



Wiener Abfallvermeidungsprogramm
und
Wiener Abfallwirtschaftsplan
(Planungsperiode 2013-2018)

ANHANG II

Zweckmäßigkeitsscheck und Monitoring-Indikatoren für Abfallvermeidungsmaßnahmen

Zweckmäßigkeitsscheck und Monitoring-Indikatoren für Abfallvermeidungsmaßnahmen

Erarbeitung der fachlichen Grundlagen für die Erstellung
eines Abfallvermeidungsprogramms
im Rahmen der
Wiener SUP Abfallwirtschaft 2012

Expertise der TeilnehmerInnen der SUP Kleingruppe Abfallvermeidung

Andrea Paukovits (Geschäftsgruppe für Umwelt)
Johannes Sturn (MA48, Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark)
Ulrike Volk (MA48, Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark)
Ulrike Stocker (MA22, Wiener Umweltschutzabteilung)
Johanna Leutgöb („die umweltberatung“)
Elmar Schwarzmüller („die umweltberatung“)
Felicitas Schneider (Universität für Bodenkultur)
Dieter Hundstorfer (Wiener Kommunal Umweltschutzprojekt GmbH)
Alfred Brezansky (Wiener Umwelthanwaltschaft)
Gerhard Vogel (Wirtschaftsuniversität Wien)

Prozessbegleitung und Moderation

Kerstin Arbter (Büro Arbter - Ingenieurbüro für Landschaftsplanung)

AutorInnen

DI Christian Pladerer (Österreichisches Ökologie-Institut)
Gabi Bernhofer (Österreichisches Ökologie-Institut)

Wien, Oktober 2012

INHALTSVERZEICHNIS

1	Zweckmäßigkeitbewertung der Abfallvermeidungsmaßnahmen.....	5
1.1	Rechtlicher Rahmen	5
1.2	Einleitung.....	5
1.3	Kriterien zur Beurteilung der Zweckmäßigkeit.....	7
1.4	Vorgangsweise bei der Zweckmäßigkeitbewertung	8
1.5	Ableitung der Zweckmäßigkeit	9
1.6	Einteilung in Maßnahmenbündel.....	9
1.7	Negative Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Abfallvermeidungsmaßnahmen	9
2	Indikatoren für die Abfallvermeidung	10
3	Überprüfung der Umweltauswirkungen	12
4	Zweckmäßigkeitbewertung und Monitoring-Indikatoren für die einzelnen Abfallvermeidungsmaßnahmen.....	13
4.1	Maßnahmenbündel Re-Use – Weiterverwendung, Wiederverwendung und Vorbereitung zur Wiederverwendung	13
4.1.1	Demontage- und Recycling-Zentrum D.R.Z (MN 104)	13
4.1.2	ReparaturNetzWerk Wien (MN 102)	14
4.1.3	Kooperation mit Reparaturbetrieben (MN 103).....	15
4.1.4	Wiener Webflohmarkt (MN 106).....	16
4.1.5	48er Basar (MN 105)	17
4.1.6	Abgabemöglichkeiten für weiter- und wiederverwendbare Produkte, die keine Abfälle darstellen (MN 123)	18
4.1.7	Verkauf von skartierten Fahrzeugen (MN 108)	19
4.1.8	Einsatz für rechtliche Erleichterungen zur Wiederverwendung bzw. Vorbereitung zur Wiederverwendung (MN 101).....	20
4.1.9	Aufbau eines regionalen Re-Use Netzwerkes (MN 112).....	21
4.1.10	Prüfen, ob man ein Bauteilnetzwerk aufbauen kann (MN 10).....	22
4.1.11	Prüfung der Wiederverwendbarkeit von Medizinprodukten (MN 118).....	23
4.1.12	Waschmaschinen-Tuning (MN 116).....	24
4.2	Maßnahmenbündel Mehrwegprodukte und Mehrwegverpackungen	26
4.2.1	ÖkoKauf Richtlinie Mehrweg-Getränkeverpackungen (MN 86).....	26
4.2.2	Einsetzen für ein Modell zur Förderung von Mehrweggetränkeverpackungen auf Bundes- und EU-Ebene (MN 81)	27
4.2.3	Mehrweggetränkeautomaten in den Dienststellen der Stadt Wien (MN 87) ...	28
4.2.4	Mehrwegtransportverpackungen (MTV) für Wien (MN 84).....	29
4.2.5	Stoffhandtuchspendersysteme in den Dienststellen der Stadt Wien (MN 88) .	30
4.3	Maßnahmenbündel Abfallarmes Bauen	31
4.3.1	Stufenweise Entwicklung von Kriterien zur Nutzungsverlängerung (MN 13) ...	31
4.3.2	Lehrinhalte „Abfallarmes Bauen“ (MN 5)	31
4.3.3	Verpflichtendes Abfallkonzept für Baustellen inkl. Schadstofferkundung - Evaluierung (MN 4).....	32
4.3.4	Lehrbehelfe „Abfallarmes Bauen“ (MN 11)	34
4.3.5	Veranstaltung „Ökologie beim Planen und Bauen“ (MN 6).....	35
4.3.6	Verfolgen der Entwicklung eines Informationssystems zur stofflichen Zusammensetzung von Gebäuden unter besonderer Berücksichtigung der Abfallvermeidung (MN 1).....	35
4.3.7	Forschungen im Bereich innovativer abfallarmer Techniken im Bau mit Fokus auf Wärmedämmsysteme initiieren und unterstützen (MN 3).....	37
4.4	Maßnahmenbündel Lebensmittelabfälle.....	38

4.4.1	Ökokauf Leitfaden „Vermeidung von Lebensmittelabfällen“ (MN 76).....	38
4.4.2	Projekt Naschmarkt (MN 72)	39
4.4.3	Fortbildung in Einrichtungen der Stadt Wien (MN 77)	40
4.4.4	Hemmnisse bei der Lebensmittelweitergabe beseitigen (MN 74)	41
4.4.5	Verbreitung Leitfäden „Weitergabe Lebensmittel an soziale Einrichtungen“ (MN 75).....	42
4.4.6	Gemüse 2. Wahl (MN 79).....	43
4.5	Maßnahmenbündel Ökologische Beschaffung.....	45
4.5.1	ÖkoKauf Wien weiterführen (MN 96).....	45
4.5.2	Ökobeschaffungsnetzwerk (MN 131)	46
4.6	Maßnahmenbündel Green Events.....	47
4.6.1	Ökoevent, Weiterführung und Ausbau (MN 65).....	47
4.6.2	Ökoevent Förderung (MN 68).....	48
4.6.3	Mehrwegdienstleistungsangebot (Wiener Geschirrmobil, Wiener Mehrwegbecher, Kunststoffmehrweggeschirr und - besteck (MN 130).....	49
4.6.4	Bund-Bundesländernetzwerk „Green Event Austria“ (MN 67).....	50
4.6.5	Erweiterung des Mehrweggebots bei Anlassmärkten(MN 69).....	50
4.6.6	Information zum Mehrweggebot und Evaluierung (MN 66)	51
4.7	Maßnahmenbündel Bewusstseinsbildung und Schulungen.....	53
4.7.1	Umweltbildungsprogramm EULE (Erleben, Unterhalten, Lernen und Erfahren) mit Schwerpunkt Abfallvermeidung (MN 21)	53
4.7.2	Windelgutschein (MN 18)	53
4.7.3	Öko-RitterInnen & ClimateCooler (MN 25).....	54
4.7.4	Themenspezifische Infoveranstaltungen der Stadt Wien (MN 19).....	55
4.7.5	Abfallberatung in Wien (MN 15)	55
4.7.6	Sensibilisierung der Bediensteten der Stadt Wien (MN 45)	57
4.7.7	Eigenkompostierung (MN 16)	57
4.7.8	Mistfest (MN 30)	58
4.7.9	Konsumenteninfo: Infoblätter und Abfallvermeidungsinfos auf Websites der Stadt Wien (MN 29).....	59
4.7.10	Clever einkaufen für die Schule (MN 22)	59
4.7.11	Abfallvermeidung in der Landwirtschaft (MN 37)	60
4.7.12	Saisonale Schwerpunktsetzungen bei Abfallvermeidungskampagnen (MN 17).....	61
4.7.13	Abfallvermeidungskampagne mit verschiedenen Instrumenten (MN 31)	61
4.7.14	Ausweitung des Projekts „natürlich gut Teller“ (MN 14).....	62
4.7.15	Initiative der Stadt Wien für ein Plastiksackerlverbot (MN 26)	63
4.7.16	Informationsplattform zur Abfallvermeidung für einzelne Branchen (MN 34).....	63
4.8	Bereitstellung von Information bezüglich Abfallvermeidung.....	65
4.8.1	PUMA – Programm Umweltmanagement im Magistrat der Stadt Wien (MN 51) 65	
4.8.2	Branchenabfallwirtschaftskonzepte optimieren (MN 49)	66
4.9	Maßnahmenbündel Vertretung von Interessen.....	67
4.9.1	Vertretung auf EU-Ebene zur Forcierung der Abfallvermeidung (MN 80)	67
4.10	Maßnahmenbündel Nutzen statt Besitzen.....	68
4.10.1	Wiener Verleih- und Secondhandführer; Umsetzung in den Online Stadtplan Wien, wenn möglich (MN 95)	68
4.10.2	Leasen von Arbeitsplatztextilien (MN 90).....	68
4.11	Maßnahmenbündel Ökologische Wirtschaftsförderung	70
4.11.1	ÖkoBusinessPlan Wien weiterführen und erweitern (MN 50)	70

4.11.2	Weiterentwicklung des bestehenden Förderprogramms zur Ressourcenschonung und Abfallvermeidung auf Basis der gesammelten Erfahrungen (MN 99)	71
4.12	Maßnahmenbündel Cleaner Production	73
4.12.1	Wiener Förderprogramm ZIT (Die Technologieagentur der Stadt Wien, Zentrum für Innovation und Technologie) (MN 57)	73
4.13	Maßnahmenbündel Immaterieller Konsum	74
4.13.1	Schaffung von Anreizsystemen für BürgerInnen für immateriellen Konsum (MN 134)	74
5	Übersichtstabelle „Zweckmäßigkeit der einzelnen Maßnahmen“	75
6	Übersichtstabelle aller bewerteter Maßnahmen	78
7	Literaturverzeichnis	106

Sämtliche Formulierungen in diesem Text sind zum Zweck der leichteren Lesbarkeit geschlechtsneutral gehalten, gelten jedoch gleichermaßen für Frauen und Männer. Nach Möglichkeit kommt die Formulierung „-Innen“ zum Einsatz.

1 Zweckmäßigkeitsebewertung der Abfallvermeidungsmaßnahmen

1.1 Rechtlicher Rahmen

Das Wiener AWG sagt zum Abfallvermeidungsprogramm (AVP) u. A. Folgendes:

Das AVP hat mindestens zu umfassen:

...3. **Bewertung der Zweckmäßigkeit** der in Anhang III angegebenen Abfallvermeidungsmaßnahmen oder anderer geeigneter Maßnahmen; ...

1.2 Einleitung

Die **quantitative und qualitative Abfallvermeidung** tragen zum Ressourcen- und Klimaschutz bei. Effizienzsteigerungen in der Produktion, die Langlebigkeit und Reparaturfähigkeit von Produkten, die Reduzierung von gefährlichen Inhaltsstoffen in Produkten und Abfallströmen als auch die Kreislaufführung von Wertstoffen innerhalb der Wirtschaft tragen hierzu bei.

Die Diskussion zur Abfallvermeidung wurde stark geprägt von der Frage der **Zweckmäßigkeit** und der **Bewertung** von Abfallvermeidungsmaßnahmen. Natürlich können Abfallvermeidungsmaßnahmen aufgezählt werden, die im Effekt messbare abfallvermeidende Wirkungen haben, wie bspw. der Einsatz von Mehrwegsystemen im Vergleich zu Einwegsystemen, die auch beziffert werden und bspw. in Masse pro Zeiteinheit angegeben werden können. Oft aber lassen sich die Wirkungen von Maßnahmen und deren ökologische Vorteilhaftigkeit nicht eindeutig voraussehen bzw. im Nachhinein eindeutig messen. Speziell Maßnahmen zur quantitativen oder qualitativen Steuerung von Produktions- und Konsummustern sind äußerst komplex und lassen sich im Zusammenhang globaler Wirtschaftsbeziehungen nur schwer bewerten.

In der aktuellen umweltpolitischen Diskussion spielt die Abfallvermeidung trotzdem eine besondere Rolle, da die 5-stufige Abfallhierarchie der Abfallrahmenrichtlinie die Abfallvermeidung an erster Stelle stellt, obwohl das Abfallrecht nur indirekt Einfluss auf Produktions- und Konsumgewohnheiten sowie das Produktdesign nehmen kann, die ausschlaggebend für die Vermeidung von Abfällen sind.

Ein Wiener AVP bietet eine neue Chance, die Möglichkeiten, aber auch Grenzen von Abfallvermeidungsmaßnahmen darzustellen und zu bewerten, so dass die Maßnahmen in konkrete Politik bzw. Ordnungsrecht umgesetzt werden können.

Abfallvermeidungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die ergriffen werden, bevor ein Stoff, ein Material oder ein Produkt zu Abfall geworden ist, und die Folgendes verringern:

- a) die Abfallmenge, auch durch die Wiederverwendung von Produkten oder die Verlängerung ihrer Lebensdauer;
- b) die schädlichen Auswirkungen des erzeugten Abfalls auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit oder
- c) den Gehalt an schädlichen Stoffen in Materialien und Erzeugnissen.

Daraus lassen sich folgende Ziele ableiten:

1. Reduktion der Abfallmenge,
2. Reduktion schädlicher Auswirkungen von Abfällen,
3. Reduktion der Schadstoffgehalte in Produkten und Abfällen.

Zur Unterstützung des Ziels „Reduktion der Abfallmengen“ sind die Mittel „Verlängerung der Lebensdauer“ und „Förderung der Wiederverwendung“ zu nennen.

Diese Ziele stellen keinen Selbstzweck dar, im Gegenteil wird angenommen, dass deren Umsetzung im Normalfall die Erreichung der Ziele wie bspw. die nachteiligen Auswirkungen der Abfallerzeugung und -bewirtschaftung auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu minimieren, unterstützt. Sie stehen unter dem Vorbehalt, dass sie unter Berücksichtigung des Lebenszyklusdenkens hinsichtlich der gesamten Auswirkungen der Erzeugung und Bewirtschaftung der Abfälle das beste Ergebnis unter dem Aspekt des Umweltschutzes bringen (vgl. Artikel 4 Nr. 2 der ARRL).

