jeweils nach der Art des Akteurs aufgegliedert wurden, sind weitestgehend die Folgenden:

- Variable Produktionskosten, die mit der Umsetzung einer Maßnahme verbunden sind:
 - Für die öffentlichen Behörden: Kosten der Zulieferung und Gehaltskosten, die mit der Mobilisierung zusätzlicher Verwaltungsangestellter verbunden sind;
 - Für die abfallerzeugenden Unternehmen: zusätzliche Kosten, die sich durch die erneute Bewirtschaftung von Abfällen ergeben. Achtung, diese Kosten sind kein Indikator für eine wirtschaftliche Tätigkeit, denn sie entsprechen ausschließlich den Mehrkosten, die durch die Umsetzung einer Maßnahme entstehen.
 - Für die Bewirtschaftungsunternehmen (ohne Bewirtschaftung der Rücknahmepflicht), stellen die betrachteten Kosten die Kosten der zusätzlichen Behandlung dar, die im Zusammenhang mit der erneuten Bewirtschaftung von Abfällen stehen, wobei aufgrund fehlender verfügbarer Daten (Problem der Geheimhaltung) eventuelle Einkommen nicht berücksichtigt werden. Folglich geht die vorgeschlagene Annahme davon aus, dass die Änderung der Behandlungskosten proportional zu der erwarteten Änderung des Umfangs der Tätigkeiten dieser Unternehmen steht.
 - Für die Einrichtungen/ Unternehmen, die in der Beratung und Studien aktiv sind, können die Produktionskosten für die Durchführung von Beratungs- und Forschungsarbeiten von den von der Verwaltung erhaltenen Beträgen abgezogen werden. Für die Bewirtschaftungsunternehmen sind diese Kosten ein Indikator über den Umfang der Tätigkeiten dieser Unternehmen/ Einrichtungen.
- Diejenigen Subventionen, die die öffentlichen Behörden erhalten haben, um Unternehmen auf dem Weg zu nachhaltigeren Produktions- und Bewirtschaftungsverfahren zu helfen oder für andere Übertragungen (Kontrollen und Steuern, Sanktionen). Allgemein werden die Subventionen, die die Bewirtschaftungsunternehmen erhalten, mit den Folgekosten, die hinsichtlich der Bewirtschaftung von Abfällen anfallen, verrechnet, um einen Indikator zu erhalten, der repräsentativ für die Steigerung der wirtschaftlichen Tätigkeit steht. Indessen können die Subventionen und Geldübertragungen bei den anderen Akteuren, auch wenn sie separat von den operativen Kosten quantifiziert werden, zu den Kosten

hinzugefügt werden, um einen Indikator zu erhalten, der repräsentativ für die effektiven Kosten steht, die der betreffende Akteur stemmen muss.

- Beschäftigung (entspricht VZÄ):
 - Für die öffentlichen Behörden betrifft die Beschäftigung ausschließlich die zusätzlichen Angestellten, die für die Umsetzung der Maßnahmen des WA-R-P mobilisiert werden würden.
 - Den abfallerzeugenden Unternehmen und den Bewirtschaftungsunternehmen ermöglicht das Werkzeug, bei einer Umsetzung jeder Maßnahme/ Aktion des Plans, die eventuellen Arbeitsplätze zu quantifizieren, die in der Branche für die Bewirtschaftung von Abfällen geschaffen bzw. gestrichen wurden.
 - Für die Einrichtungen/ Unternehmen, die in der Beratung und Studien aktiv sind, werden die Arbeitsplätze von den von der Verwaltung gewährten Beträgen abgezogen, um Studien, Projekte, Forschungstätigkeiten etc. durchzuführen.
- Investitionen können in dem Modell ebenfalls berücksichtigt werden. Die Abschreibungen auf mögliche Investitionen können auch berücksichtigt werden (in der Kategorie „Kosten“).
- Gewinne: Sie entsprechen der Differenz, die sich aus den Einnahmen und den Kosten ergibt

Diese Indikatoren können für drei verschiedene Zeiträume ausgewertet werden: kurzfristig (6 Jahre), mittelfristig (12 Jahre) und langfristig (18 Jahre), in Übereinstimmung mit den Rücknahmeverpflichtungen der europäischen Berichterstattung.

3.2. Auswirkungen von Heft 2 (Abfallvermeidung)

3.2.1. Wirtschaftliche Auswirkungen

3.2.1.1. Kosten für die öffentlichen Behörden

Ein Überblick über die Jahresdurchschnittskosten für die Umsetzung der Aktionen zur Vermeidung von Haushaltsabfällen, kompostierbaren Bioabfällen, Grünabfällen, Papier-/Kartonabfällen und Sonderhaushaltsmüll (Gefahrenprodukte ohne Batterien und Medikamente) ist in nachfolgender Tabelle zu finden. Es wird davon ausgegangen, dass die jährlichen Durchschnittskosten kurz- (KF), mittel- (MF) und langfristig (LF) identisch sind.

Folgerichtig wurden dabei die Kosten für die Maßnahmen zur Vermeidung von Haushaltsabfällen, die Gegenstand einer Rücknahmeverpflichtung sind (Verpackungen, Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Batterien, Medikamente, etc.), nicht berücksichtigt.

Darüber hinaus muss angemerkt werden, dass die Kosten für die Abfallvermeidung, die hinsichtlich der Leitachse für die Abfallvermeidung zulässig

sind, im Rahmen des EWR vom 17.07.2008 auf die verfügbaren Haushaltsmittel angerechnet werden können (0,6 €/Einw. Jahr, maximal rund 2 160 000 €/ Jahr).