1.3 Kriterien zur Beurteilung der Zweckmäßigkeit

Kriterien der Zweckmäßigkeit der Abfallvermeidungsmaßnahme				
1 Qualitative Abfallvermeidung				Anmerkungen
Können durch die Abfallvermeidungsmaßnahmen relevante toxische und gefährliche Schadstoffe vermieden und verringert werden?	geringes Potential	mittleres Potential	hohes Potential	Sind Schadstoffe für Umwelt, Natur und Mensch durch die Umsetzung der Abfallvermeidungsmaßnahme vermeidbar? Betrachtet wird nur das Produkt, das in Wien als Abfall anfällt oder vermieden wird (lokale Betrachtung). Hohes Potential durch die Substitution von umwelttoxischen Substanzen oder organische Schwermetallverbindungen (bspw. Methylquecksilber), oder mittleres/geringes Potential für Kunststoffweichmacher (Phthalate) sowie Flammschutzmittel etc.
Punkte für die Zweckmäßigkeit	0	1	2	
2 Quantitative Abfallvermeidung				Anmerkungen
Können durch die Abfallvermeidungsmaßnahme Abfallmengen vermieden und verringert werden?	geringes Potential	mittleres Potential	hohes Potential	Sind Abfallmengen (Volumen/Masse) durch die Umsetzung der Maßnahme direkt und indirekt vermeidbar. Betrachtet wird nur das Produkt, das in Wien als Abfall anfällt oder vermieden wird (lokale Betrachtung). Eine grobe Abschätzung des Potentials basierend auf ExpertInnenwissen.
Punkte für die Zweckmäßigkeit	0	1	2	
3 Kosten der Maßnahme				Anmerkungen
Wie viel kostet die Umsetzung der Maßnahme?	hohe Kosten	mittlere Kosten	geringe Kosten	Wie hoch sind die Kosten für die Umsetzung der Maßnahme. Zumindest eine grobe Abschätzung basierend auf ExpertInnenwissen. Geringe (bspw. Website, Folder), mittlere (Studien, Pilotprojekte) und hohe Kosten (Vertretung von Interessen, Aufbau von Infrastruktur)
Punkte für die Zweckmäßigkeit	0	1	2	
4 Realisierungsmöglichkeit der Maßnahme				Anmerkungen
Wie leicht ist die Maßnahme realisierbar?	schwer realisierbar	realisierbar	leicht realisierbar	Sind für die Umsetzung der Maßnahme neben der Stadt Wien auch andere Akteure notwendig? Ist die Zielgruppe erreichbar, können Betriebe, Bevölkerung etc. zum Mitmachen überzeugt werden. Leichte (umsetzbar von Magistratsabteilungen, die im SUP-Team vertreten sind), mittlere (zusätzliche Magistratsabteilungen) und schwere Realisierbarkeit (plus weitere Partner). Falls die Umsetzung mit externen Partnern auch leicht ist, wird das in der Bewertung eigens angeführt. Bei Vertretung der Interessen wird bewertet, welche Erfolgchancen die Maßnahme hat.
Punkte für die Zweckmäßigkeit	0	1	2	
Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung				Anmerkungen
Trägt die Maßnahme zur nachhaltigen Entwicklung bei?	gering	mittel	hoch	Welchen Beitrag liefert die Maßnahme zur Nachhaltigen Entwicklung (positive ökologische, soziale und regional ökonomische Auswirkungen)? Betrachtet werden die Auswirkungen über den ganzen Lebenszyklus des Produktes (global gesehen).
Punkte für die Zweckmäßigkeit	0	1	2	

1.4 Vorgangsweise bei der Zweckmäßigkeitsewertung

Die Vorarbeiten des Österreichischen Ökologie-Instituts bestanden darin, für Wien und den urbanen Bereich erfolgreiche Abfallvermeidungsmaßnahmen oder Pilotprojekte zu recherchieren, die für das Abfallvermeidungsprogramm relevant sein könnten. Bereits bestehende Maßnahmen in Wien wurden in den Maßnahmenpeicher integriert. Das Ergebnis dieser Erstrecherche war eine Anzahl von rd. 130 Einzelmaßnahmen. Die Fachleute der SUP Kleingruppe Abfallvermeidung bewerteten einzeln, welche Maßnahmen einer Zweckmäßigkeitsewertung unterzogen werden sollen. Folgende acht Institutionen sind in der Kleingruppe Abfallvermeidung vertreten mit jeweils einem Stimmrecht.

- Geschäftsgruppe für Umwelt
- MA 48, Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark
- MA 22, Wiener Umweltschutzabteilung
- „die umweltberatung“
- Universität für Bodenkultur Wien
- Wiener Kommunal Umweltschutzprojekt GmbH
- Wiener Umwelthanwaltschaft
- Wirtschaftsuniversität Wien

Die Maßnahmen, die bewertet werden sollten, erhielten einen Punkt, jene Maßnahmen die nicht auf ihre Zweckmäßigkeit bewertet werden sollten keinen Punkt. Die Kleingruppe Abfallvermeidung beschloss, dass alle Abfallvermeidungsmaßnahmen der TOP-Kategorie (d.h. ≥ 6 Punkte) hinsichtlich ihrer Zweckmäßigkeit geprüft werden sollen, d.h. sowohl die bestehenden Abfallvermeidungsmaßnahmen, die weitergeführt werden sollen, als auch die neu vorgeschlagenen Maßnahmen.

Das Ergebnis der Erstbewertung war eine Liste von rund 60 TOP-Maßnahmen, die auf ihre Zweckmäßigkeit bewertet werden.

Jede Einzelmaßnahme wurde von den TeilnehmerInnen der SUP Kleingruppe Abfallvermeidung anhand der **5 Kriterien** der Zweckmäßigkeit der Abfallvermeidungsmaßnahme, welche im Zuge des Wiener SUP-Prozesses 2011 festgelegt wurden, bewertet.

1. **Qualitative Abfallvermeidung** (Potential)
2. **Quantitative Abfallvermeidung** (Potential)
3. **Kosten der Maßnahme** (Höhe)
4. **Realisierungsmöglichkeiten der Maßnahme** (Realisierbarkeit)
5. **Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung** (Beitrag)

Die 5 Kriterien sind als gleichwertig anzusehen.

Für die Einzelbewertung gibt es jeweils 3 Möglichkeiten, entweder hohes, mittleres, niedriges Potential und Kosten sowie schwer realisierbar, realisierbar, leicht realisierbar und geringer, mittlerer, hoher Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung. Diese Bewertung wird mit 0, 1 und 2 angegeben (siehe Tab. in Kap. 1.3).

Die Fachleute der SUP Kleingruppe Abfallvermeidung (acht stimmberechtigte Institutionen) bewerteten basierend auf ihren ExpertInnenwissen die Zweckmäßigkeit der einzelnen Maßnahmen anhand dieses Bewertungsschemas. Die Kriterienbewertungen der einzelnen Institutionen wurden zusammengeführt, die Werte gemittelt und die Ergebnisse mit einer Nachkommastelle dargestellt. Die Gesamtbewertung einer Maßnahme errechnet sich aus der Summe der einzelnen Kriterienbewertungen und wird ebenso im Ergebnis mit einer Kommastelle angegeben.

Beispiel A: Eine Maßnahme hat ein geringes qualitatives (0), ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (2), geringe Kosten in der Umsetzung (2), ist leicht realisierbar (2) und leistet einen hohen Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (2); ergibt in Summe 8.

1.5 Ableitung der Zweckmäßigkeit

Es ergibt sich aus der Einzelbewertung eine Bandbreite von 0 bis 10, woraus folgende **Zweckmäßigkeitsbeurteilung** abgeleitet wurde:

- **Hohe Zweckmäßigkeit** ab 7 bis 10 Punkten
- **Mittlere Zweckmäßigkeit** zwischen 4 bis 6 Punkten
- **Niedrige Zweckmäßigkeit** ab 2 bis 3 Punkten
- **Unzweckmäßig:** 0 bis 1 Punkte

Beispiel A: Eine Maßnahme hat ein geringes qualitatives (0) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (2), geringe Kosten in der Umsetzung (2) und ist leicht realisierbar (2) und hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (2), ergibt ins Summe 8.

Das heißt diese Abfallvermeidungsmaßnahme wird mit einer hohen Zweckmäßigkeit bewertet.

1.6 Einteilung in Maßnahmenbündel

Die TOP- Einzelmaßnahmen wurden folgenden Maßnahmenbündeln thematisch zugeordnet:

- Maßnahmenbündel „Re-Use – Weiterverwendung, Wiederverwendung und Vorbereitung zur Wiederverwendung“
- Maßnahmenbündel „Mehrwegprodukte und Mehrwegverpackungen“
- Maßnahmenbündel „ Abfallarmes Bauen“
- Maßnahmenbündel „ Lebensmittelabfälle“
- Maßnahmenbündel „Ökologische Beschaffung“
- Maßnahmenbündel „Green Events“
- Maßnahmenbündel „Bewusstseinsbildung und Schulungen“
- Maßnahmenbündel „Bereitstellung von Information bezüglich Abfallvermeidung“
- Maßnahmenbündel „ Vertretung von Interessen“
- Maßnahmenbündel „Nutzen statt Besitzen“
- Maßnahmenbündel „Ökologische Wirtschaftsförderung“
- Maßnahmenbündel „Cleaner Production“
- Maßnahmenbündel „Immaterieller Konsum“

1.7 Negative Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Abfallvermeidungsmaßnahmen

Es werden keine negativen Umweltauswirkungen durch die Umsetzung aller Abfallvermeidungsmaßnahmen, die der Zweckmäßigkeitseinschätzung unterzogen wurden, erwartet. Im Gegenteil, durch die Realisierung der Maßnahmen können neben den positiven Umwelteffekten der qualitativen und quantitativen Abfallvermeidung auch weitere positive Umweltwirkungen erzielt werden, wie bspw. Schonung von Ressourcen, Reduktion der klimaschädlichen Treibhausgase, etc..

2 Indikatoren für die Abfallvermeidung

Die Abfallrahmenrichtlinie (RL 2008/98/EG) fordert für die zu erstellenden nationalen Abfallvermeidungsprogramme:

„Die Mitgliedsstaaten geben zweckmäßige, spezifische qualitative oder quantitative Maßstäbe (in der englischen Version „Benchmarks“) für verabschiedete Abfallvermeidungsmaßnahmen vor, anhand derer die bei den Maßnahmen erzielten Fortschritte überwacht und bewertet werden, und können hierfür auch andere spezifische qualitative oder quantitative Ziele (in der englischen Version „Targets“ und Indikatoren als die von der Europäischen Kommission allenfalls vorgeschlagenen festlegen.“

Ziel ist es quantitative und/oder qualitative Monitoring-Indikatoren der Abfallvermeidungsmaßnahmen zu erheben, die eine Erfolgskontrolle der einzelnen Maßnahmen ermöglichen. Damit sollen auch die geforderten Indikatoren für das Monitoring abgedeckt sein (s. AWG § 2j (2) 4. „qualitative oder quantitative Maßstäbe zur Überwachung und Bewertung der durch die Maßnahmen erzielten Fortschritte“).

Bisher sind keine Benchmarks bzw. Indikatoren EU-weit festgelegt worden. Die im Auftrag der Europäischen Kommission erstellten Guidelines zur Erstellung von Abfallvermeidungsprogrammen (BIO Intelligence Service 2009a) geben Beispiele für Abfallvermeidungsindikatoren an, die sich auf das Abfallaufkommen, den Materialinput oder volkswirtschaftliche Größen zur Errechnung spezifischer Indikatoren (wie Anzahl der Haushalte beziehen). Als Beispielindikatoren für biogene Abfälle sind Verbrauch von Nahrungsmittelprodukten, Aufkommen von Lebensmittelabfällen, Anzahl der Haushalte (gesamt, Singlehaushalte) angegeben.

Indikatoren erfordern eine sehr präzise Analyse des Status Quo, um Veränderungen tatsächlich abbilden zu können. Eine Vorher-Nachher-Analyse anhand statistischer Auswertung ist in vielen Fällen nicht möglich, daher wird es eine besondere Herausforderung sein, die geeigneten Indikatoren/Maßstäbe zu finden, um Vermeidungsmaßnahmen zu bewerten.

Eine Verbesserung der Datenlage (Qualität) zu Abfallmengen, Ressourcenverbrauch und Produktmengen kann die Aussagekraft von Indikatoren, erhöhen. Weiters muss die Ermittlung der Indikatorgrößen in Bezug auf eine Referenzperiode erfolgen (Rhythmus der Erhebung, Fortschrittsmessung).

Anforderungen an Indikatoren:

- **Konsistenz** – der Indikator muss zum Thema/ Ziel der Maßnahme passen
- **Repräsentativität** – der Indikator soll Entwicklungen im Themenbereich angemessen widerspiegeln können
- **Verbindlichkeit** – der Indikator muss so gestaltet sein, dass sich wichtige Akteure für einen längerfristigen Zeitraum auf seine Relevanz einigen können
- **Internationale Vergleichbarkeit** – der Indikator soll mit anderen Systemen im Ausland kompatibel gestaltet werden und somit auch internationale Benchmarks erlauben
- **Zweckmäßigkeit der Maßnahmen** – der Indikator muss den politischen Akteuren Informationen liefern, wo angesichts begrenzter Mittel die höchsten Umweltentlastungen erzielt werden könnten.

Es lassen sich jedoch auch Abfallvermeidungsmaßnahmen beschreiben, die zwar immer konkret an potenziellem Abfallaufkommen ansetzen und dieses zu reduzieren versuchen, deren Richtung jedoch weniger darin liegt, die mit der Entsorgung (Verwertung/Beseitigung) dieser Abfallmassen verbundenen Umweltlasten zu mindern bzw. zu vermeiden. Die wesentliche Zielsetzung dieser Maßnahmen besteht vielmehr darin, mit der Vermeidung von Logistikabfällen (Verpackungen, Übermengen) sowie Verlängerung von Nutzungsphasen von Produkten sicher zu stellen, dass die mit

deren Herstellung verbundenen hohen Umweltlasten auch in einer angemessenen Relation zur Produktnutzung stehen, d.h. durch eine entsprechend intensive/langdauernde Produktnutzung entsprechend aufgewogen werden.

Indikatorenvorschläge für die einzelnen Maßnahmenbündel

- **Jahresaufkommen folgender Abfallströme mit der Ausnahme von besonderen Ereignissen**
Siedlungsabfälle aus HH und ähnlichen Einrichtungen/EW/abfallrelevanter Person
Restmüll aus Haushalten und ähnlichen Einrichtungen/EW/abfallrelevanter Person
Masse der Abfälle aus Gewerbe und Industrie/abfallrelevanter Person
Aufkommen gefährliche Abfälle/abfallrelevanter Person
Baurestmassen (ohne Erdaushub)/EW
Spezifische Abfallmengen für ausgewählte Abfallarten (pro Betrieb, pro Branche, ...)
- **Ökologische Beschaffung (Ökokauf):** Anteil der ökol. Beschaffung an der gesamten Beschaffung der Stadt Wien
- **Ökologische Wirtschaftsförderung (Ökobusinessplan):** Beteiligte am Ökobusinessplan im Verhältnis zur Gesamtanzahl und Anzahl und Qualität der erfolgreich umgesetzten Maßnahmen
- **Ökodesign, UZ, Lebenszyklus inkl. Mehrweg:** Anzahl der Umweltzeichenbetriebe, UZ-Schulen und UZ-Produkte im Vergleich zu der jeweiligen Gesamtzahl
- **Awareness und Schulungen:** Direkt erfasste Zielgruppe (Misttelefon, Veranstaltungen, etc.) und Medienspiegel Abfallvermeidung
- **Strategie und Umsetzungsinitiativen:** Abfallvermeidungsinitiative Wien (Anzahl der Projekte inkl. ausgeschöpftem Vermeidungspotential)
- **Für Re-Use:** Machbarkeit Re-Use Shops Netzwerk Wien, Anzahl und jährlicher Umsatz der Re-Use-Betriebe, Masse, Anzahl oder Umsatz (in Euro) der jährlich verkauften zw. genutzten Re-Use-Produkte in Form einer Schätzung auf Basis einer Erhebung mit Leitbetrieben
- **Für Politik, Verwaltung, Gesetze und Forschung:** Wissen über vorhandene Möglichkeiten zu Abfallvermeidung und Re-Use sowie über den Umgang mit Abfällen, erfolgreiche Vertretung von Interessen für ausgewählte Fragen, z.B. Schaffung der Netzwerke Re-Use, Erlass von rechtlich verbindlichen Vorgaben bei Mehrweg, etc.
- **Für Lebensmittelabfälle:** Erfolgreiche Umsetzung von Pilotprojekten, Etablierung von Kooperationen und Netzwerken, Medienspiegel

Die Monitoring-Indikatoren sind als Vorschläge zu sehen, die in der praktischen Arbeit bei Bedarf adaptiert werden können.

3 Überprüfung der Umweltauswirkungen

Sämtliche TOP-Abfallvermeidungsmaßnahmen, die im Rahmen der SUP Abfallwirtschaft Wien für das Abfallvermeidungsprogramm ausgewählt wurden, sind dahingehend untersucht worden, ob erhebliche negative Umweltauswirkungen bei der Umsetzung der einzelnen Maßnahme entstehen können.

Keine der Maßnahmen verursacht durch ihre Umsetzung erhebliche negative Umweltauswirkungen, sondern sie haben positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Flora, Fauna und Umwelt. Vermiedene oder verringerte Abfälle reduzieren nicht nur die negativen Umweltauswirkungen, die bei der Abfallsammlung, Abfallbehandlung und Abfallbeseitigung entstehen, sondern reduzieren die negativen Umweltauswirkungen im gesamten Lebenszyklus von Produkten und Dienstleistungen. Abfallvermeidung bedeutet daher auch die Reduktion des Einsatzes von Rohstoffen, deren Abbau, Förderung, Aufbereitung, Verarbeitung und Transport. Die Maßnahmen zielen darauf ab, Effizienz und Wirksamkeit von Produkten, Dienstleistungen und Investitionen so zu maximieren, dass die Bedürfnisse der Gesellschaft gedeckt werden, ohne das Vermögen zukünftiger Generationen zu gefährden deren Bedürfnisse zu erfüllen.