Ströme der Haushaltsabfälle	Geschätzte durchschnittliche Kosten pro Jahr (€/Jahr)		
	KF	MF	LF
Organische Abfälle und Grünabfälle	453 600	453 600	453 600
Papier-/Kartonabfälle	67 000	67 000	67 000
Sonderhaushaltsmüll	23 800	23 800	23 800
Gesamt	544 400	544 400	544 400

Tabelle 105: Überblick über die zusätzlichen jährlichen Kosten, die zulasten des Haushalts der öffentlichen Behörden gehen und mit der Umsetzung der Aktionen für die Vermeidung von Haushaltsabfällen verbunden sind

3.2.1.2. Auswertung der eingesparten Kosten (Gewinne) durch eine Vermeidung von (Haushalts-)Abfällen

Eine Vermeidung der Abfallproduktion ermöglicht Einsparungen bei den Kosten für die Sammlung und die Behandlung von Haushaltsabfällen. Die jährlich eingesparten Kosten für die Haushalte, die einer Schätzung der Beratungsfirma RDC-Environnement zugrunde liegen, werden in nachfolgender Tabelle aufgelistet.

Ströme	Einsparung (kg/Einw.) im Jahr 2025	Senkung der jährlichen Kosten (k€/Jahr)
Organische Abfälle – Grünabfälle	15,2	1 840
Verpackungen*	7,3	490
Papier	4,4	210
SHM (Sonderhaushaltsmüll) (ohne Batterien)	0,3	200
Spermüll	1,6	210
Elektro- und Elektronik-Altgeräte**	0,7	Nicht ausgewertet
Gesamt (ohne Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Batterien)	28,7	2 950
Gesamt	29,5	-

Tabelle 106: Schätzung der Kosten, die dank der Maßnahmen zur Vermeidung von Haushaltsabfällen bis zum Jahr 2025 jährlich eingespart werden

* Verpackung: Die Auswirkung, die eine Abfallvermeidung auf Reststoffe (PMK, Glas, Papier-Karton) hat, wurde nicht berücksichtigt

** Elektro- und Elektronik-Altgeräte/ Batterien: Für Batterien und Elektro- und Elektronik-Altgeräte, deren gesamte Kosten von Recupel und Bebat unterstützt werden, konnte keinerlei Schätzung vorgenommen werden

Anmerkungen:

Entwurf des WA-R-P.

Für Verpackungen können die indirekten Folgen beträchtlich sein und die Gewinne/Verluste müssen von Fall zu Fall betrachtet werden, da sich Verpackungen auf die Produkte, Produktionsverfahren, den Transport etc. auswirken können. Sie können folglich auf der ganzen Breite der Kette der Entwicklung-Herstellung-Vertrieb von Produkten Kosten für bestimmte Akteure verursachen.

Die eingesparten Kosten dank der „Nicht-Produktion“ und der „Nicht-Bewirtschaftung“ von Haushaltsabfällen würden sich auf rund 3 Mio. Euro/Jahr belaufen.

3.2.1.3. Auswirkungen auf den öffentlichen Dienst

Die Arbeitslast, die im öffentlichen Dienst für die Umsetzung und Sicherung der Überwachung der in Heft 2 geplanten Aktionen zur Abfallvermeidung vorzusehen ist, stellt eine Schätzung von RDC Environment mit Unterstützung der ABA dar (insbesondere basierend auf den Erfahrungen im Rahmen der Umsetzung des vorausgegangenen Wallonischen Abfallplans). Die Schätzungen werden in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Aktionsbereiche	Zusätzlich notwendige VZÄ/Jahr für die Dauer des Plans
Abfallvermeidung: Übergreifende Aktionen (Information, Sensibilisierung, Förderung, Wissenserweiterung, Überwachung der Aktionen, etc.)	1,7
Abfallvermeidung: Bioabfälle, Grünabfall, Papier-Karton und Sonderhaushaltsmüll	0,33
Abfallvermeidung: Verpackungen, Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Spermmüll und gefährliche Haushaltsabfälle	5
Abfallvermeidung: Industrieabfälle (übergreifende und spezifische Maßnahmen für Altöl, Altreifen, Bau- und Abrissabfälle)	1,11
Wiederverwendung: Unterhalten der Partnerschaften, Förderung, Untersuchungen, Überwachung der Aktionen...	0,95
Gesamt	9,1

Tabelle 107: Schätzung der durchschnittlichen zusätzlichen Arbeitslast pro Jahr (in VZÄ), die im öffentlichen Dienst für die Einführung der Aktionen von Heft 2 vorzusehen ist

Die Umsetzung der gesamten Abfallvermeidungs-/Wiederverwendungsaktionen, die in Heft 2 des WA-R-P-Entwurfs geplant sind, würde innerhalb der regionalen Verwaltung die Mobilisierung von rund 9 VZÄ benötigen.

3.3. Auswirkungen von Heft 3 (Bewirtschaftung von Haushaltsabfällen)

3.3.1. Wirtschaftliche Auswirkungen

Unter Berücksichtigung der von dem Beratungsbüro RDC Environment festgehaltenen Annahmen ermöglicht die Anwendung des Standardkostenmodells auf die 182 in Heft 3 anvisierten Aktionen eine erste Einschätzung der jährlichen Durchschnittskosten und der zusätzlichen durchschnittlichen Gewinne pro Jahr, die mit der Einführung der Aktionen, aufgegliedert nach der Art des Akteurs, auf kurz- (KF), mittel- (MF) und langfristige (LF) Sicht verbunden sind.

Die Jahresdurchschnittskosten und geschätzten Jahresdurchschnittsgewinne werden in den nachfolgenden Tabellen zusammengefasst.

Fälligkeiten (in einem Zeitraum von 6 Jahren)	Geschätzte durchschnittliche Kosten pro Jahr (€/Jahr) für die...			
	Öffentlichen Behörden	Unternehmen	Interkommunalen	Bürger
KF	5 058 847	18 045 646	2 982 156	11 630
MF	7 000 681	15 766 166	2 988 111	31 567
LF	10 441 660	16 743 205	3 527 111	51 504

Tabelle 108: Schätzung der durchschnittlichen Kosten pro Jahr, die mit der Umsetzung der Aktionen von Heft 3 des WA-R-P-Entwurfs verbunden sind

Fälligkeiten	Geschätzte durchschnittliche Gewinne pro Jahr (€/Jahr) für die...			
	Öffentlichen Behörden	Unternehmen	Interkommunalen	Bürger
KF +MF + LF	1 336 400	4 993 037	3 104 826	4 685 815

Tabelle 109: Schätzung der durchschnittlichen Gewinne pro Jahr, die mit der Umsetzung der Aktionen von Heft 3 des WA-R-P-Entwurfs verbunden sind

Die aufgestellten Schätzungen zeigen, dass die Durchführung der in Heft 3 des WA-R-P-Entwurfs geplanten Aktionen für einen Gesamtjahresdurchschnittsgewinn von schätzungsweise 14 M€/Jahr kurzfristig Kosten von geschätzt ± 5 M€/Jahr für die öffentlichen Behörden, ± 18 M€/Jahr für die Unternehmen und ± 3 M€/Jahr für die Interkommunalen für die Bewirtschaftung von Abfällen verursachen würde.

Diese Daten werden in den beiden nachfolgenden Abbildungen in Form von Diagrammen dargestellt.

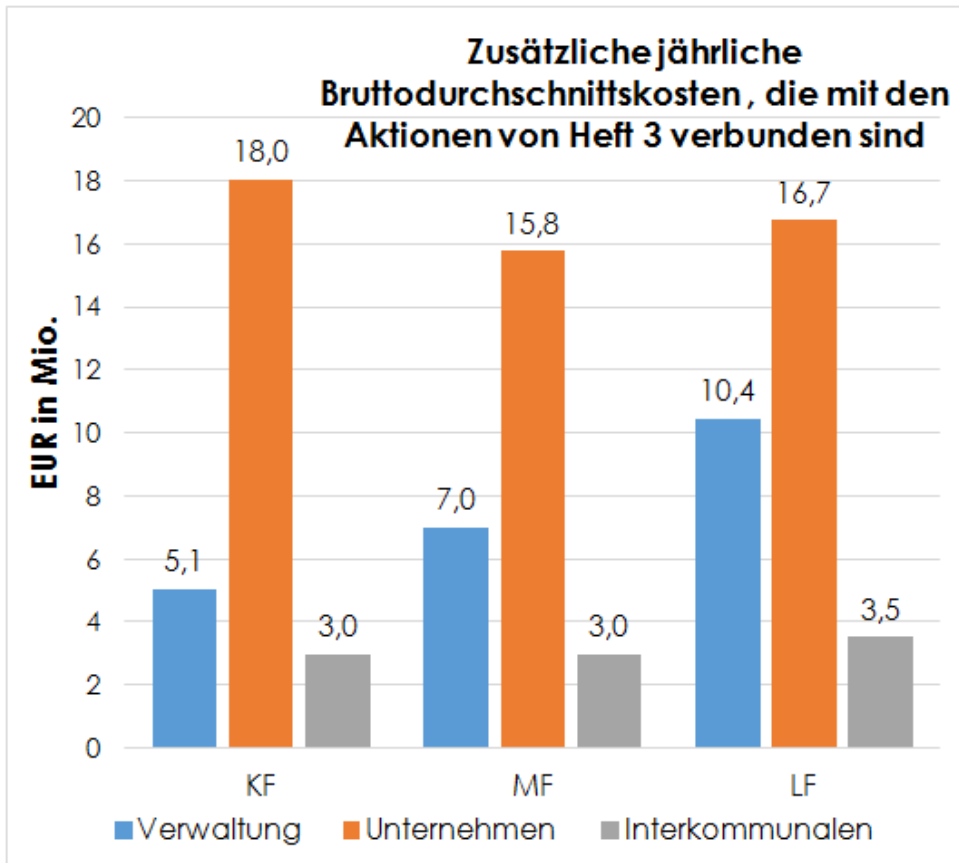


Abbildung 46: Zusätzliche jährliche Bruttodurchschnittskosten, die mit den Aktionen von Heft 3 des WA-R-P-Entwurfs verbunden sind

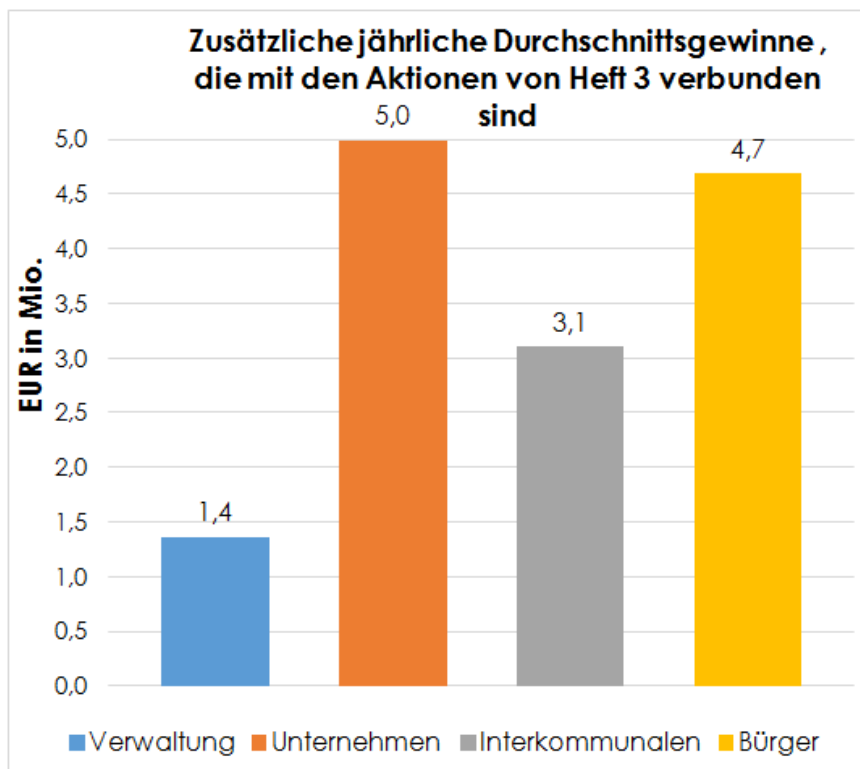


Abbildung 47: Zusätzliche jährliche Durchschnittsgewinne, die mit den Aktionen von Heft 3 des WA-R-P-Entwurfs verbunden sind

Die untenstehenden Tabellen stellen die „Top 10“ der Aktionen, aufgegliedert nach der Art des Akteurs, dar, die kurzfristig als besonders kostspielig ermittelt wurden.