4 Zweckmäßigkeitsevaluation und Monitoring-Indikatoren für die einzelnen Abfallvermeidungsmaßnahmen

4.1 Maßnahmenbündel Re-Use – Weiterverwendung, Wiederverwendung und Vorbereitung zur Wiederverwendung

4.1.1 Demontage- und Recycling-Zentrum D.R.Z (MN 104)

Beschreibung der Maßnahme:

Die Kooperation zwischen der Stadt Wien und dem D.R.Z zur Wiederverwendung von Elektroaltgeräten, zur manuellen Schadstoffentfrachtung, als Bauteillager, zur Trash Design Manufaktur etc. soll ausgebaut werden.

Bewertung der Maßnahme:

hohes qualitatives (1,6) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,8)

Seit 2011 wird die Vorbereitung zur Wiederverwendung von reusefähigen Elektrokleingeräten, welche auf den Wiener Mistplätzen abgegeben werden und dort für die Wiederverwendung zur Seite gelegt werden, im D.R.Z durchgeführt. Diese werden im 48er Basar als geprüfte Second-Hand-Geräte verkauft. Durchschnittlich werden derzeit auf diese Weise monatlich 1.000 - 2.000 kg über den Verkauf am 48er-Basar einer Wiederverwendung zugeführt. Das Ziel ist, diese Mengen in den kommenden Jahren noch deutlich zu steigern und auch auf Großgeräte wie Waschmaschinen, Geschirrspüler etc. auszuweiten (MA48, 2011).

Jedes Jahr werden rd. 166.000 t Elektro- und Elektronikgeräte in Österreich in Verkehr gesetzt und jährlich rd. 74.000 t als Abfall getrennt gesammelt. Davon werden in Wien rund 10.000 t (ca. 6,3 kg/EW.a) gesammelt (Elektroaltgeräte- Koordinierungsstelle Austria GmbH, Tätigkeitsbericht 2010).

Elektrogeräte bestehen aus vielen verschiedenen Substanzen; darunter sind wertvolle Rohstoffe wie Kupfer oder Aluminium, gleichzeitig aber auch umwelt- und gesundheitsgefährdende Stoffe wie Cadmium, Blei, Quecksilber und polybromhaltige Flammschutzmittel.

geringe Kosten in der Umsetzung (1,9)

eine Zielerreichung ist mit geringen Kosten möglich, geringe Personalressourcen im Magistrat, Öffentlichkeitsarbeit

leicht realisierbar (2)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,9)

In Zusammenarbeit mit der MA 48 bezieht das D.R.Z. jährlich ca. 1.000 Tonnen EAG (Elektroklein- und Elektrogroßgeräte) von drei Wiener Mistplätzen, die zur Gänze im D.R.Z schadstoffentfrachtet und demontiert werden. Neben der Vorbereitung zur stofflichen Verwertung werden dabei aus einer Reihe von Bauteilen und Komponenten in der Trash-Design-Manufaktur Accessoires oder Schmuck hergestellt (ca. 1-2 Tonnen pro Jahr). Des Weiteren führt das D.R.Z im Auftrag der MA 48 die manuelle Schadstoffentfrachtung von allen, auf Wiener Mistplätzen gesammelten Elektrokleingeräten durch (2010 rund 231 Tonnen), welche schadstoffhaltige Bauteile enthalten, die bei einer allfälligen mechanischen

Aufbereitung beschädigt und in ihnen enthaltene schadstoffhaltige Substanzen diffus auf Wertstofffraktionen verteilt würden (Stadt Wien – MA 48, 2011).

Ein Hauptschwerpunkt, an dem das D.R.Z seine Arbeit ausrichtet, ist die soziale Dimension der Nachhaltigkeit. Unter dem Gesichtspunkt der qualitativen und quantitativen Beschäftigungswirkung werden Personen, die vom AMS oder Bundessozialamt (BSB) gefördert werden, in den leicht erlernbaren Geschäftsbereichen des Betriebes eingesetzt und erhalten dadurch Fähigkeiten und Fertigkeiten, die am ersten Arbeitsmarkt nachgefragt werden.

ergibt in Summe 9,1 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Schadstoffentfrachtung/Aufbereitung/Wiederverwendung durch DRZ
 - Masse (kg) der jährlich wiederaufbereiteten und verkauften Produkte je Produktgruppe
 - Anzahl (Stk) der jährlich wiederaufbereiteten und verkauften Produkte je Produktgruppe

4.1.2 ReparaturNetzWerk Wien (MN 102)

Beschreibung der Maßnahme:

Das ReparaturNetzWerk Wien wurde 1999 zur Stärkung der Dienstleistung Reparatur gegründet. Im ReparaturNetzwerk sind über 50 kompetente Reparaturbetriebe als Qualitätsverbund vernetzt. Das Netzwerk bietet den WienerInnen eine zentrale Anlaufstelle für Reparaturanfragen (Hotline, Website). Die Betriebe müssen gemeinsame, verpflichtende Kriterien einhalten und beteiligen sich an Netzwerksaktivitäten (z.B. Mitgliedertreffen, Weiterbildungen). Das Netzwerk soll unter Einbindung aller regionaler Stakeholder weitergeführt und ausgebaut werden und es soll Öffentlichkeitsarbeit dazu betrieben werden. Die ReparaturNetzWerkbetriebe sollen in den Online-Stadtplan integriert werden.

Bewertung der Maßnahme:

hohes qualitatives (1,6) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,9)

Das Reparaturnetzwerk ist ein Zusammenschluss von Fachbetrieben, die auf die Dienstleistung Reparatur spezialisiert sind. Das Netzwerk umfasst derzeit 54 Mitgliedsbetriebe. Pro Jahr werden von den Betrieben ca. 600 Tonnen Abfälle vermieden (MA48, 2011). Mehrere tausend Anfragen an der Hotline jährlich und eine steigende Zahl der BesucherInnen auf der Website des ReparaturNetzwerks zeigen das große Interesse der Wiener Bevölkerung an Reparaturen. Reparaturdienstleistungen werden für Audio-, TV-Geräte, Computer, Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeug, Gartengeräte bis hin zu Fahrrädern angeboten (die umweltberatung, 2011).

Jedes Jahr werden rd. 166.000 t Elektro- und Elektronikgeräte in Österreich in Verkehr gesetzt und jährlich rd. 74.000 t als Abfall getrennt gesammelt. Davon werden in Wien rund 10.000 t (ca. 6,3 kg/EW.a) gesammelt (Elektroaltgeräte- Koordinierungsstelle Austria GmbH, Tätigkeitsbericht 2010).

Elektrogeräte bestehen beispielsweise aus vielen verschiedenen Substanzen; darunter sind wertvolle Rohstoffe wie Kupfer oder Aluminium, gleichzeitig aber auch umwelt- und gesundheitsgefährdende Stoffe wie Cadmium, Blei, Quecksilber und polybromhaltige Flammschutzmittel.

geringe Kosten in der Umsetzung (1,6)

mit geringen Kosten ist eine Zielerreichung möglich, geringer Personalbedarf im Magistrat,

Kosten für externen Auftrag, Öffentlichkeitsarbeit, geringe EDV Kosten bei Integration der Reparaturnetzwerksbetriebe in den Wiener Online-Stadtplan

leicht realisierbar (2)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien, umweltberatung als Partner in der Umsetzung, weitere Partner bspw. aus der WK zwar von Vorteil, aber nicht zwingend notwendig

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,8)

Ein Reparaturnetzwerk verbindet optimal ökologische, wirtschaftliche und soziale Vorteile. Reparaturaufträge bedeuten, dass Arbeitsplätze, spezifisches Fachwissen und Betriebe in der Region erhalten bleiben und das bei geringstem Einsatz von Ressourcen und minimalen Abfallaufkommen (die umweltberatung, 2011).

ergibt in Summe 8,9 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Angaben zu den durchgeführten Reparaturen im Netzwerk bezogen auf
 - Masse (kg) der jährlich reparierten Produkte je Produktgruppe
 - Anzahl (Stk) der jährlich reparierten Produkte je Produktgruppe
- Anzahl der Mitgliedsbetriebe mit dem Reparaturnetzwerk
- Anzahl der durchgeführten Reparaturen mit Netzwerkpartnern aus dem Reparaturnetzwerk
- Anzahl der Hotlineanfragen und Webzugriffe

4.1.3 Kooperation mit Reparaturbetrieben (MN 103)

Beschreibung der Maßnahme:

Die Kooperation zwischen der Stadt Wien und Reparaturbetrieben aus dem Reparaturnetzwerk soll zur Verlängerung der Nutzungsdauer auch bei magistratsinternem Equipment und zur Weitergabe von Elektroaltgeräten (EAG) an Reparaturbetriebe ausgebaut werden.

Bewertung der Maßnahme:

hohes qualitatives (1,6) und hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,5)

Bei dieser Maßnahme steht die Reparatur von Elektro- und Elektronikgeräten im Vordergrund. Eine Kooperation mit Reparaturbetrieben aus anderen Bereichen, wie bspw. Fahrräder, Möbel etc. ist ebenso denkbar.

Jedes Jahr werden rd. 166.000 t Elektro- und Elektronikgeräte in Österreich in Verkehr gesetzt und jährlich rd. 74.000 t als Abfall getrennt gesammelt. Davon werden in Wien rund 10.000 t (ca. 6,3 kg/EW.a) gesammelt (Elektroaltgeräte- Koordinierungsstelle Austria GmbH, Tätigkeitsbericht 2010)

Elektrogeräte bestehen aus vielen verschiedenen Substanzen; darunter sind wertvolle Rohstoffe wie Kupfer oder Aluminium, gleichzeitig aber auch umwelt- und gesundheitsgefährdende Stoffe wie Cadmium, Blei, Quecksilber und polybromhaltige Flammschutzmittel.

geringe Kosten in der Umsetzung (1,9)

geringe Kosten, geringer Personalbedarf im Magistrat

leicht realisierbar (1,9)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,8)

Reparaturdienstleistungen verlängern die Produktlebensdauer und tragen somit zur Ressourcenschonung und Abfallvermeidung bei, sie erzielen regionale Wertschöpfung, eröffnen neue Geschäftsfelder, erhöhen die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und sie schaffen und erhalten Arbeitsplätze.

ergibt in Summe 8,6 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der kooperierenden Reparaturbetriebe
- Anzahl der reparierten Geräte

4.1.4 Wiener Webflohmarkt (MN 106)

Beschreibung der Maßnahme:

Die Internetbörse Wiener Webflohmarkt, eine Einrichtung der Wiener Umweltschutzabteilung für den Verkauf, Tausch oder das Verschenken von gebrauchsfähigen Gegenständen und zur Vernetzung von Freizeitaktivitäten zur Förderung des immateriellen Konsums, soll weiter verbreitet werden.

Bewertung der Maßnahme:

hohes qualitatives (1,6) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,6)

Die Wiener Internetbörse, für den Verkauf, Tausch oder das Verschenken von gebrauchsfähigen Gegenständen eingerichtet, bietet unter anderem einen Gebrauchsgütermarkt (TV, Video, Computer, Bücher, Bekleidung, Sportgeräte,...) und einen Garten- und Bauteilmarkt (Gartengeräte, Baustoffe, Bauteile,...). Jährlich werden über 65.000 Besuche der Website gezählt – Tendenz steigend (MA48, 2011). Das unkomplizierte Anbieten einer Plattform für die Weitergabe von verwendbaren Produkten oder Dienstleistungen ist ein wichtiges Signal an die Bevölkerung zur Vermeidung von Abfällen.

Elektrogeräte und Gartengeräte bestehen aus vielen verschiedenen Substanzen; darunter sind wertvolle Rohstoffe wie Kupfer oder Aluminium, gleichzeitig aber auch umwelt- und gesundheitsgefährdende Stoffe wie Cadmium, Blei, Quecksilber und polybromhaltige Flammschutzmittel.

geringe Kosten in der Umsetzung (1,6)

geringer Personalbedarf innerhalb des Magistrats, Kosten für Webbetreuung, Kosten für Öffentlichkeitsarbeit

leicht realisierbar (2)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien, Weiterführung und Ausbau, Intensivierung des Verkaufs über die Internetbörse durch breite Bewerbung des Wiener Webflohmarkts, Öffentlichkeitsarbeit

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,8)

Durch den Tausch oder das Verschenken von Produkten verlängert sich deren Lebens- und Nutzungszeit und höhere Umweltbelastungen durch Neuerwerb werden vermieden. Eine Studie des Instituts für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT), für die 6.700 eBay-Kunden befragt wurden, kommt zu dem Schluss, dass der Gebrauchsgüterhandel im Internet zu weniger Neukäufen und damit zu „positiven ökologischen Effekten“ führt. Wie sich die Nutzungsdauerverlängerung durch den Ersatz eines Neuproduktes auf die Umwelt auswirkt, kann dennoch nur produktspezifisch beantwortet werden (Behrendt et al., 2011).

ergibt in Summe 8,6 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der BesucherInnen auf der Website
- Anzahl der Inserate
- Anzahl der vorzeitig gelöschten Inserate

4.1.5 48er Basar (MN 105)

Beschreibung der Maßnahme:

Der 48er Basar bietet gebrauchte, aber verwendbare Altwaren zum Verkauf. Jährlich werden rund 800 Tonnen Altwaren von den Mistplätzen zum 48er Basar transportiert, wovon ca. 90% verkauft werden können. Der 48er Basar soll als Teil des regionalen Wiener Re-Use Konzepts weitergeführt, optimiert und ausgebaut werden.

Bewertung der Maßnahme:

hohes qualitatives (1,6) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,8)

Pro Woche werden ca. 16 Tonnen an weiterverwendbaren „Altmaterialien“ von den Mistplätzen zum 48er Basar transportiert. Dies entspricht einer jährlichen Menge von rd. 800 Tonnen, wovon 90% tatsächlich verkauft werden können. Dies bedeutet, dass durch den 48er-Basar jährlich rund 720 Tonnen an Abfällen vermieden werden. Das Warensortiment umfasst Möbel, Elektrogeräte, Geschirr, Sanitärwaren, Sportartikel, Autoreifen, Textilien, Schuhe, Bücher, Spielwaren und vieles mehr (MA48, 2011).

Ein Teil der verkauften Waren sind Elektrogeräte. Elektrogeräte bestehen aus vielen verschiedenen Substanzen; darunter sind wertvolle Rohstoffe wie Kupfer oder Aluminium, gleichzeitig aber auch umwelt- und gesundheitsgefährdende Stoffe wie Cadmium, Blei, Quecksilber und polybromhaltige Flammschutzmittel.

mittlere Kosten in der Umsetzung (1,1)

mit mittleren jährlichen Kosten ist eine Zielerreichung möglich, mittlerer Personalbedarf innerhalb des Magistrats, Erlöse aus dem Verkauf werden erwirtschaftet

leicht realisierbar (2)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien, Weiterführung und Ausbau als Teil des regionalen Wiener Re-Use Netzwerks

hoher Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung (1,8)

Neben der Bereitstellung eines „günstigen“ Gebrauchtwarenangebotes wird durch die Wiederverwendung eine nachhaltige, ressourcenschonende Warenwirtschaft gefördert.

Der Gebrauchtwarenhandel ermöglicht marginalisierten Bevölkerungsgruppen eine verbesserte Partizipation an der Gesellschaft. Zunehmend profitieren jedoch auch andere Bevölkerungsgruppen vom Gebrauchtwarenangebot sowie von der Möglichkeit, verwendbare Waren am Mistplatz ohne großen Aufwand abgeben zu können. Zusätzlicher Nutzen besteht bei Elektrogeräten durch zwischengeschaltete Überprüfung und gegebenenfalls Reparatur bspw. in sozial-ökonomischen Betrieben (Prüfprotokoll über Funktions- und Sicherheitsprüfung), wodurch Weiterbildungsmöglichkeiten für Randgruppen geschaffen werden. Weiters bewirkt die Wiederverwendung von gebrauchten Gütern eine Verlängerung der Nutzungsdauer, wodurch Abfallmengen reduziert und Materialien und Energie für die Herstellung neuer Produkte eingespart werden können.

Eine Wirtschaft, die dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung gerecht werden will, setzt nicht nur umweltverträgliche Produkte voraus, sondern zielt auch auf neue Vermarktungsformen und Konsummuster ab (Behrendt, 2001).

ergibt in Summe 8,3 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Wiederverwendungsmenge in Wien:
 - Masse (kg) der jährlich verkauften Re-Use-Produkte je Produktgruppe im 48er Basar
 - Anzahl (Stk.) der jährlich verkauften Re-Use-Produkte je Produktgruppe im 48er Basar
 - Umsatz (Euro) der jährlich verkauften Re-Use-Produkte je Produktgruppe im 48er Basar
 - Anzahl der BesucherInnen

4.1.6 Abgabemöglichkeiten für weiter- und wiederverwendbare Produkte, die keine Abfälle darstellen (MN 123)

Beschreibung der Maßnahme:

Nicht alle funktionierenden Produkte werden mit Entledigungsabsicht weitergegeben. Diese Produkte stellen keine Abfälle dar, da sie z.B. als Schenkung abgegeben werden. Daher sollen mehr Möglichkeiten geschaffen werden, um diese (Nicht-Abfall-)Produkte (z.B. funktionstüchtige, wieder verwendbare Elektrogeräte) zur Weiterverwendung abgeben zu können. Eine missbräuchliche Verwendung der Abgabestellen (für Abgabe von Abfällen) soll ausgeschlossen werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (1) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,8)

Ziel ist es, die Effizienz bei Sammlung von gebrauchten Produkten im Bereich Elektro- und Elektronikgeräte, Möbel, Textilien und sonstigen Produktgruppen zu steigern und den Nutzen gebrauchter Waren einer breiteren Kundengruppe zugänglich zu machen.

Für den Businessplan Re-Use Steiermark wurde z. B. für Elektroaltgeräte (EAG) ein Re-Use Anteil von 9% (0,63kg/EW.a), für Sperrmüll 5% (2kg/EW.a) und für Alttextilien 20% (0,58kg/EW.a) zugrunde gelegt (Meissner et al., 2010a)

Elektrogeräte bestehen beispielsweise aus vielen verschiedenen Substanzen; darunter sind wertvolle Rohstoffe wie Kupfer oder Aluminium, gleichzeitig aber auch umwelt- und gesundheitsgefährdende Stoffe wie Cadmium, Blei, Quecksilber und polybromhaltige Flammschutzmittel.

geringe Kosten in der Umsetzung (1,6)

mit geringen Kosten ist eine Zielerreichung möglich, geringer Personalbedarf im Magistrat

leicht realisierbar (1,8)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien, Partner für die Abgabe müssen gesucht und eine einheitliche Vorgehensweise und Kommunikation gegenüber den Kunden festgelegt werden

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,8)

Re-Use ist ein Wirtschaften in Kreisläufen und fördert die wirtschaftliche, ökologische (Ressourcen), soziale (Arbeitsplätze) Nachhaltigkeit

Die Reparatur und Wiederverwendung von Elektro- und Elektronikgeräten - insbesondere im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Sammlung und Behandlung - ist ein wichtiger Beitrag zur Abfallvermeidung und Ressourcenschonung.

ergibt in Summe 7,9 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der Rückgabestellen
- Anzahl der abgegebenen „Re-Use“ Spenden

4.1.7 Verkauf von skartierten Fahrzeugen (MN 108)

Beschreibung der Maßnahme:

Dreimal im Jahr findet am Lagerplatz der MA 48 in Vösendorf der Verkauf von skartierten Fahrzeugen, Maschinen und Geräten der Stadt Wien statt. Veräußert werden z. B. Rasenmäher, Laubbläser, Mopeds, Müllwägen, Kanalräumungsfahrzeuge, Krankentransporter etc. Diese Initiative soll weitergeführt und ausgebaut werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (1,4) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,6)

Veräußert wird alles was seitens der Stadt Wien nicht mehr wirtschaftlich (inkl. Reparatur) genutzt werden kann bzw. nicht mehr benötigt wird. Der Verkauf am Lagerplatz Vösendorf ist eine Mischung aus Freiverkauf und Versteigerung. Nach einwöchiger Besichtigungsmöglichkeit und Angebotsabgabe wird der Zuschlag durch eine Vergabekommission an die Höchstbietenden erteilt, damit werden Fahrzeuge in erster Linie einer Wiederverwendung zugeführt.

Fahrzeuge enthalten schadstoffhaltige Bauteile wie z.B. Batterien, Flüssiggastanks, pyrotechnische Bauteile (z.B. Airbags), Kraftstoff, Kühler-, Brems- und Scheibenwaschflüssigkeit, Kältemittel aus Klimaanlage.

mittlere Kosten in der Umsetzung (1,3)

mittlerer Personalbedarf im Magistrat, Erlöse aus den Verkäufen

leicht realisierbar (2)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,5)

Der Gebrauchtwarenhandel ermöglicht marginalisierten Bevölkerungsgruppen eine verbesserte Partizipation an der Gesellschaft. Zunehmend nutzen auch andere Bevölkerungsgruppen entsprechende Gebrauchtwarenangebote, gerade am Fahrzeugmarkt. Weiters bewirkt die Wiederverwendung von gebrauchten Gütern eine Verlängerung der Nutzungsdauer und somit können Abfallmengen reduziert und Materialien und Energie für die Herstellung neuer Produkte eingespart werden.

Längere Produktnutzungsdauer durch Wiederverwendung (die in den Gütern enthaltene Energie und Stoffe (inklusive ökologischer Rucksack und CO₂-Emissionen) wird erhalten. Die Ressourceneffizienz von Kreisläufen wird unterstützt. Die Umweltbelastungen der Fertigung bzw. des stofflichen Recyclings werden durch Lebensdauererlängerung der Fahrzeuge auf eine längere Gebrauchsphase aufgeteilt.

ergibt in Summe 7,8 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der verkauften Fahrzeuge pro Jahr

4.1.8 Einsatz für rechtliche Erleichterungen zur Wiederverwendung bzw. Vorbereitung zur Wiederverwendung (MN 101)

Beschreibung der Maßnahme:

Ziel ist es die Wiederverwendung und Vorbereitung zur Wiederverwendung bundesweit rechtlich zu erleichtern, z.B. im Bezug auf Abfallsammler- und Abfallbehandlergenehmigungen sowie der Aufzeichnungs- und Bilanzierungsregelungen.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (1,3) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,8)

Die rechtlichen Erleichterungen betreffen eine Vielzahl von Produktgruppen (Elektro- und Elektronikgeräte, Möbel, Hausrat, Textilien etc.) und sollen bei der Abgabe von wiederverwendbaren Produkten sowie bei der Instandsetzung, dem Handel, der Weitergabe und dem Verkauf von Produkten positive Impulse und zu einer Steigerung der Mengen, der derzeit schon wiederverwendeten Produkte führen.

Jedes Jahr werden rd. 166.000 t Elektro- und Elektronikgeräte in Österreich in Verkehr gesetzt und jährlich rd. 74.000 t als Abfall getrennt gesammelt. Davon werden in Wien rund 10.000 t (ca. 6,3kg/EW.a) gesammelt (Elektroaltgeräte- Koordinierungsstelle Austria GmbH, Tätigkeitsbericht 2010)

Elektrogeräte bestehen beispielsweise aus vielen verschiedenen Substanzen; darunter sind wertvolle Rohstoffe wie Kupfer oder Aluminium, gleichzeitig aber auch umwelt- und gesundheitsgefährdende Stoffe wie Cadmium, Blei, Quecksilber und polybromhaltige Flammschutzmittel.

geringe Kosten in der Umsetzung (1,9)

mit geringen Kosten ist eine Zielerreichung möglich

realisierbar (1)

die Entscheidung liegt nicht in der Hand der Stadt Wien, rechtliche Rahmenbedingungen sind mit dem Bund zu treffen

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,6)

Re-Use ist ein Wirtschaften in Kreisläufen und fördert die wirtschaftliche, ökologische (Ressourcen), soziale (Arbeitsplätze) Nachhaltigkeit

Die Reparatur und Wiederverwendung von Elektro- und Elektronikaltgeräten - insbesondere im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Sammlung und Behandlung - ist ein wichtiger Beitrag zur Abfallvermeidung und Ressourcenschonung.

ergibt in Summe 7,5 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Einsatz für rechtliche Erleichterungen zur Wiederverwendung bzw. Vorbereitung zur Wiederverwendung

4.1.9 Aufbau eines regionalen Re-Use Netzwerkes (MN 112)

Beschreibung der Maßnahme:

Es soll ein regionales Re-Use-Netzwerk aufgebaut werden, um geprüfte und qualitativ hochwertige Re-Use- bzw. Secondhand-Produkte anzubieten. Die kommunale Abfallwirtschaft soll dazu mit sozialwirtschaftlichen und privatwirtschaftlichen Reparatur- und Secondhand-Betrieben vernetzt werden. Teil der Netzwerkaufgaben ist die Entwicklung von Qualitätskriterien für Produkte und Abläufe, der Markenbildung und von Vermarktungskonzepten.

Bewertung der Maßnahme:

hohes qualitatives (1,5) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,8)

Ziel eines Re-Use-Netzwerkes ist es, die Effizienz bei Sammlung, Aufbereitung und Verkauf von gebrauchten Produkten im Bereich Elektro- und Elektronikgeräte, Möbel, Textilien und sonstigen Produktgruppen zu steigern und den Nutzen gebrauchter Waren einer breiteren Kundengruppe zugänglich zu machen.

Aus abfallwirtschaftlicher Perspektive sind bei Re-Use Aktivitäten die Fraktionen Elektroaltgeräte (EAG), Sperrmüll und Alttextilien von besonderem Interesse. In einer Studie des BMVIT wurde der für die Wiederverwendung geeignete Anteil an Elektrogroßgeräten in der kommunalen Abfallsammlung mit 13 % eingestuft (Spitzbart et al., 2007). Von österreichischen Re-Use Initiativen wurden im EAG-Bereich in der Vergangenheit 5 % erreicht (Spitzbart et al., 2009). Im Sperrmüll sind nach Aussagen mehrerer Experten gewöhnlich 6 % bis 7 % wieder verwendbare Möbel enthalten (Uffinger et al., 2007). Anhand von Erfahrungswerten in Flandern und Oberösterreich liegt das Wiederverwendungspotential bei Alttextilien bei rund 20% (Pladerer et al., 2008).

Für den Businessplan Re-Use Steiermark wurde für EAG ein Re-Use Anteil von 9% (0,63 kg/EW.a), für Sperrmüll 5% (2 kg/EW.a) und für Alttextilien 20% (0,5 8kg/EW.a) zugrunde gelegt (Meissner et al., 2010a).

Elektrogeräte bestehen beispielsweise aus vielen verschiedenen Substanzen; darunter sind wertvolle Rohstoffe wie Kupfer oder Aluminium, gleichzeitig aber auch umwelt- und gesundheitsgefährdende Stoffe wie Cadmium, Blei, Quecksilber und polybromhaltige Flammschutzmittel.

mittlere Kosten in der Umsetzung (1)

mit mittleren Kosten ist eine Zielerreichung möglich, mittlerer Personalbedarf im Magistrat realisierbar (1,4)

Entscheidung der Umsetzung liegt nicht nur in der Hand der Stadt Wien, Kooperationen mit Reparaturbetrieben, dem Secondhandhandel und sozialen Integrationsunternehmen (SIU) sind notwendig

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,8)

Die sozialen Wirkungen sind im Wesentlichen in zwei Bereichen zu sehen:

- im Bereich der Schaffung von Beschäftigung-, sowie Ausbildungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten im Bereich Wiederverwendung und Gebrauchtwarenhandel, sowie der Schaffung von Arbeitsplätzen durch verstärkte Reparatur/Aufbereitung bzw. im Verkauf von Gebrauchtwaren und den damit verbundenen weiteren Dienstleistungen*

- *im Bereich der Bereitstellung günstiger und qualitativ hochwertiger Ware, die den bewusst ökologisch ausgerichteten und/oder einkommensschwächeren Konsumentengruppen bzw. öffentlichen Einrichtungen eine interessante Alternative zur Neuware bieten*

Die Wiederverwendung von gebrauchten Produkten bewirkt zunächst eine Verlängerung der Nutzungsdauer. Durch längere Nutzungsdauer kann der Konsum neuer Geräte verringert werden. So können durch Wiederverwendung von Gebrauchsgütern Abfallmengen reduziert und Materialien und Energie für die Herstellung neuer Produkte eingespart werden.

ergibt in Summe 7,4 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Zahl der TeilnehmerInnen/Netzwerkpartner

4.1.10 Prüfen, ob man ein Bauteilenetzwerk aufbauen kann (MN 10)

Beschreibung der Maßnahme:

Verleih- und Secondhand-Börsen im Baubereich z. B. nach dem Vorbild der Bauteilnetzwerke anderer europäischer Länder (z. B. in der Schweiz, in Belgien oder in Deutschland) sollen forciert werden. Dazu sollen Erfahrungen bei bestehenden Netzwerken recherchiert und auf österreichische Verhältnisse umgelegt werden. Es soll geprüft werden, ob bestehende Systeme wie der Webflohmarkt oder die Recycling Börse Bau-Datenbank etc. integrierbar sind.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,5) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,9)

Ziel ist es die Wiederverwendung von gebrauchten Bauteilen und ein neues Verständnis von Architektur und Bauen zu fördern. Jährlich fallen in Wien rd. 270.000 t Baustellenabfälle an, Teile davon könnten eventuell wiederverwendet werden.

Neben den allgemeinen umweltrelevanten Kriterien kann über die Berücksichtigung von Baumaterialien, die z.B. beim Bau selbst oder bei der Renovierungen verwendet wurden, das Aufkommen von Abfällen beeinflusst werden. Vor allem, weil bei Umbauten oder dem Abriss des Gebäudes die Materialien des Gebäudes gezielt wieder benutzt bzw. recycelt werden können.

mittlere Kosten in der Umsetzung (0,5)

mit mittleren Kosten ist eine Zielerreichung möglich

realisierbar (0,9)

Partnerschaften mit Behörden und Wirtschaft (Informationsstelle und Ansprechpartner rund um das Thema der Wiederverwendung von Bauteilen auf nationaler Ebene) erforderlich

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,8)

Viele Bauteile sind nach Beendigung des Gebäudezyklus noch brauchbar. Durch einen erneuten Einsatz verlängert sich deren Lebensdauer und damit verringert sich die Umweltbelastung.

- *Verlängerung der Lebensdauer*

- *Einsparung von Baukosten*
- *Senkung des Energieverbrauches*
- *Schaffung von Arbeitsplätzen*

ergibt in Summe 5,5 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- *Erfahrungsbericht aus anderen Ländern einholen*
- *Angebot und Nachfrage von Bauteilen und Bodenaushub*
- *Wert/Zahl/Masse der gehandelten Produkte*
- *Anzahl der wiederverwendeten Bauteile und Baumaterialien (in kg), in Bezug auf den Gesamtabfall, Wiederverwendungsquoten*

4.1.11 Prüfung der Wiederverwendbarkeit von Medizinprodukten (MN 118)

Beschreibung der Maßnahme:

Ziel ist die Abfallvermeidung durch Nutzungsverlängerungen von Einwegmedizinprodukten. In Österreich ist die Aufbereitung und Wiederverwendung von als Einweg deklarierten medizinischen Produkten verboten. In anderen Ländern (Deutschland, Italien) hat dieses System aber zu Kosteneinsparungen ohne Erhöhung des Gesundheitsrisikos geführt (Projekt SUPROMED). Die Ergebnisse aus anderen Ländern sollen in Hinblick auf die Anwendbarkeit in Wien (gesetzlicher Rahmen) geprüft werden. Dementsprechend soll die Projektidee für qualitativ hochwertige Mehrwegprodukte ausgebaut werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (1,3) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,6)

Durch die Aufbereitung von Einwegprodukten ergibt sich pro Wiederverwendung eine durchschnittliche Abfallvermeidung von 80% der Abfälle, da das Produkt selbst bei der Aufbereitung unverändert bleibt. Es kommt nur eine neue Verpackung hinzu, die nach Gebrauch weggeworfen wird. Die Einsparung der Ressourcen gesamthaft ist deutlich höher. Je höher Umlaufzahl, Produktmasse und verwendete Menge des Produkts, umso höher sind die absoluten Abfalleinsparungen. Viele der als Einweg deklarierten Medizinprodukte können ohne Qualitätsverlust zwischen 2 und 12 Mal aufbereitet werden (Truppe et al., 2006).