Top 10 der als am kostspieligsten ermittelten Aktionen für die öffentlichen Behörden	Geschätzte kurzfristige Kosten (€/Jahr)
1. Verbot der Entsorgung von verbrennbaren und/oder recycelbaren GIA in technischen Verbrennungszentren bis 2020 für die Produkte, deren Bedingungen für die technische und wirtschaftliche Machbarkeit erfüllt sind.	1550517
2. Fertigstellung des regionalen Netzes von Recyclinghöfen in der Wallonie	600000
3. Verbindliche Festlegung der Getrenntsammlung von recycelbaren Abfällen (sofern dies technisch und wirtschaftlich machbar ist) zur Vermeidung ihrer Entsorgung in technischen Vergrabungszentren oder Verbrennungsanlagen	493615
4. Unterhaltung einer Beobachtungsstelle für die sozialen Maßnahmen zur Ausarbeitung von Empfehlungen an die Gemeinden	233658
5. Gewährleistung der Kontrolle der Fernverkäufe von Elektro- und Elektronikgeräten zur Überprüfung der Einhaltung der Vorschriften durch die Unternehmen	225000
6. Gewährleistung einer Unterscheidung der im BHM vorhandenen Grünabfälle bei den Getrenntsammlungen durch regelmäßige Hinweise auf die Sortierung für die Kompostierung	155771
7. Unterstützung der Forschung und Entwicklung für die Entwicklung innovativer Recyclingverfahren für Textilien	118000
8. Unterhaltung einer Beobachtungsstelle für die Preisgestaltung für gleichgestellte Abfälle oder nicht-häusliche Abfälle, die von den Gemeinden organisiert werden (insbesondere Art der Preisgestaltung)	116829
9. Gewährleistung der Trennung des organischen Anteils des Bruttohaushaltsmülls auf dem gesamten Gebiet der Wallonie zur Erreichung der Zielvorgaben des WA-R-P	100000
10. Bekämpfung von illegalen Textilsammlern auf dem Gebiet der Wallonie	75000

Tabelle 110: Top 10 der Aktionen, die in Heft 3 genannt werden und als besonders kostspielig für die öffentlichen Behörden ermittelt wurden

Top 10 der als am kostspieligsten ermittelten Aktionen für die Unternehmen	Geschätzte kurzfristige Kosten (€/Jahr)
1. Einführung einer Abgabe für die Hersteller zur Finanzierung der regionalen Politik und der Kosten in Bezug auf die Abfallvermeidung (siehe Abfallvermeidungsprogramm), der öffentlichen Sauberkeit, der Kontrolle der Verbringung von Abfällen und der Bekämpfung illegaler Entsorgungswege und der Kriminalität, der Forschung und Entwicklung, etc.	5400000
2. Vermeidung der Bildung von übermäßig hohen Rücklagen/Rückstellungen; gegebenenfalls durch die Schaffung eines steuerlichen Anreizes auf unverhältnismäßige Rücklagen/Rückstellungen	3694734
3. Einrichtung einer Rücknahmepflicht für Matratzen (wenn diese Option nach der Analyse gewählt wird)	3448481
4. Beteiligung des durch RECUPEL vertretenen Sektor an der Finanzierung von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, der Bekämpfung von Trittbrettfahrern, der Bekämpfung von Wildabfällen, etc.	1794872
5. Verbindliche Festlegung der Getrenntsammlung von recycelbaren Abfällen (sofern dies technisch und wirtschaftlich machbar ist) zur Vermeidung ihrer Entsorgung in technischen Vergrabungszentren oder Verbrennungsanlagen	895619
6. Entwicklung der Containerisierung der getrennten, individuellen oder kollektiven (pro Viertel) Sammlung von Papier-Karton, um mindestens 10 % der wallonischen Bevölkerung bis zum Jahr 2025 zu erreichen	736974
7. Durchsetzung der Annahme (und des Recyclings) von Plastikverpackungen im PMK-Sack	594514
8. Kontrolle der Höhe der letztlich von den Bürgern gezahlten Gebühren durch eine Stärkung der Informationspflichten gegenüber den öffentlichen Behörden und den Bürgern	303863
9. Gewährleistung einer Vergütung nach den tatsächlichen und vollständigen Kosten der Recyclinghöfe, Gewährleistung eines Rahmens für Sammlungsinitiativen auf Ebene des Einzelhandels, der Schulen, Verbände, des Großhandels, etc.	254599
10. Einführung der Verpflichtung zur Rücknahme von Fotovoltaikanlagen und Gewährleistung von Verfahren, die die Wallonie in diesem Bereich entwickelt	179814

Tabelle 111: Top 10 der Aktionen, die in Heft 3 genannt werden und als besonders kostspielig für die Unternehmen ermittelt wurden