Beispiel: Wiederverwendung von künstlichen Nieren im Schweizer Kantonsspital Liestal. Die Aufbereitung von Einweg-Dialysefiltern hat neben der Abfallvermeidung vor allem ökonomische Vorteile: durch die 4-malige Aufarbeitung jedes Filters muss nur ein Fünftel der Filter angeschafft werden, was zu Einsparungen in Einkauf und Entsorgung (80% Reduktion im Bereich kontaminierter Abfall (gefährlicher Abfall)) führt (Hübner et al., 2006).

mittlere Kosten in der Umsetzung (0,5)

Prüfung der Machbarkeit, Pilotprojekte,

realisierbar (0,6)

bei gegebener Machbarkeit braucht es für die Realisierung Partner aus dem Gesundheitswesen (KAV, Spitäler, Medicalprodukteanbieter, -hersteller)

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,5)

Durch die Aufbereitung medizinischer Einweg-Produkte wird der Umstieg von der bisherigen, ressourcenintensiven Versorgungskette hin zu einer nachhaltigen Wertschöpfungskette (Verlängerung des Lebenszyklus von Medizinprodukten durch Wiederverwendung) möglich.

Insgesamt ist die Aufbereitung von Einwegmedizinprodukten gegenüber Neuprodukten aus ökologischer Sicht die wesentlich bessere Variante und bietet große Potenziale zur Verringerung des Ressourcenverbrauchs und der Umweltbelastung. Da das Produkt bei der Aufbereitung vollständig erhalten bleibt, wird dadurch fast der gesamte ökologische Rucksack der Herstellung eines Neuproduktes eingespart und der Gesamtenergieverbrauch (Graue Energie) und die damit verbundenen Umweltbelastungen (z.B. CO₂-Ausstoss) sind für aufbereitete Produkte deutlich geringer. Werden Produkte schon von vornherein so konstruiert, dass sie möglichst gut aufbereitet werden können, ließe sich der ökologische und ökonomische Nutzen noch deutlich steigern. Durch die Aufbereitung von Einwegmedizinprodukten könnten in Österreich jährlich etwa 60 bis 100 Millionen Euro eingespart werden (Truppe et al., 2006).

Zudem zeigen Erfahrungen aus der Schweiz, dass durch die mehrmalige Verwendung von Einwegprodukten die Gesundheitsverträglichkeit bei den Patienten verbessert wird (Hübner et al., 2006).

ergibt in Summe 5,5 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Überprüfung der Machbarkeit und Potentialabschätzung

4.1.12 Waschmaschinen-Tuning (MN 116)

Beschreibung der Maßnahme:

Die Nutzungsverlängerung von Waschmaschinen von Privaten und Gewerbebetrieben soll Abfall vermeiden. Dazu wurde ein Prüf- und Justierverfahren entwickelt, mit dem der Energieverbrauch von ca. 10 Jahre alten Waschmaschinen und Geschirrspülmaschinen auf das Niveau von heutigen Neugeräten gesenkt werden kann. Diese Initiative soll durch verstärkte Öffentlichkeitsarbeit innerhalb und außerhalb des Magistrats verbreitet werden.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,1) und mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (0,8)

Das R.U.S.Z schafft die Möglichkeit der Wiederverwendung von Haushaltsgroßgeräten. Um die gebrauchten EGG (Elektrogroßgeräte) aus ökologischer und ökonomischer Sicht sinnvoll weiterverwenden zu können, wird die Effizienz (messbar durch Strom- und Wasserverbrauch) dieser Geräte gesteigert, um nach Möglichkeit das Niveau von typengleichen Neugeräten zu erreichen. Gleichzeitig muss dies ökonomisch vertretbar sein (Eisenriegler S., 2009).

Das Potential für das Waschmaschinentuning geeigneter Geräte nimmt jährlich ab und stellt einen Teilstrom der Elektro- und Elektronikgeräte dar.

geringe Kosten in der Umsetzung (1,8)

Forschungs- und Investitionskosten in technische Maßnahmen wurden bereits getätigt, geringe Kosten für den Betrieb des Tunings

schwer realisierbar (0,4)

Entscheidung liegt nicht in der Hand der Stadt Wien, KonsumentInnen und Gewerbebetriebe müssen von den Vorteilen des Tunings überzeugt werden, Kooperationen mit Handel sind nur schwer realisierbar

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,4)

Der Re-Use Vorgang verlängert die Lebensdauer von Waschmaschinen und trägt somit zur Reduktion negativer Umweltauswirkungen bei. In jeder Waschmaschine stecken 42 kg Metalle und 7 kg Kunststoffe (Kletzer et al., 2004). Wird eine Waschmaschine dem

Nutzungskreislauf durch Re-Use (Reparatur, Tuning) wieder dem Verkauf zugeführt, ersetzt dieses Gerät eine Neuware.

Energieeffizienzsteigerung alter Waschmaschinen und Geschirrspüler als Beitrag zur Abfallvermeidung und Ressourcenschonung. Die Reduktion des Energieverbrauches leistet einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz. Die Bereitstellung von kostengünstigen effizienten Secondhandgeräten auf dem Markt sowie die Optimierung des Verbrauchs älterer Geräte unterstützen sozial schwächere Personen.

ergibt in Summe 4,4 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Wiederverwendungsquote bezogen auf
 - Masse (kg) oder Anzahl (Stk.) der jährlich getunten Waschmaschinen

4.2 Maßnahmenbündel Mehrwegprodukte und Mehrwegverpackungen

4.2.1 ÖkoKauf Richtlinie Mehrweg-Getränkeverpackungen (MN 86)

Beschreibung der Maßnahme:

Die ÖkoKauf-Richtlinie für Mehrweg-Getränkeverpackungen ist die Basis für die Beschaffung von Getränken innerhalb der Stadt Wien. Diese Richtlinie soll verbreitet und umgesetzt werden.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,3) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,4)

Mehrweg-Getränkeverpackungen bedeuten Abfallvermeidung im Vergleich zu Einweg-Verpackungen. Abfallvermeidung durch Mehrweg reduziert nicht nur die ökologischen Belastungen, sondern auch die Kosten der kommunalen Entsorgung.

Mehrweg-Glasflaschen können bis zu 50 Mal wiederbefüllt werden. Durch die häufige Wiederbefüllung einer Getränkeflasche wird die entsprechende Anzahl an Einweg-Flaschen und deren Ressourcenverbrauch eingespart und somit auch die gleiche Menge an Abfall, die transportiert und behandelt werden muss. Durch die Verwertung oder Beseitigung der Einweg-Verpackungen treten Umweltbelastungen auf, die höher sind als die durch die Wiederverwendung verursachten. Bei Besprechungen und Veranstaltungen der Stadt Wien stellt die umweltfreundlichste Variante die Verwendung von Wiener Hochquellwasser aus der Wasserleitung dar (ÖkoKauf, 2011).

geringe Kosten in der Umsetzung (1,9)

geringe Kosten für die Verbreitung und die interne Vernetzung

leicht realisierbar (2)

Umsetzung in den Magistratsabteilungen

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,1)

Mehrwegsysteme funktionieren am besten in regionalen Wirtschaftskreisläufen. Sie sichern Arbeitsplätze im regionalen Handel und der Getränkewirtschaft. Für Getränkeabfüller mit regionalen Produktions- und Distributionsstrukturen sind Mehrweg-Systeme in der Regel betriebswirtschaftlich günstiger. Mehrweg-Getränkeverpackungen verbrauchen deutlich weniger Energie als Einweg-Getränkeverpackungen und helfen somit CO₂-Emissionen zu sparen. Einweg-Glasflaschen verursachen fünfmal mehr CO₂-Emissionen als Mehrweg-Glasflaschen (ÖkoKauf, 2011).

Eine gute Übertragbarkeit der Maßnahme (Mehrweggetränkeverpackungen und Leitungswasser bei Besprechungen und Veranstaltungen der Stadt Wien) ist gegeben.

ergibt in Summe 6,6 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Menge der nach ÖkoKauf-Kriterien beschafften Getränke in Mehrwegverpackungen
- Anteil Einwegverpackungen/ zu Mehrweg

4.2.2 Einsetzen für ein Modell zur Förderung von Mehrweggetränkeverpackungen auf Bundes- und EU-Ebene (MN 81)

Beschreibung der Maßnahme:

Ein Modell zur Förderung von Mehrweg-Getränkeverpackungen soll forciert werden (z. B. ökonomische Förderung wie im Ökobonusmodell). Die Stadt Wien soll ihre Initiativen zur Umsetzung des Ökobonus-Modells oder vergleichbarer rechtlich verbindlicher Maßnahmen mit konkreten und sanktionierbaren Zielen zur Sicherung von Mehrweggebinden in Österreich auf Bundesebene und auf EU-Ebene fortsetzen. Ziel des Ökobonus-Modells sind der Erhalt und der Ausbau der Mehrweg-Getränkeverpackungen ausgehend vom Ist-Stand über einen Zeitraum von 6 bis 8 Jahren auf einen Anteil von ca. 50%, um die Wahlfreiheit der KonsumentInnen, die derzeit bei weitem nicht gegeben ist, wiederherzustellen.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,9)

Der aktuelle Umsetzungsbericht zur Nachhaltigkeitsagenda der Österreichischen Getränkewirtschaft zeigt die Fortsetzung des dramatischen Rückgangs von Mehrweg-Getränkeverpackungen und einen starken Zuwachs von Einweg-Gebinden. Der Mehrweg-Anteil für Wasser, Bier, Limonade, Fruchtsaft und Milch (exkl. Fass und Container) ist von 2007 bis 2010 von 24,2% auf 18,3% gesunken. Die Folge solch einer Entwicklung ist eine stetige Zunahme der Verpackungsabfälle. Im Einzelhandel werden immer weniger Getränke in Mehrweg-Getränkeverpackungen angeboten (ÖkoKauf, 2011).

Die Relevanz des Themas Getränkeverpackungen ist auch erkennbar, wenn man die jährlich in Verkehr gesetzte Anzahl an Gebinden betrachtet: im Jahr 2008 wurden rd. 4.800.000.000 Stück verkauft, alleine rd. 3.800.000.000 Stück davon in Einwegverpackungen (Flaschen, Dosen, Tetrapack) (AG Mehrweg, 2010).

mittlere Kosten in der Umsetzung (1,3)

Personalbedarf im Magistrat, externe Aufträge

realisierbar (0,5)

Entscheidung liegt nicht in der Hand der Stadt Wien, Partner wie BMLFUW, andere Länder, Sozialpartner, Handel sind notwendig

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,9)

Mehrwegsysteme funktionieren am besten in regionalen Wirtschaftskreisläufen. Sie sichern Arbeitsplätze im regionalen Handel und der Getränkewirtschaft. Für Getränkeabfüller mit regionalen Produktions- und Distributionsstrukturen sind Mehrweg-Systeme in der Regel betriebswirtschaftlich günstiger. Mehrweg-Getränkeverpackungen verbrauchen deutlich weniger Energie als Einweg-Getränkeverpackungen und helfen somit CO₂-Emissionen zu sparen. Einweg-Glasflaschen verursachen fünfmal mehr CO₂-Emissionen als Mehrweg-Glasflaschen (ÖkoKauf, 2011). Getränkeverpackungen fungieren durch ihre tägliche Verwendung auch als Sinnbild für Mehrwegprodukte im Allgemeinen und fördern daher das Selbstverständnis der KonsumentInnen.

ergibt in Summe 5,5 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Einsatz für die Umsetzung der Ökobonusregelung oder einer gleichwertigen gesetzlichen Regelung, die zu einer Stabilisierung und einer Steigerung der Mehrwegquote in Österreich (Lebensmitteleinzelhandel) führt.

4.2.3 Mehrweggetränkeautomaten in den Dienststellen der Stadt Wien (MN 87)

Beschreibung der Maßnahme:

Mehrweggetränkeautomaten sollen in den Dienststellen der Stadt Wien entsprechend der ÖkoKauf-Richtlinie durchgesetzt werden.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,1)

Mehrweg-Getränkeverpackungen bedeuten Abfallvermeidung im Vergleich zu Einweg-Verpackungen. Abfallvermeidung durch Mehrweg reduziert nicht nur die ökologischen Belastungen, sondern auch die Kosten der kommunalen Entsorgung.

Mehrweg-Glasflaschen können bis zu 50 Mal wiederbefüllt werden. Durch die häufige Wiederbefüllung einer Getränkeflasche wird die entsprechende Anzahl an Einweg-Flaschen und deren Ressourcenverbrauch eingespart und somit auch die gleiche Menge an Abfall, die transportiert werden muss. Durch die Verwertung oder Beseitigung der Einweg-Verpackungen treten Umweltbelastungen auf, die höher sind als die durch die Wiederverwendung verursachten (ÖkoKauf, 2011).

Mehrweggetränkeverpackungen sind ein Grundpfeiler für eine nachhaltige Abfallwirtschaft, in der an oberster Stelle die Abfallvermeidung steht.

geringe Kosten in der Umsetzung (1,9)

mit geringen Kosten ist eine Zielerreichung möglich, keine Investitionskosten (Mehrweggetränkeautomaten), da Mieten vergleichbar sind

leicht realisierbar (1,5)

Umsetzung in den Magistratsabteilungen

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1)

Mehrwegsysteme funktionieren am besten in regionalen Wirtschaftskreisläufen. Sie sichern Arbeitsplätze im regionalen Handel und der Getränkewirtschaft. Für Getränkeabfüller mit regionalen Produktions- und Distributionsstrukturen sind Mehrweg-Systeme in der Regel betriebswirtschaftlich günstiger. Mehrweg-Getränkeverpackungen verbrauchen deutlich weniger Energie als Einweg-Getränkeverpackungen und helfen somit CO₂-Emissionen zu sparen. Einweg-Glasflaschenverursachen fünfmal mehr CO₂-Emissionen als Mehrweg-Glasflaschen (ÖkoKauf, 2011).

ergibt in Summe 5,5 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der Automaten, die Mehrweggetränke ausgeben im Vergleich zur Gesamtheit der Automaten

4.2.4 Mehrwegtransportverpackungen (MTV) für Wien (MN 84)

Beschreibung der Maßnahme:

Die Machbarkeit des forcierten Einsatzes von Mehrwegtransportverpackungen im Lebensmittelbereich (z. B. Wiener Gemüse, Schuessen, Pizzaschachtel) soll geprüft werden.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,8)

Die Einführung von Mehrwegtransportverpackungssystemen ist eine Abfallvermeidungsmaßnahme, die auch geeignet ist, einen Beitrag zur betrieblichen Kostenreduktion zu leisten. Zahlreiche Untersuchungen zeigen eine ökonomische Überlegenheit von Mehrweg-Transportverpackungen in den verschiedensten Branchen, ebenso wird ein deutlich besseres ökologisches Zeugnis ausgestellt als den Einweg-Transportverpackungen (www.mehrweg.at)

In der Studie „Verstärkter Einsatz von Mehrwegtransportverpackungen im Wiener Lebensmittelhandel“ konnte das hohe Abfallvermeidungspotential von MTV gezeigt werden. Im Zuge dieses Projekts des Österreichischen Ökologie-Instituts im Rahmen der Initiative "Abfallvermeidung in Wien" konnten in Kooperation mit der Handelskette SPAR Österreichische Handelswaren AG im Jahr 2004 rd. 3.500 t Verpackungsabfälle vermieden werden (Pladerer et al., 2005).

mittlere Kosten in der Umsetzung (1,1)

Prüfung der Machbarkeit, Pilotprojekte

realisierbar (0,6)

Prüfung der Machbarkeit und Initiierung von Pilotprojekten mit LGV Frischgemüse Genossenschaft oder anderen Wiener ProduzentInnen, Essenzustellern, Caterern oder anderen Zulieferbranchen

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,5)

Insgesamt ist der Lebensweg einer MTV unter optimaler Transportlogistik eindeutig als ökologisch günstiger zu werten als jener einer Einwegtransportverpackung (ETV). Werden die Umweltauswirkungen von Produktion, Einsatz und Entsorgung von Transportverpackungen (TV) betrachtet, so zeigen sich gegenüber ETV folgende Vorteile für MTV:

- *Geringerer Energieverbrauch*
- *Geringerer Rohstoffeinsatz (Holz, Papier)*
- *Geringerer Ressourcenverbrauch (Luft, Wasser)*
- *Geringere CO₂-Emissionen*
- *Geringere humantoxikologische und ökotoxikologische Belastungen*

Die hier angeführten Aussagen über die ökologischen und ökonomischen Vorteile von MTV basieren auf der Interpretation zahlreicher Bilanzierungen unterschiedlicher Transportverpackungssysteme. Für MTV, die bis zu 100 mal eingesetzt werden können, ist im Vergleich mit Einwegtransportverpackungen (ETV) der Einsatz an Energie und natürlichen Ressourcen geringer. Außerdem zeigt die Praxis, dass Transportverluste mit MTV auf nahezu Null reduziert werden können (Pladerer et al., 2005).

Mehrwegtransportverpackungen sind nicht nur für Unternehmen attraktiv (Kosteneinsparung), sondern auch für Kommunen (Abfallvermeidung) und der Grad der Einsparungen hängt vor allem von der Ausgestaltung der Logistik (Zahl der Umläufe, der Transportentfernungen sowie dem Anteil der Leertransporte) in einzelnen Branchen und Unternehmen ab.

ergibt in Summe 5 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Prüfung der Machbarkeit
- Durchführung von Pilotprojekten, bei gegebener Machbarkeit (Einbindung der Zielgruppen)
- Erhöhung der MTV Quote (% Stk.) in den teilnehmenden Betrieben und Organisationen
- Realisiertes Abfallvermeidungspotential (kg) durch Erhöhung der MTV Quote

4.2.5 Stoffhandtuchspendersysteme in den Dienststellen der Stadt Wien (MN 88)

Beschreibung der Maßnahme:

Die Umstellung auf Stoffhandtuchspendersysteme in den Dienststellen der Stadt Wien soll geprüft werden (sofern es aus hygienischen und logistischen Gründen möglich ist, z. B. nicht im Krankenanstaltenverbund). Zur Absicherung sollen vorher die bestehenden Ökobilanzen aktualisiert werden.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,1)

Reduktion des absoluten Papierverbrauchs durch Umstellung auf Stoffhandtuchspendersysteme. Die Beobachtung, dass die Nutzer von Papierhandtüchern oftmals gleich drei oder vier Tücher benutzen, kann nicht nur als eine Schwachstelle im Verbraucherverhalten interpretiert werden. Die Entnahme mehrerer Tücher aus den Spendern kann auch mit der mangelnden Trenngenaugigkeit des Gerätes zusammenhängen, das gleichzeitig mehrere Tücher freigibt, oder Ausdruck mangelnder Saugfähigkeit der Papierhandtücher sein.

geringe Kosten in der Umsetzung (1,5)

Überprüfung der Machbarkeit/Aktualisierung Ökobilanz

leicht realisierbar (1,8)

Entscheidung liegt in den Händen der Stadt Wien, Prüfung der Machbarkeit (Kosten/Nutzen),

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (0,9)

Die Umweltbelastungen aus Energieverbrauch, Wasserverbrauch, Abfallaufkommen, Rohstoffeinsatz, Abwasserbelastung, Luftbelastung und Transporten sind im Rahmen einer vergleichenden ökologischen Betrachtung der einzelnen Systeme zur Händetrocknung zu untersuchen (Ökobilanzen).

ergibt in Summe 5,3 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Prüfung der Machbarkeit
- Durchführung von Pilotprojekten, bei gegebener Machbarkeit (Einbindung der Zielgruppen)

4.3 Maßnahmenbündel Abfallarmes Bauen

4.3.1 Stufenweise Entwicklung von Kriterien zur Nutzungsverlängerung (MN 13)

Beschreibung der Maßnahme:

Kriterien zur Nutzungsverlängerung von Gebäuden für öffentliche Ausschreibungen könnten nicht nur bei öffentlichen Gebäuden zu einer tatsächlichen Nutzungsverlängerung führen, sondern durch die Beispielwirkung auch bei anderen Gebäuden. Dies würde zu einer Verringerung des Materialbedarfs und des Abfallaufkommens im Bauwesen und somit zur Ressourcenschonung beitragen. Die Erarbeitung der Kriterien kann als wichtiges Thema beim ÖkoKauf Wien angesiedelt werden, wo abteilungsübergreifend gearbeitet wird und auch externe ExpertInnen eingebunden werden. Ziel sind Musterleistungsbeschreibungen und Standards für öffentliche Ausschreibungen.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,9) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,9)

Verringerung des Materialbedarfs und des Abfallaufkommens im Bauwesen und somit zur Ressourcenschonung beitragen durch Nutzungsverlängerung.

mittlere Kosten in der Umsetzung (0,5)

Studien, Arbeitsgruppen (Kriterien, Standards, Musterausschreibungen), Informationsmaterial, etc.

realisierbar (1,1)

Stadt Wien als Vorreiter in ÖkoKaufkriterien, Partner notwendig

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,9)

Die Verlängerung der Nutzungsphase trägt zur ökologischen Verbesserung im Bauwesen bei (Werterhaltung durch Instandhaltung, Umnutzung, Umbau, Bestand erhalten, ökologische und ökonomische (Um-) Nutzungskonzepte, bedarfsorientierte Gebäude- und Straßengestaltung; hochwertige Instandhaltung, Verbesserung der Wärmedämmung; Ausbau von Dachböden und Dachbegrünungen)

- geringe Materialvielfalt, große Schadenssicherheit*
- konstruktive Trennung der Bauteile nach Lebensdauer*
- anpassungsfähige Gebäude für Nutzungsänderungen*
- gute und zerstörungsfreie Zugänglichkeit der wartungs- und reparaturintensiven Bauelemente*

in Summe 6,3 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- **Machbarkeitsprüfung**
- Durchführung von Pilotprojekten, wenn Machbarkeit gegeben (Einbindung der notwendigen Betriebe)
- Erarbeitung und Einführung von Kriterien für die Nutzungsverlängerung von Gebäuden

4.3.2 Lehrinhalte „Abfallarmes Bauen“ (MN 5)

Beschreibung der Maßnahme:

In Zusammenarbeit mit der Technischen Universität (TU) Wien und der Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien sollen Lehrinhalte zur Abfallvermeidung für Lehrveranstaltungen für BauingenieurInnen erstellt und verbreitet werden. Dazu ist eine Kooperation mit anderen Bundesländern und dem Bund nötig.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (1) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,8)

In allen Existenzphasen eines Bauproduktes bzw. eines Gebäudes fallen Abfälle an, daher müssen auch die hierzu erforderlichen Vermeidungsstrategien auf allen Ebenen des Bauprozesses, insbesondere an der Planung und baulichen Ausführung von Gebäuden ansetzen.

Abfälle aus dem Bauwesen (ohne Aushub) stellen jährlich mit rd. 7 Mrd. Tonnen Abfällen eine entscheidende Fraktion im Gesamtabfallaufkommen Österreichs dar. Baustoffe und –materialien beinhalten auch umweltschädliche bzw. gesundheitsgefährdende Stoffe (z. B. Blei oder Cadmium), oder beinhalten Asbest, oder sind Verbundstoffe.

Mit der Verankerung der Abfallvermeidung in die Ausbildung wird ein Grundstein für die Kompetenzen und Verhaltensweisen zukünftiger EntscheidungsträgerInnen im Bereich Baupraxis sowie Forschung in der Bauwirtschaft gelegt, welche Abfallvermeidung nicht nur kurz, sondern auch langfristig erwarten lassen. Zudem fungieren die ausgebildeten Personen in ihrer Berufslaufbahn als MultiplikatorInnen der erlernten Inhalte.

mittlere Kosten in der Umsetzung (1,1)

externe Beratungskosten, interner Personalbedarf und bei Partnern in Bildungseinrichtungen realisierbar (0,5)

liegt nicht nur in den Händen der Stadt Wien, Kooperationen mit Bildungseinrichtungen und dem Bund sind notwendig

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,8)

Ein Gebäude erzeugt in allen Phasen des Lebenszyklus Umweltbelastungen. Diese beginnen beim Abbau der Baurohstoffe und vergrößern sich beim Neu- und Umbau sowie durch Renovierungen und den Abriss. Durch Strategien wie Nutzungsverlängerung und abfallarmes Bauen lassen sich im Bausektor Umweltbelastungen vermeiden. Beim materialsparenden und reststoffarmen Bauen handelt es sich um eine gleichermaßen ökologische und ökonomische Optimierung.

Die Maßnahme ist eine Investition in die Kompetenzen und Verhaltensweisen der zukünftigen MitarbeiterInnen der Bauwirtschaft sowie Forschungseinrichtungen. Das betrifft nicht nur Wien, sondern auch andere Regionen, da davon auszugehen ist, dass die ausgebildeten Personen während ihrer Berufslaufbahn mobil sein werden. Die Sensibilisierung für abfallarmes Bauen kann auch auf andere Bereiche des Umweltschutzes abstrahlen.

ergibt in Summe 6,1 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- erfolgte Implementierung in den Studienplänen

4.3.3 Verpflichtendes Abfallkonzept für Baustellen inkl. Schadstofferkundung - Evaluierung (MN 4)**Beschreibung der Maßnahme:**

Gemäß Wiener Abfallwirtschaftsgesetz (AWG) § 10a. hat das Abfallkonzept für Baustellen jedenfalls „[...] eine abfallrelevante Darstellung des Bauvorhabens einschließlich Maßnahmen zur Abfallvermeidung, Wiederverwendung, getrennten Sammlung, Verwertung und Beseitigung der Abfälle [...]“ zu enthalten. Diese Regelung soll evaluiert und ihre Anwendung kontrolliert werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (1) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1)

Bei Neubaumaßnahmen ist abhängig von der zu errichtenden Wohnfläche von einem durchschnittlichen Abfallaufkommen von ca. 67 kg/m² Wohnfläche auszugehen, bei Sanierungsarbeiten von ca. 33,5 kg/m². Bei Abbruchmaßnahmen fallen pro Kubikmeter umbautem Raum ungefähr 455 kg Abfall an. Bei getrennter Erfassung beträgt der Gesamtanteil an verwertbaren Abfällen bei Neubaumaßnahmen ca. 65 %. Der Rest von 35 % sind gemischte Baustellenabfälle. Bei Abbruchmaßnahmen können bis zu 85 % der Abfallmenge sinnvoll verwertet bzw. wiederverwendet werden. Ein hoher Erfassungsgrad der getrennt gesammelten Abfallfraktionen hat natürlich erhebliche Auswirkungen auf die anfallenden Entsorgungskosten -Kostensparnis bis zu 75 % ist möglich. (Pladerer et al 2004)

Jährlich fallen in Wien rd. 270.000 t Baustellenabfälle an. Baustellenabfälle sind alle Rückstände außer reinem Bauschutt, die bei Neubau, Ausbau, Sanierung oder Abriss von Bauwerken anfallen.

Es gibt im Bauwesen Abfälle, die problematisch sind: u.a. viele Kunststoffe – auch in Form von Beschichtungen – enthalten Schwermetalle oder Halogene und Dämmstoffe aus nachwachsenden oder synthetischen Rohstoffen können Flammschutzmittel oder andere Zusatzstoffe enthalten (Reisinger et al., 2011).

Schadstoffe finden sich fast regelmäßig auf allen Baustellen: in der Regel nicht ausgehärtete Reste folgender Produkte:

- *Lacke und Farben*
- *Kleber und Leime*
- *Kitte und Spachtelmassen*
- *Holzschutzmittel*
- *Bitumenemulsionen*
- *Öle und Lösungsmittel*

mittlere Kosten in der Umsetzung (0,6)

Personalbedarf, Kontrolltätigkeiten

leicht realisierbar (1,8)

liegt in den Händen der Stadt Wien

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,4)

Umstrukturierung vom irreversiblen Rohstoffverbrauch zur ressourcenschonenden, auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Kreislaufwirtschaft. In Bezug auf den Umgang mit Bauabfällen bedeutet dies, dass

- *die Entstehung von Bauabfällen möglichst vermieden wird, zum Beispiel durch die Erhaltung bestehender Bausubstanz und auf lange Nutzungsdauer ausgelegte Konstruktionen, Wiederverwendung von Bauteilen*
- *nicht vermeidbare Abfälle im Wirtschaftskreislauf gehalten werden, etwa durch recyclinggerechtes Konstruieren der Bauten, einen recyclinggerechten Baustellenbetrieb und einen recyclinggerechten Abbruch,*
- *die Beseitigung von Bauabfällen auf das unumgänglich notwendige Maß beschränkt bleibt und umweltgerecht erfolgt.*

ergibt in Summe 5,8 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Evaluierung und falls erforderlich Adaptierung
- Information für die Zielgruppe

4.3.4 Lehrbehelfe „Abfallarmes Bauen“ (MN 11)**Beschreibung der Maßnahme:**

Im Rahmen von Pilotprojekten sollen Lehrbehelfe zum abfallarmen Bauen zur Ausbildung von Fachkräften auf der Ebene der berufsbildenden und höheren Schulen und der Fachhochschulen erarbeitet werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (1,1) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,8)

In allen Existenzphasen eines Bauproduktes bzw. eines Gebäudes fallen Abfälle an, daher müssen auch die hierzu erforderlichen Vermeidungsstrategien auf allen Ebenen des Bauprozesses, insbesondere an der Planung und baulichen Ausführung von Gebäuden ansetzen.

Abfälle aus dem Bauwesen (ohne Aushub) stellen jährlich mit rd. 7 Mrd. Tonnen Abfällen eine entscheidende Fraktion im Gesamtabfallaufkommen Österreichs dar. Baustoffe und –materialien beinhalten auch umweltschädliche bzw. gesundheitsgefährdende Stoffe (z. B. Blei oder Cadmium), oder beinhalten Asbest, oder sind Verbundstoffe.

Mit der Verankerung der Abfallvermeidung in die Ausbildung wird ein Grundstein für die Kompetenzen und Verhaltensweisen zukünftiger EntscheidungsträgerInnen im Bereich Bau gelegt, welche Abfallvermeidung nicht nur kurz, sondern auch langfristig erwarten lassen. Zudem fungieren die ausgebildeten Personen in ihrer Berufslaufbahn als MultiplikatorInnen der erlernten Inhalte.

mittlere Kosten in der Umsetzung (0,6)

externe Beratungskosten, interner Personalbedarf und bei Partnern in Bildungseinrichtungen

realisierbar (0,5)

liegt nicht nur in den Händen der Stadt Wien, Kooperationen mit Bildungseinrichtungen und dem Bund sind notwendig

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,8)

Ein Gebäude erzeugt in allen Phasen des Lebenszyklus Umweltbelastungen. Diese beginnen beim Abbau der Baurohstoffe und vergrößern sich beim Neu- und Umbau sowie durch Renovierungen und den Abriss. Durch Strategien wie Nutzungsverlängerung und abfallarmes Bauen lassen sich im Bausektor Umweltbelastungen vermeiden. Beim materialsparenden und reststoffarmen Bauen handelt es sich um eine gleichermaßen ökologische und ökonomische Optimierung.

Diese Maßnahme ist eine Investition in die Kompetenzen und Verhaltensweisen der zukünftigen MitarbeiterInnen der Bauwirtschaft. Das betrifft nicht nur Wien, sondern auch andere Regionen, da davon auszugehen ist, dass die ausgebildeten Personen während ihrer Berufslaufbahn mobil sein werden. Die Sensibilisierung für abfallarmes Bauen kann auch auf andere Bereiche des Umweltschutzes abstrahlen.

ergibt in Summe 5,8 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der erstellten Lehrbehelfe für unterschiedliche Zielgruppen

4.3.5 Veranstaltung „Ökologie beim Planen und Bauen“ (MN 6)

Beschreibung der Maßnahme:

Die 2-jährlichen Veranstaltungen der Stadt Wien zum Thema Abfallvermeidung am Bau sollen weitergeführt werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,8) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (0,8)

In allen Existenzphasen eines Bauproduktes bzw. eines Gebäudes fallen Abfälle an, daher müssen auch die hierzu erforderlichen Vermeidungsstrategien auf allen Ebenen des Bauprozesses, insbesondere an der Planung und baulichen Ausführung von Gebäuden ansetzen (abfallarme Konstruktionen und Baustoffe einplanen, unkomplizierte Bauformen bevorzugen, schalungsfreie Konstruktionen wählen, Materialoptimierung durch günstige Statik und Maßkoordination, Baustoffe mit abfallarmer Herstellung und Verarbeitung, Baustoffverpackungen reduzieren, Nutzung von Mehrwegverpackungen).