Top 10 der Aktionen, die als besonders kostspielig für die Interkommunalen für die Bewirtschaftung von Haushaltsabfällen eingeschätzt wurden	Geschätzte kurzfristige Kosten (€/Jahr)
1. Sortierung von PVC für die Bauindustrie, Styropor, Glaswolle, Flachglas, Plastikfolien, Hartplastik in den GAP, und nebenbei der Dachdeckung, wenn sich die Recyclingwege herausbilden	944475
2. Entwicklung der Containerisierung der getrennten, individuellen oder kollektiven (pro Viertel) Sammlung von Papier-Karton, um mindestens 10 % der wallonischen Bevölkerung bis zum Jahr 2025 zu erreichen	875585
3. Verbindliche Festlegung der Getrenntsammlung von recycelbaren Abfällen (sofern dies technisch und wirtschaftlich machbar ist) zur Vermeidung ihrer Entsorgung in technischen Vergrabungszentren oder Verbrennungsanlagen	494083
4. Fertigstellung des regionalen Netzes von Recyclinghöfen in der Wallonie	400000
5. Gewährleistung der Trennung des organischen Anteils des Bruttohaushaltsmülls auf dem gesamten Gebiet der Wallonie zur Erreichung der Zielvorgaben des WA-R-P	100000
6. Förderung der Qualität der getrennt-gesammelten Abfälle zur Steigerung ihres Verkaufswertes auf den Märkten sowie den Absatzgebieten	53000
7. Sicherheit der Haussammlung vermitteln	50000
8. Vermeidung des Vorhandenseins unerwünschter Materialien beim Recyclingverfahren (Plastikfolien, Heftklammern, etc.)	28050
9. Sensibilisierung von Privatpersonen für die Notwendigkeit einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung von Asbestabfällen	17666
10. Gewährleistung der Nachverfolgung von Kommunikationskampagnen durch die Interkommunalen in Zusammenarbeit mit Valorfrit im Hinblick auf die Sensibilisierung der Bürger für die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der verbrauchten Frittieröle und -fette sowie eine Steigerung der gesammelten Mengen	12500

Tabelle 112: Top 10 der Aktionen, die in Heft 3 genannt werden und als besonders kostspielig für die Interkommunalen für die Bewirtschaftung von Haushaltsabfällen gesehen werden

3.3.2. Auswirkungen in Bezug auf die Arbeitsplätze

Unter Berücksichtigung der von dem Beratungsbüro RDC Environment festgehaltenen Annahmen, so ermöglicht die Anwendung des Standardkostenmodells auf die 182 in Heft 3 anvisierten Maßnahmen eine erste Einschätzung der zusätzlichen Arbeitslast (ausgedrückt in VZÄ), die mit der Einführung der geplanten Aktionen, aufgegliedert nach der Art des Akteurs, auf kurz- (KF), mittel- (MF) und langfristige (LF) Sicht verbunden ist.

Die Zahlen der geschätzten durchschnittlichen VZÄ pro Jahr werden in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

Fälligkeiten (in einem Zeitraum von 6 Jahren)	Zahl der geschätzten durchschnittlichen Arbeitsplätze (VZÄ/Jahr) für die...			
	Öffentlichen Behörden	Unternehmen	Interkommunalen	Bürger
KF	10,5	75	48	Nicht ausgewertet
MF	5,4			
LF	5,4			

Tabelle 13: Schätzung der durchschnittlichen zusätzlichen Arbeitslast (in VZÄ), die mit der Einführung der Aktionen von Heft 3 des WA-R-P-Entwurfs verbunden ist

3.4. Auswirkungen von Heft 1 (Rahmen) und Heft 4 (Bewirtschaftung von Industrieabfällen)

3.4.1. Öffentliche Behörden

Das Jahresbudget der öffentlichen Behörden für die Umsetzung der Maßnahmen der Hefte 1 und 4 beläuft sich auf durchschnittlich ca. 2,05 M€ jährlich. Es wird dabei die Differenz zwischen dem kurz-, dem mittel- und dem langfristigen Zeitraum angegeben, da sich dieser Betrag für den mittel- bzw. den langfristigen Zeitraum auf ca. 1,9 M€ bzw. 1,2 M€/Jahr verringert, wenn das durchschnittliche Jahresbudget, das für den kurzfristigen Zeitraum vorzusehen ist, 2,9 M€/Jahr beträgt.

64 % des Gesamtbudgets wird für die Umsetzung der Maßnahmen der allgemeinen Branchen benötigt, 11 % sind für die Ströme „Bau- und Abbruchabfälle“ vorgesehen. Individueller Preis, jeder der anderen Ströme benötigt zwischen 1 und 6 % des Gesamtbudgets.

Das Budget ist im Wesentlichen für die Einrichtung (oder Überwachung) von Bewirtschaftungswerkzeugen (33 %), Forschungsstudien oder -projekten (27 %) und Kontrollkampagnen (22 %) notwendig. In einem geringeren Ausmaß werden 9 % des Budgets für die Betreuung der Projektträger, 3 % für das Einrichten von regulatorischen Rahmenbedingungen/Bewirtschaftungsplänen, sowie 6 % für Förderungsaktivitäten verwendet.

Die Umsetzung der Hefte 1 und 4 des WA-R-P erfordert die Mobilisierung von ca. 15 kurzfristige, 12 mittelfristige und 7 langfristige Vollzeitstellen (VZÄ), was durchschnittlich rund 11,5 VZÄ für die durch das Gutachten abgedeckten 18 Jahre sind. Dieser Personalstand wird in erster Linie dazu benötigt, Kontrollen durchzuführen (im Durchschnitt 46 % oder 5,2 VZÄ) und Werkzeuge für die Bewirtschaftung zu schaffen (29 % oder 3,3 VZÄ).

3.4.2. Abfallerzeugende Unternehmen

Im Durchschnitt der 18 Jahre wird der Kostenanstieg der abfallerzeugenden Unternehmen 3,4 % im Vergleich zur Baseline betragen, alle anderen Dinge bleiben gleich. Dieser Kostenanstieg betrifft vornehmlich diejenigen Unternehmen, die Bau- und Abbruchabfälle produzieren (99 %). Diese Kosten

werden in erster Linie durch Kontrollmaßnahmen hervorgerufen (92 %) – indem die Unternehmen zur Einhaltung der bestehenden Vorschriften verpflichtet werden. Beachten Sie, dass die Maßnahmen, die die Betreuung betreffen, Vorteile bieten (Anreiz finanzieller Unterstützung, etc.).

Zeitraum	Baseline	zusätzl. Kosten	eingesparte Kosten	Subventionen/Sanktionen	Summe der Auswirkungen	Resultieren der Wert	% Baseline
KF	788 947 500	19 725 688	884 065	318 750	19 160 373	808 107 873	2,4%
MF	788 947 500	31 685 900	2 020 720	337 500	30 002 680	818 950 180	3,8%
LF	788 947 500	33 822 269	2 904 915	262 500	31 179 854	820 127 354	4,0%

Tabelle 114: Auswirkungen von Heft 1 und 4 des WA-R-P-Entwurfs auf die Produktionsunternehmen (wenn nicht anders festgelegt, werden die Werte in €/Jahr angegeben)

3.4.3. Unternehmen für die Bewirtschaftung von Abfällen

Die Umsetzung der Maßnahmen der Hefte 1 und 4 wird von vornherein eine Steigerung der wirtschaftlichen Tätigkeit (gemessen am Umsatz) der durch den Plan betroffenen Bewirtschaftungsunternehmen von durchschnittlich 3,9 % jährlich im Vergleich zur Baseline erzeugen. Erneut ist vor allem im Bau- und Abbruchsektor eine Steigerung der wirtschaftlichen Tätigkeit der Bewirtschaftungsunternehmen auf 83 % zu sehen. Dies ist auch bei den Produktionsunternehmen der Fall und erklärt sich durch die durchgeführten Kontrollmaßnahmen (77 %) sowie die Aktivitäten der Förderung (19 %) und Betreuung (4 %), die die Bau- und Abbruchabfälle beeinflussen werden.

Diese Steigerung der wirtschaftlichen Tätigkeit der Bewirtschaftungsunternehmen führt in den betroffenen Unternehmen auch zu einer Schaffung von Arbeitsplätzen. Diese Schaffung von Arbeitsplätzen wird auf etwa 74 VZÄ für den kurzfristigen Zeitraum geschätzt. In Anbetracht der Tatsache, dass der Bedarf an Vollzeitstellen von 119 auf 128 VZÄ gestiegen ist, richtet man sich gleichermaßen auf die Schaffung neuer Arbeitsplätze für den mittel- und langfristigen Zeitraum. Der Strom, der vornehmlich von dieser Schaffung von Arbeitsplätzen betroffen ist, ist selbstverständlich der Sektor für die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen (bis zu einer Höhe von 93 %).

€/Jahr	Baseline	Zusätzl. Aktivität	Gesamtaktivität	teilw. akt. Teil	Beihilfen/Sanktionen	
KF	537 137 660	13 523 625	550 661 285	3%	119 579	0,022%
MF	537 137 660	22 872 383	560 010 043	4%	194 579	0,036%
LF	537 137 660	26 200 873	563 338 533	5%	7 079	0,001%

Tabelle 115: Auswirkungen der Hefte Nr. 1 und 4 des WA-R-P-Entwurfs auf die Unternehmen für die Bewirtschaftung von Abfällen (wenn nicht anders festgelegt, werden die Werte in €/Jahr angegeben)

3.4.4. Einrichtungen/Unternehmen, die in der Beratung und den Studien der WA-R-P-Themen aktiv sind

Die Umsetzung der Maßnahmen der Hefte 1 und 4 wird eine wirtschaftliche Aktivität für die Berater-Forscher mobilisieren/schaffen, die proportional zu den Beträgen steht, die innerhalb der Kategorien „Studium & Forschung“, „Werkzeuge“ und „Daten“ von den öffentlichen Behörden für Beratungs-/Forschungsaktivitäten gewährt werden. So werden kurzfristig rund acht Vollzeitstellen geschaffen. Die Zahl der Arbeitsplätze sinkt dann mittel- und langfristig auf etwa drei VZÄ. Diese Arbeitsplätze betreffen vor allem den Strom „Allgemeine Branche“ (83 %). Diese Arbeitskraft wird für die Durchführung von Studien (53 %) und der Einrichtung von Bewirtschaftungswerkzeugen (47 %) mobilisiert.

3.5. Auswirkungen von Heft 5 (öffentliche Sauberkeit)

3.5.1. Wirtschaftliche Auswirkungen

Unter Berücksichtigung der von dem Beratungsbüro RDC Environment in Zusammenarbeit mit der ABA und der Zelle Be WaPP festgehaltenen Annahmen, so ermöglicht die Anwendung des Standardkostenmodells auf die 28 in Heft 5 anvisierten Maßnahmen eine erste Einschätzung der Kosten und Einnahmen, aufgliedert nach der Art des Akteurs, die mit der Einführung der Aktionen auf die gesamte Umsetzungsdauer des Plans des Aktionsprogramms (2016-2022) verbunden sind. Die erhaltenen Werte wurden anschließend durch 7 geteilt, um die durchschnittlichen Werte der Bruttokosten und der durchschnittlichen Einnahmen pro Jahr zu bestimmen. Sie werden in den folgenden Tabellen zusammengefasst.

Fälligkeiten	Geschätzte durchschnittliche Kosten pro Jahr (€/Jahr) für die...				
	Öffentlichen Behörden	Zelle Be WaPP	Unternehmen (ohne Be WaPP)	Gemeinden und Interkommunalen	Bürger
KF	1 056 396	5 276 539	5 899 805	197 646	29 150

Tabelle 2: Schätzung der durchschnittlichen Kosten pro Jahr, die mit der kurzfristigen (2016-2022) Umsetzung der Aktionen von Heft 5 des WA-R-P-Entwurfs verbunden sind

Fälligkeiten	Geschätzte durchschnittliche Einnahmen pro Jahr (€/Jahr) für die...				
	Öffentlichen Behörden	Zelle Be WaPP	Unternehmen (ohne Be WaPP)	Gemeinden und Interkommunalen	Bürger
KF	786 595	5 276 539	4 329 679	2 113 467	0

Tabelle 3: Schätzung der durchschnittlichen Einnahmen pro Jahr, die kurzfristig (2016-2022) mit der Einführung der Aktionen von Heft 5 des WA-R-P-Entwurfs verbunden sind

Diese Daten werden auch in den beiden nachfolgenden Abbildungen in Form von Diagrammen dargestellt.