Abfälle aus dem Bauwesen (ohne Aushub) stellen jährlich mit rd. 7 Mrd. Tonnen Abfällen eine entscheidende Fraktion im Gesamtabfallaufkommen Österreichs dar. Baustoffe und –materialien beinhalten auch umweltschädliche bzw. gesundheitsgefährdende Stoffe (z. B. Blei oder Cadmium), oder beinhalten Asbest, oder sind Verbundstoffe.

mittlere Kosten in der Umsetzung (1,3)

interner Personalbedarf, Veranstaltungsmanagement

leicht realisierbar (2)

liegt in den Händen der Stadt Wien, Kooperationen mit Partnern

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (0,8)

Ein Gebäude erzeugt in allen Phasen des Lebenszyklus Umweltbelastungen. Diese beginnen beim Abbau der Baurohstoffe und vergrößern sich beim Neu- und Umbau sowie durch Renovierungen und den Abriss. Durch Strategien wie Nutzungsverlängerung und abfallarmes Bauen lassen sich im Bausektor Umweltbelastungen vermeiden. Beim Materialsparenden und reststoffarmen Bauen handelt es sich um eine gleichermaßen ökologische und ökonomische Optimierung.

Die Vorteile der Veranstaltung liegen in der Vernetzung der Akteure und der Aktualisierung des Wissensstandes.

ergibt in Summe 5,5 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der TeilnehmerInnen bei den Veranstaltungen
- Rückmeldungen der TeilnehmerInnen zur Veranstaltung

4.3.6 Verfolgen der Entwicklung eines Informationssystems zur stofflichen Zusammensetzung von Gebäuden unter besonderer Berücksichtigung der Abfallvermeidung (MN 1)

Beschreibung der Maßnahme:

Das Wissen, welche Stoffe wo und wie in Gebäuden verbaut werden, ermöglicht es, diese Baustoffe oder Bauteile bei der Sanierung, beim Umbau und beim Rückbau von Gebäuden zur

Wiederverwendung bereit zu stellen. Zusätzlich können gefährliche Inhaltstoffe zielgerichtet rückgebaut werden, wodurch die Verteilung von Schadstoffen verhindert wird.

Bei der Erforschung der Relevanz von Gebäuden als zukünftige Rohstoffquelle sowie bei der Entwicklung von Informationssystemen zur stofflichen Zusammensetzung von Gebäuden sollen auch Aspekte der Wiederverwendbarkeit von Baustoffen bzw. Bauteilen eingebracht werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,9) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,9)

Abfälle aus dem Bauwesen (ohne Aushub) stellen jährlich mit rd. 7 Mrd. Tonnen Abfällen eine entscheidende Fraktion im Gesamtabfallaufkommen Österreichs dar. Baustoffe und –materialien beinhalten auch umweltschädliche bzw. gesundheitsgefährdende Stoffe (z. B. Blei oder Cadmium), oder beinhalten Asbest, oder sind Verbundstoffe.

Neben den allgemeinen umweltrelevanten Kriterien kann über die Berücksichtigung von Baumaterialien, die z.B. beim Bau selbst oder bei der Renovierungen verwendet wurden, das Aufkommen von Abfällen beeinflusst werden. Vor allem weil bei Umbauten oder dem Abriss des Gebäudes die Materialien des Gebäudes gezielt wiederbenützt bzw. recycelt werden können.

mittlere Kosten in der Umsetzung (0,5)

hohe Forschungs- und Laborkosten, interner und externer Personalbedarf

realisierbar (0,5)

Entscheidung liegt nicht nur in der Hand der Stadt Wien, Partner wie BMLFUW, andere Länder, Wirtschaftskammer, Bauwirtschaft sind notwendig

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,6)

Durch einen gezielten Einsatz von langlebigen, wiederverwendbaren Bauteilen und Baustoffen können Ressourcen geschont und Abfall vermieden werden.

Produkte aus dem Baubereich sollen langfristig folgende Kriterien erfüllen:

Förderung einer umweltschonenden Sekundär-Rohstoffgewinnung, z.B. Vermeidung gesundheits- oder umweltgefährdender Inhaltsstoffe, Verwendung von Materialien, die einfach und wieder verwertbar sind, Baustoffe aus erneuerbaren Rohstoffen, aus Recyclingmaterialien oder ausreichend verfügbaren Rohstoffen, Verwendung einfacher Konstruktionen mit möglichst geringer Materialvielfalt, Verwendung von Produkten, die mit geringem Energieaufwand hergestellt worden sind, Förderung langlebiger Produkte, Vermeidung von Verpackungen.

ergibt in Summe 5,4 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Einbringen von Aspekten der Abfallvermeidung in Projekte zur Entwicklung eines Informationssystems zur stofflichen Zusammensetzung von Gebäuden

4.3.7 Forschungen im Bereich innovativer abfallarmer Techniken im Bau mit Fokus auf Wärmedämmsysteme initiieren und unterstützen (MN 3)

Beschreibung der Maßnahme:

Bei der Abfallvermeidung im Bausektor wurde ein Aspekt bislang noch zu wenig und v. a. noch ohne Lösung angesprochen: die Trennung der Fassadendämmung (Wärmedämmsysteme) von den mineralischen Baurestmassen. Da Gebäude in den letzten Jahren – u.a. aufgrund intensiver Förderprogramme – vorwiegend mit Wärmedämmsystemen bestückt wurden und mittlerweile die ersten Gebäude zum Abbruch anstehen, ist dieses Thema topaktuell. Innovative abfallarme Techniken im Bau mit Fokus auf Wärmedämmsysteme sollen daher initiiert und unterstützt werden. Im Zuge der künftigen Baurestmassenbehandlungsverordnung sollten die Abtrennung von Dämmstoffen und die Erfassung von FCKW-haltigen Dämmstoffen bei Sanierungs- und Rückbaumaßnahmen berücksichtigt werden. Bezüglich FCKW-haltigen Dämmstoffen wurde Handlungsbedarf erkannt, die legislative Zuständigkeit liegt beim Bund. Das Land Wien soll an den Bund herantreten, damit im Zuge der Novellierung der Baurestmassenbehandlungsverordnung die Abtrennung von Dämmstoffen und die Erfassung von FCKW-haltigen Dämmstoffen bei Sanierungs- und Rückbaumaßnahmen berücksichtigt werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,6) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,1)

Die derzeit üblichen verklebten Wärmeverbundsysteme aus Kunststoff erschweren das Recycling und die Produktion von Sekundärrohstoffen, da sich die Kunststoffe nachträglich schwer von den mineralischen Materialien trennen lassen. Bei sortenreinem Materialaufkommen wären die verwendeten Materialien theoretisch sehr gut verwertbar. Es ist dringend notwendig neue Techniken zur Wärmedämmung zu entwickeln, deren Dämmmaterialien sich einfach trennen und recyceln lassen.

mittlere Kosten in der Umsetzung (1)

externe Kosten, interner Personalbedarf

realisierbar (0,6)

liegt nicht nur in den Händen der Stadt Wien, Kooperationen u. a. mit Baubehörden sind von Vorteil

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,5)

Wärmedämmsysteme leisten einen nachhaltigen Beitrag zu Einsparung von Heizenergie und zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen. Durch die Weiterentwicklung zu recyclinggerechten Wärmetrennsystemen und die Möglichkeit aus den sortenrein vorliegenden Wärmedämmmaterialien und den mineralischen Baurestmassen Sekundärrohstoffe zu erzeugen, kann ein hoher Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung geleistet werden.

ergibt in Summe 4,9 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Beauftragung einer Studie

4.4 Maßnahmenbündel Lebensmittelabfälle

4.4.1 Ökokauf Leitfaden „Vermeidung von Lebensmittelabfällen“ (MN 76)

Beschreibung der Maßnahme:

Ökokauf Wien soll Leitfaden zum Thema "Vermeidung von Lebensmittelabfällen" erstellen

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,1) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,6)

In dieser Maßnahme geht es um die Vermeidung von Lebensmittelabfällen in Einrichtungen der Stadt Wien (Gemeinschafts- und Großküchen).

Im Krankenhaus Hietzing fielen im Jahr 2007 etwa 533.000 kg Speisedrank an. Im Vergleich mit der eingekauften Lebensmittelmenge zeigt sich, dass durchschnittlich 33 % der fertig zubereiteten Speisen als Speisedrank entsorgt werden. Dies entspricht etwa 0,89 kg Speiseabfall/Pflegetag. Somit wird ein großer Teil der Lebensmittel nicht konsumiert und, obwohl genießbar, entsorgt. Eine Hochrechnung auf ein Jahr zeigt, dass im Krankenhaus Hietzing somit jährlich rund 17.000 kg an Brot und Gebäck als Speisedrank entsorgt werden (RMA, 2008).

geringe Kosten in der Umsetzung (1,8)

geringer Personalbedarf

leicht realisierbar (2)

liegt nur in den Händen der Stadt Wien

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,8)

Durch Vermeidungsmaßnahmen und durch die getrennte Erfassung der Lebensmittelabfälle kann ein wesentlicher Beitrag zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen geleistet werden. Lebensmittelabfälle im Restmüll können nur zum Teil als klimaneutral angesehen werden, da klimarelevantes CO₂ aufgrund der vorgelagerten Prozesse in der Erzeugung (z.B. Herstellung von Kunstdünger und Futtermittel, zunehmende Mechanisierung der Landwirtschaft), in der Lebensmittelindustrie (z.B.: Energieverbrauch), beim Transport (Treibstoffbedarf beim Warentransport und der Entsorgung) und bei der Abfallbehandlung (Betrieb der Anlagenteile) entstehen. Diese Arbeitsschritte verbrauchen fossile Rohmaterialien, wodurch die Umwelt mit Treibhausgasen belastet wird. Bei Umsetzung von Lebensmittelabfällen in Rotteprozessen (z.B. Deponierung) entsteht unter anderem klimawirksames CH₄, das ein 25-mal höheres Treibhauspotential als CO₂ besitzt (Bernhofer, 2009).

Ein bewusster Umgang mit Lebensmitteln entlastet nicht nur die Einrichtungen der Stadt Wien finanziell, sondern wirkt sich durch Vermeidungsmaßnahmen auch positiv auf die Abfallwirtschaft aus.

ergibt in Summe 7,3 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Erstellung des Ökokaufpapiers
- Durchführung von Öffentlichkeitsarbeit

4.4.2 Projekt Naschmarkt (MN 72)

Beschreibung der Maßnahme:

Derzeit kooperieren Naschmarkt-Stand-BetreiberInnen mit Sozialmärkten und spenden Waren für Armutsbetroffene (Lebensmittel für Sozialeinrichtungen). Nach einer Projektevaluierung soll das Projekt gegebenenfalls auf alle Wiener Märkte ausgeweitet werden. Die Kooperation zwischen sozialen Einrichtungen und den Wiener Märkten soll ausgebaut werden.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,1) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,9)

In dieser Maßnahme geht es um die Weitergabe von Lebensmitteln an soziale Einrichtungen, die sonst als Marktabfälle entsorgt werden müssten. Untersuchungen der Marktabfälle am Großmarkt Wien Inzersdorf und am Wiener Naschmarkt haben gezeigt, dass ein hohes Potential an biogenen Abfällen und Lebensmittelabfälle für die Wiederverwendung gegeben ist (Pladerer et al., 2009; Pladerer et al., 2007).

Insgesamt sind pro ÖsterreicherIn und Jahr fast 12 kg an Lebensmitteln im Restmüll zu finden (BMLFUW, 2011). Da nur jener Teil des Restmülls den Lebensmitteln zugeordnet wurde der noch eindeutig als Lebensmittel erkennbar war, stellt dies die untere Grenze dar. Nicht berücksichtigt wurden Speisereste sowie Zubereitungsreste. Zählt man noch die Speisereste hinzu und die Lebensmittelabfälle die sich im getrennt gesammelten Bio-Abfall und in der Eigenkompostierung finden, könnte das Gesamtaufkommen an vermeidbaren Lebensmittelabfällen und damit das Abfallvermeidungspotential für Lebensmittel im Haushaltsbereich bei bis zu 42kg/EW.a liegen. Das würde bedeuten, dass bis zu 10 % an Lebensmitteln zu viel eingekauft werden (Reisinger et al., 2011).

*Beispiel Wiener Tafel: Im Jahr 2010 haben die MitarbeiterInnen der Wiener Tafel 330.000kg „Über-Lebensmittel“ zur Armutsbetroffenen gebracht.
(<http://www.wienertafel.at/index.php?id=481>)*

geringe Kosten in der Umsetzung (1,8)

geringer Personalbedarf

realisierbar (0,9)

liegt nicht nur in den Händen der Stadt Wien, weitere Partner notwendig, aufgrund der schon bestehenden Kooperationen und vorhandenen Vorbildprojekten erscheint die Umsetzung aber möglich

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,8)

Die Weitergabe von Lebensmitteln an soziale Einrichtungen vereint die Prinzipien der Ressourcenschonung ebenso wie jene der Wirtschaftlichkeit und der sozialen Verantwortung. Beispiel: Die Wiener Tafel (www.wienertafel.at) (spendenfinanzierter Sozial- und Umweltverein) sammelt Lebensmittel aus Überproduktionen oder Lagerware vor Ablauf des Haltbarkeitsdatums aus Industrie und Handel und bringt diese zu rund 80 Sozialeinrichtungen, wo die Lebensmittel an mehr als 9.000 Bedürftige (Wohnungslose, Flüchtlinge, sozial schwache Familien) unentgeltlich verteilt werden.

Das ergibt eine einmalige Win-Win-Win-Situation: Unternehmen sparen Entsorgungskosten und entlasten die Lagerhaltung.

Durch Vermeidungsmaßnahmen und durch die getrennte Erfassung der Lebensmittelabfälle kann ein wesentlicher Beitrag zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen geleistet werden (Bernhofer, 2009).

Etwa die Hälfte der Treibhausgasemissionen entsteht bei der Produktion, Verarbeitung und Vertrieb von Lebensmitteln, wobei der größte Anteil aus der Produktion tierischer Lebensmittel stammt. Die andere Hälfte entsteht bei der Lagerung, Einkauf und Zubereitung.

ergibt in Summe 6,4 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der beteiligten Marktstandler

4.4.3 Fortbildung in Einrichtungen der Stadt Wien (MN 77)

Beschreibung der Maßnahme:

In Einrichtungen der Stadt Wien sollen branchenspezifische Fortbildungen angeboten werden. Die MitarbeiterInnen sollen im Umgang mit Lebensmitteln regelmäßig geschult werden. Die Informationen sollen auch für andere Wiener Betriebe veröffentlicht werden (z. B. über ÖkoKauf Wien).

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,1) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,4)

Die MitarbeiterInnen sollen einerseits als MitarbeiterInnen in spezifischen Einrichtungen der Stadt Wien (z.B. Restaurants) angesprochen werden, andererseits aber auch als KonsumentInnen im Privathaushalt. Es sind daher aufgrund der Maßnahme positive Auswirkungen sowohl auf betrieblicher als auch auf Haushaltsebene zu erwarten.

Aus mehreren Untersuchungen des Instituts für Abfallwirtschaft der Universität für Bodenkultur (BOKU) in Wien geht hervor, dass bis zu zwölf Prozent original verpackte oder angebrochene Lebensmittel aus Privathaushalten im Restmüll zu finden sind. In Wien werden von den Haushalten rund 70.000 Tonnen vermeidbare Lebensmittelabfälle über den Restmüll entsorgt. Das sind pro Einwohner und Jahr 40 Kilogramm Lebensmittel (Schneider F., 2009).