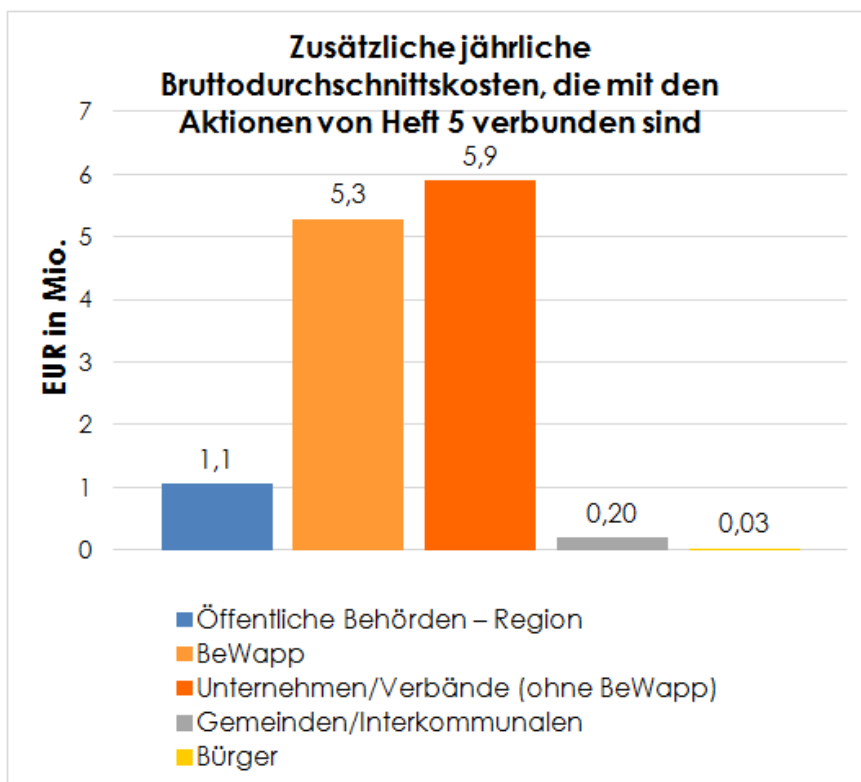


Abbildung 48: Zusätzliche jährliche Bruttodurchschnittskosten, die mit den Aktionen von Heft 5 des WA-R-P-Entwurfs verbunden sind

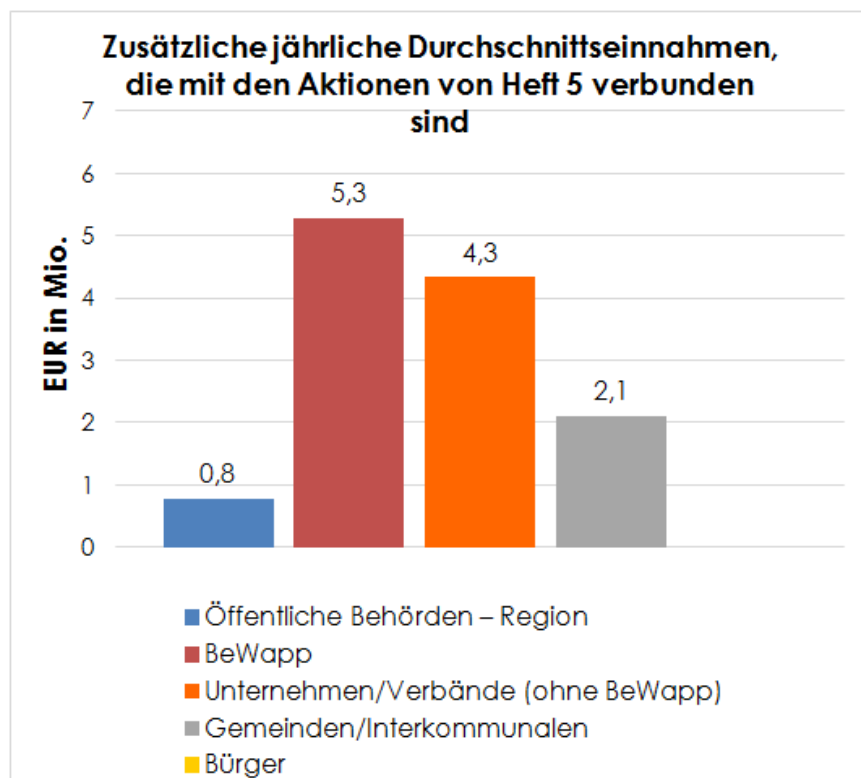


Abbildung 49: Zusätzliche jährliche Durchschnittseinnahmen, die mit den Aktionen von Heft 5 des WA-R-P-Entwurfs verbunden sind

3.5.2. Auswirkungen in Bezug auf die Arbeitslast

Unter Berücksichtigung der von dem Beratungsbüro RDC Environment festgehaltenen Annahmen, so ermöglicht die Anwendung des Standardkostenmodells auf die 28 in Heft 5 anvisierten Maßnahmen eine erste Einschätzung der (zusätzlichen oder eingesparten) Arbeitslast (ausgedrückt in VZÄ), aufgegliedert nach der Art des Akteurs, die mit der Einführung der geplanten Maßnahmen auf die gesamte Umsetzungsdauer des Plans „öffentliche Sauberkeit“ verbunden ist. Die erhaltenen Werte wurden anschließend durch 7 geteilt, um die durchschnittlichen VZÄ-Werte pro Jahr zu bestimmen. Diese werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Fälligkeiten	Geschätzte durchschnittliche Arbeitslast pro Jahr (VZÄ/Jahr) für die...				
	Öffentliche Behörden	Zelle Be WaP P	Unternehmen (ohne Be WaPP)	Gemeinden und Interkommunale	Bürger
KF	5	8	80	-32	gegenstandslos

Tabelle 14: Schätzung der durchschnittlichen zusätzlichen (oder eingesparten) Arbeitslast pro Jahr, die kurzfristig (2016-2022) mit der Einführung der Aktionen von Heft 5 des WA-R-P-Entwurfs verbunden ist

Die berechneten Werte, die mit einem Minuszeichen versehen sind, entsprechen einer Zahl zusätzlich eingesparter Arbeitsplätze

3.6. Schlussfolgerungen

Die sozioökonomische Auswertung des WA-R-P stellt eine ambitionierte und komplexe Aufgabe dar. Angesichts der Schwierigkeit, bestimmte Parameter oder Auswirkungen, die für eine Maßnahme/ein Werkzeug erwartet werden, zu evaluieren, wurde beschlossen, ein Standardkostenmodell und ein Werkzeug/Tabellenkalkulationsprogramms zu entwickeln, das eine einfache Überprüfung neuer Annahmen ermöglicht, sei es für die Umsetzung des Programms oder die Parametrisierung der Ausgangsdaten.

Dieses Dokument ermöglicht es, unter Berücksichtigung der geschätzten Kosten, direkt eine Entscheidung zwischen den verschiedenen Aktionen zu treffen (s. Top 10). Andererseits wird das Werkzeug/Tabellenkalkulationsprogramm die Beurteilung der Auswirkungen der anderen Aktionen und schrittweise die Wahl ihrer Umsetzung ermöglichen. Es wird also interessant sein, die sozioökonomischen Kosten mit dem ökologischen Nutzen zu verknüpfen.

Ein Überblick über die gesamten Kosten und Gewinne pro Heft, die kurzfristig (6 Jahre) durch die Umsetzung **aller** Aktionen des WA-R-P-Entwurfs (hinsichtlich der Arbeitslast (VZÄ) und der monetären Werte) erwartet werden, ist in nachfolgender Tabelle zu finden.

Hefte	Zusätzliche durchschnittliche Kosten geschätzt pro Jahr (€/Jahr) für die...			
	Öffentlichen Behörden	Unternehmen*	Interkommunalen	Bürger
Heft 2	544 400	N.N.	N.N.	N.N.
Heft 3	5 058 847	18 045 646	2 982 156	11 630
Hefte 1 und 4	2 900 000	20 044 438	gegenstandslos	gegenstandslos
Heft 5	1 056 396	11 176 343**	197 646***	29 150
Geschätzte GESAMTSU MME	9 659 643	49 266 427	3 179 802	40 780

Tabelle 5: Überblick über die geschätzten jährlichen Kosten, die kurzfristig mit der Einführung des WA-R-P-Entwurfs verbunden sind

N.N.: noch nicht bekannt

* Abfallerzeugende Unternehmen ** einschließlich der Zelle Be WaPP; ** einschließlich der Gemeinden

Hefte	Zusätzliche durchschnittliche Gewinne (eingesparte Kosten) geschätzt pro Jahr (€/Jahr) für die...			
	Öffentlichen Behörden	Unternehmen*	Interkommunalen	Bürger
Heft 2	N.N.	N.N.	N.N.	2 950 000
Heft 3	1 366 400	4 993 037	3 104 826	4 685 815
Hefte 1 und 4	N.N.	884 065**	gegenstandslos	gegenstandslos
Heft 5	786 595	9 606 217***	2 113 467****	0
Geschätzte GESAMTSU MME	2 152 995	15 483 319	5 218 293	7 635 815

Tabelle 120: Überblick über die geschätzten jährlichen Gewinne (eingesparte Kosten), die kurzfristig mit der Einführung des WA-R-P-Entwurfs verbunden sind

N.N.: noch nicht bekannt

* Zu niedrig geschätzte Werte angesichts der fehlenden verfügbaren Daten bezüglich der Gewinne der Unternehmen für die Bewirtschaftung von Abfällen (aus Gründen der Geheimhaltung); ** stellt lediglich die eingesparten Kosten für die abfallerzeugenden Unternehmen dar; *** einschließlich der Zelle Be WaPP; **** einschließlich der Gemeinden

Hefte	Geschätzte zusätzliche Arbeitslast (VZÄ/Jahr) für die...			
	Öffentlichen Behörden	Unternehmen	Interkommunalen	Bürger
Heft 2	9,1	N.N.	N.N.	gegenstandslos
Heft 3	10,50	75	48	gegenstandslos
Hefte 1 und 4	15	82	gegenstandslos	gegenstandslos
Heft 5	5	88*	-32**	gegenstandslos
Geschätzte GESAMTSU MME	40,6	245	16	gegenstandslos

Tabelle 6: Überblick über die geschätzte zusätzliche durchschnittliche Arbeitslast pro Jahr, die kurzfristig mit der Einführung der Aktionen des WA-R-P-Entwurfs verbunden ist

N.N.: noch nicht bekannt

* Einschließlich der Zelle Be WaPP; ** einschließlich der Gemeinden

Die berechneten Werte, die mit einem Minuszeichen versehen sind, entsprechen einer Zahl zusätzlich eingesparter Arbeitsplätze

Auf der Grundlage der anerkannten Szenarien, der aufgestellten Annahmen und der verfügbaren Daten sollte die praktische Anwendung **aller Aktionen**, die vom WA-R-P geplant werden, die folgenden zusätzlichen kurzfristigen Auswirkungen hervorrufen:

- Für die öffentlichen Behörden: ein Budget von rund 7,5 Mio. €/Jahr und die Verfügbarmachung von ± 40 VZÄ (von denen bereits einige verwaltungsintern verfügbar sind, um die Entwicklung bestimmter, bereits eingeführter Aktionen voranzutreiben);

Entwurf des WA-R-P.

- Für die Unternehmen: geschätzte Kosten von $\pm 49,3$ Mio. €/Jahr und geschätzte Gewinne von mindestens $\pm 15,5$ Mio. €/Jahr, diese Gewinne werden größtenteils zu niedrig angesetzt, da berücksichtigt wurde, dass bestimmte relevante Daten des Geschäftsgeheimnisses der Geheimhaltung unterliegen. Der Entwurf des Plans sieht vor, ca. 245 zusätzliche Arbeitsstellen zu schaffen;
- Für die Interkommunalen der Bewirtschaftung von Abfällen: Einnahmen von rund 2 Mio. €/Jahr und Verfügbarmachung von ± 15 VZÄ;
- Für die Bürger der Wallonie: eingesparte Kosten von rund von 7,6 Millionen €/Jahr