Beispiel: Projekt MÖVE II Monitoring der Maßnahmen zur Senkung der eingekauften Lebensmittelmengen ohne Beeinträchtigung der Versorgungsqualität. Im Krankenhaus Hietzing mit Neurologischem Zentrum Rosenhügel (KHR) fielen im Jahr 2007 etwa 533.000 kg Speisedrank an. Im Vergleich mit der eingekauften Lebensmittelmenge zeigt sich, dass durchschnittlich 33 % der fertig zubereiteten Speisen als Speisedrank entsorgt werden. Dies entspricht etwa 0,89 kg Speiseabfall/Pflegetag. Somit wird ein großer Teil der Lebensmittel nicht konsumiert und, obwohl genießbar, entsorgt. Eine Hochrechnung auf ein Jahr zeigt, dass im KHR somit jährlich rund 17.000 kg an Brot und Gebäck als Speisedrank entsorgt werden. Diese Menge repräsentiert einen Einkaufswert von rund € 33.000,-. Das entsorgte Brot und Gebäck stellt etwa 20 % der anfallenden Menge an Speisedrank dar. Die Entsorgung verursacht Kosten von etwa € 8.000,-. Eine Hochrechnung auf ein Jahr zeigt, dass im KHR somit jährlich rund 52.000 zubereitete Portionen nicht konsumiert werden und als Speisedrank entsorgt werden. Die Zutaten repräsentieren einen Einkaufswert von rund € 110.000,-. Die Menge an nicht ausgegebenen Speisen vom Mittag- und warmen Abendessen kann mit rund 70.000 kg abgeschätzt werden (RMA, 2008).

geringe Kosten in der Umsetzung (1,5)

geringer Personalbedarf

leicht realisierbar (1,9)

liegt in den Händen der Stadt Wien

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,4)

Durch Vermeidungsmaßnahmen und durch die getrennte Erfassung der Lebensmittelabfälle kann ein wesentlicher Beitrag zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen geleistet werden. Lebensmittelabfälle im Restmüll können nur zum Teil als klimaneutral angesehen werden, da klimarelevantes CO₂ aufgrund der vorgelagerten Prozesse in der Erzeugung (z.Bsp. Herstellung von Kunstdünger und Futtermittel, zunehmende Mechanisierung der Landwirtschaft), in der Lebensmittelindustrie (z.B.: Energieverbrauch), beim Transport (Treibstoffbedarf beim Warentransport und der Entsorgung) und bei der Abfallbehandlung (Betrieb der Anlagenteile) entstehen. Diese Arbeitsschritte verbrauchen fossile Rohmaterialien, wodurch die Umwelt mit Treibhausgasen belastet wird. Bei Umsetzung von Lebensmittelabfällen in Rotteprozessen (z.B. Deponierung) entsteht unter anderem klimawirksames CH₄, das ein 25-mal höheres Treibhauspotential als CO₂ besitzt (Bernhofer, 2009).

Ein bewusster Umgang mit Lebensmitteln entlastet nicht nur die VerbraucherInnen sowie die Einrichtungen der Stadt Wien finanziell, sondern wirkt sich durch Vermeidungsmaßnahmen auch positiv auf die Abfallwirtschaft aus.

ergibt in Summe 6,3 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Zahl der einschlägigen Weiterbildungsangebote
- Zahl der geschulten MitarbeiterInnen in einer Referenzperiode

4.4.4 Hemmnisse bei der Lebensmittelweitergabe beseitigen (MN 74)

Beschreibung der Maßnahme:

Aus den Leitfäden „Leitfaden zur Kooperation zwischen Lebensmittelbranche und Sozialmärkten und weiteren sozialen Einrichtungen im Fokus der Abfallvermeidung“ und „Leitfaden für die Weitergabe von Lebensmitteln an soziale Einrichtungen (Rechtliche Aspekte)“ sollen Vorschläge für die Zielgruppen abgeleitet werden, um strukturelle Hemmnisse bei der Weitergabe von Lebensmittelabfällen zu beseitigen.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,1) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,8)

Eine Verkaufsmengenabschätzung für alle Sozialmärkte Österreichs beläuft sich für das Jahr 2009 auf 7.000 – 10.600 Tonnen Lebensmittel. Diese Abschätzung fußt auf den Ergebnissen der Strukturanalyse durch die WU Wien (Lienbacher et al., 2011), sowie der Analyse der Güterflüsse im SOMA Neustiftgasse in Wien durch das Österreichische Ökologie-Institut (Meissner et al., 2010).

Eine Untersuchung zu den abfallwirtschaftlichen Auswirkungen des SOMA Neustiftgasse zeigt, dass 92 % der gesamt angelieferten Lebensmittel (571 Tonnen) den KonsumentInnen im Jahr 2009 zur Verfügung gestellt wurden. Somit konnten allein in diesem Markt 525 t Lebensmittelabfälle vermieden werden (Meissner et al., 2010b). Obwohl weitere Daten aus anderen ähnlichen Einrichtungen nicht verfügbar sind, ist davon auszugehen, dass ein Großteil der übernommenen Waren tatsächlich an die EndkonsumentInnen weitergegeben wird.

mittlere Kosten in der Umsetzung (1,1)

Öffentlichkeitsarbeit

realisierbar (1)

liegt nicht nur in den Händen der Stadt Wien, Partner notwendig

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,9)

Die Lebensmittelweitergabe an Soziale Einrichtungen zielt ab auf:

- *Schonung von Ressourcen und Umwelt*
- *Versorgung der Wiener Armutsbevölkerung mit lebensnotwendigen Gütern des täglichen Bedarfs*
- *Sensibilisierung der Öffentlichkeit im Umgang mit Lebensmitteln und gegenüber Armutslagen*
- *weitreichende Partizipation aller Stakeholdergruppen in die Arbeit*

Das primäre Ziel der Initiativen zur Weitergabe von Lebensmitteln an sozial Benachteiligte ist die Vermeidung von Lebensmitteln im Abfall. Durch die Unterstützung von sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen wird jedoch gleichzeitig auch die Kaufkraft dieser Personen erhöht, was neben einer verbesserten ökonomischen Situation auch zu positiven persönlichen (z.B. verbesserte Ernährung und Lebensbedingungen) und gesellschaftlichen Auswirkungen (z.B. Teilnahme an sozialen Aktivitäten) führt.

Weiters können entsprechende Aktivitäten von Unternehmen im Zuge ihrer CSR-Kommunikation verwendet werden, was auch einen Anreiz für die Partizipation darstellt. Es entsteht daher eine Win-Win-Win-Situation, welche in allen Kriterien der Nachhaltigkeit positive Auswirkungen zeigt.

Beispiel: Im Jahr 2010 wurden durch die Caritaseinrichtung Le+O – Lebensmittel und Orientierung rund 430 Tonnen gespendete Waren bei KooperationspartnerInnen in Wien und Niederösterreich abgeholt. Die Spenden werden im Le+O- Lager in Wien Floridsdorf sortiert, an die Ausgabestellen weitertransportiert, wo sie von über 400 ehrenamtlichen Mitarbeitern an bedürftige Familien, AlleinerzieherInnen, Alleinstehende abgegeben werden. Mit der Lebensmittelausgabe konnte 2010 rund 10.000 armutsbetroffenen Menschen in rund 3.850 Haushalten rasch und unbürokratisch geholfen werden (<http://www.caritas-wien.at/index.php?id=6891>)

ergibt in Summe 5,9 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Erarbeitung von Vorschlägen zur Überwindung der Hemmnisse

4.4.5 Verbreitung Leitfäden „Weitergabe Lebensmittel an soziale Einrichtungen“ (MN 75)

Beschreibung der Maßnahme:

Zurzeit werden zwei Leitfäden zum Thema "Weitergabe von Lebensmitteln an soziale Einrichtungen" unter interdisziplinärer Einbindung von AbfallexpertInnen, JuristInnen, Lebensmittelunternehmen, SozialarbeiterInnen, LebensmittelhygienikerInnen etc. erarbeitet: einer im Auftrag der ECR-Arbeitsgruppe (Efficient Consumer Response), Soziale Nachhaltigkeit und einer im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und des Bundesministeriums für Gesundheit). Die Inhalte der Leitfäden "Weitergabe Lebensmittel an soziale Einrichtungen" sollen verbreitet werden.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,1) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,4)

Um die Weitergabe von Lebensmitteln zu forcieren, bedarf es bereits bestehende Kooperationen zwischen Handels- und Industrieunternehmen und sozialen Einrichtungen zu stärken, weiterzuentwickeln und zu vertiefen, beziehungsweise neue zu schaffen. Der ECR-

Leitfaden stellt unter anderen Informationen zu Warenbeschaffung und Sortiment, rechtlichen Aspekten, Logistik, Lebensmittelsicherheit, Wertschöpfung und abfallwirtschaftliche Auswirkungen zur Verfügung. Die rechtlichen Rahmenbedingungen werden vom Leitfaden Weitergabe von Lebensmittel an soziale Einrichtungen – Rechtliche Aspekte" verständlich zusammengefasst und soll sowohl Unternehmen als auch soziale Einrichtungen bei ihren Aktivitäten unterstützen.

mittlere Kosten in der Umsetzung (1,3)

Leitfäden vorhanden, müssen nur verlinkt oder ausgeteilt werden,

Leicht realisierbar (1,6)

liegt in den Händen der Stadt Wien

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,5)

Lebensmittel sind eine der ressourcenintensivsten Produktgruppen und benötigen entlang ihrer Wertschöpfungskette eine Menge an Wasser, Fläche, Energie und Rohstoffen sowie menschlicher Arbeitskraft (Jungbluth, 2000).

Soziale Einrichtungen zur Lebensmittelweitergabe adressieren unmittelbar an das aktuelle Nachhaltigkeitsthema und unterstützen eine steigende Zahl von Menschen in Armut.

Die Weitergabe von Lebensmitteln an soziale Einrichtungen vereint die Prinzipien der Ressourcenschonung ebenso wie jene der Wirtschaftlichkeit und der sozialen Verantwortung.

ergibt in Summe 5,9 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Auflage der Leitfäden
- Downloadanzahl

4.4.6 Gemüse 2. Wahl (MN 79)

Beschreibung der Maßnahme:

Die Machbarkeit der Gründung einer Wiener Vermarktungsgesellschaft für bisher wegen ihrer Farbe, Größe, Krümmung etc. nicht über den Handel oder Märkte verkaufbare Produkte soll geprüft werden (z.B. über bestehende Vertriebsstrukturen oder Sozialmärkte).

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,1) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,8)

Entlang der ganzen Wertschöpfungs- und Logistikkette von Lebensmitteln fallen in den einzelnen Abschnitten Abfälle an.

Die Betrachtung der österreichischen Versorgungsbilanzen, die jährlich von der Statistik Austria veröffentlicht werden zeigt einen langjährigen Durchschnittsverlust von rund 16% für den menschlichen Konsum verfügbaren Menge an Obst und Gemüse. Diese Zahlen beinhalten die Verluste aufgrund der Lagerung, Transport, Verarbeitung, Verpackung und Sortierung im landwirtschaftlichen Betrieb und am Markt (Schneider, 2009).

mittlere Kosten in der Umsetzung (1)

Prüfung der Machbarkeit, Personalbedarf

schwer realisierbar (0,3)

liegt nicht nur in den Händen der Stadt Wien, weitere Partner notwendig

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,8)

Durch Vermeidungsmaßnahmen kann ein wesentlicher Beitrag zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen geleistet werden. Lebensmittelabfälle im Restmüll können nur zum Teil als klimaneutral angesehen werden, da klimarelevantes CO₂ aufgrund der vorgelagerten Prozesse in der Erzeugung (z.Bsp. Herstellung von Kunstdünger und Futtermittel, zunehmende Mechanisierung der Landwirtschaft), in der Lebensmittelindustrie (z.Bsp: Energieverbrauch), beim Transport (Treibstoffbedarf beim Warentransport und der Entsorgung) und bei der Abfallbehandlung (Betrieb der Anlagenteile) entstehen. Diese Arbeitsschritte verbrauchen fossile Rohmaterialien, wodurch die Umwelt mit Treibhausgasen belastet wird. Bei Umsetzung von Lebensmittelabfällen in Rotteprozessen (z.Bsp. Deponierung) entsteht unter anderem klimawirksames CH₄, das ein 25-mal höheres Treibhauspotential als CO₂ besitzt (Bernhofer, 2009). Ein bewusster Umgang mit Lebensmitteln entlastet nicht nur die Verbraucher finanziell, sondern wirkt sich durch Vermeidungsmaßnahmen auch positiv auf die Abfallwirtschaft aus.

ergibt in Summe 4,9 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Überprüfung der Machbarkeit

4.5 Maßnahmenbündel Ökologische Beschaffung

4.5.1 ÖkoKauf Wien weiterführen (MN 96)

Beschreibung der Maßnahme:

Laut einem Erlass des Magistratsdirektors sind alle Ergebnisse (Kriterienkataloge, Positionspapiere, Studien, Mustermappen) von "ÖkoKauf Wien" verbindlich anzuwenden. ExpertInnen haben in den 26 Arbeitsgruppen Kriterienkataloge entwickelt, damit sich der Einkauf von Waren, Produkten und Leistungen beim Magistrat der Stadt Wien stärker an ökologischen Gesichtspunkten orientiert. Die Kooperation mit der Initiative Abfallvermeidung soll gestärkt werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (1,1) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,3)

Ziel des Programmes ÖkoKauf Wien ist, dass sich der Einkauf von Waren, Produkten und Leistungen („Beschaffung“) beim Magistrat der Stadt Wien, den Wiener Krankenanstalten, von Wiener Wohnen und den Wiener Stadtwerken stärker an ökologischen Gesichtspunkten orientiert. ÖkoKauf Wien nimmt vor allem auch auf die Abfallwirtschaft positiven Einfluss genommen: Demgemäß zielen die Maßnahmenprogramme dieses Handlungsfelds darauf ab, jene Treibhausgase zu reduzieren, die durch die Beschaffungsvorgänge der Stadt Wien sowie durch die Wiener Abfallwirtschaft hervorgerufen werden. Alle Ergebnisse der Arbeit von ÖkoKauf Wien vermeiden CO₂ und andere Schadstoffe (MA48, 2011).

mittlere Kosten in der Umsetzung (0,9)

Personalbedarf, etwaige Mehrkosten bei den Produkten

leicht realisierbar (1,9)

liegt in den Händen der Stadt Wien

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (2)

Nachhaltige Beschaffung ist die Beschaffung umweltfreundlicher Produkte und Leistungen, die den Geboten der Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit folgt und bei deren Herstellung bzw. Erbringung soziale Standards eingehalten werden. Nachhaltige Beschaffung berücksichtigt auch andere Leitprinzipien der Nachhaltigkeit wie Regionalität und Innovation und stärkt regionale Wirtschaftskreisläufe. Sie zielt auf integrative Lösungen ab, d.h. Lösungen, die in möglichst allen Dimensionen der Nachhaltigkeit (Soziales, Ökologie und Ökonomie) Vorzüge aufweisen oder die sich zumindest in einzelnen Dimensionen nicht nachteilig auswirken (naBe, 2010).

Der öffentliche Sektor kann als einer der großen Beschaffer/Nachfrager von Produkten und Dienstleistungen, insbesondere bei der Errichtung von Gebäuden und der Anschaffung von Fahrzeugen, mit seiner Kaufkraft wichtige Impulse für die Entwicklung von umweltfreundlicheren Produkten und Dienstleistungen sowie deren Marktdurchdringung setzen und Vorbild sein (Oekoweb, 2009).

ergibt in Summe 7,1 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl Kriterienkatalog

- Anzahl der aktiven MitarbeiterInnen in ÖkoKauf AG
- Anzahl der Dienststellen die MitarbeiterInnen in ÖkoKauf AG entsenden

4.5.2 Ökobeschaffungsnetzwerk (MN 131)

Beschreibung der Maßnahme:

Der Dialog und die Vernetzung der Städte und Gemeinden und ihrer Verbände soll verstärkt werden, um ökologisch und ökonomisch optimierte Beschaffung zu erreichen (Harmonisierung von Ausschreibungskriterien, Erfahrungsaustausch).

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,9) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1)

Nachhaltige Beschaffung bedeutet, dass ökologische und soziale Überlegungen in allen Beschaffungsaktivitäten systematisch integriert werden, von der Ermittlung des tatsächlichen Bedarfs über die Festlegung technischer Spezifikation und Zuschlagskriterien bis hin zur Berücksichtigung der Produktionsbedingungen und der Überprüfung der Ausführung und der Qualität.

Nachhaltige Beschaffung kann durch Zielsetzungen, wie der kontinuierlichen Abfallvermeidung, wesentlich zur Schonung der natürlichen Ressourcen, dem Klimaschutz und damit zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen.

mittlere Kosten in der Umsetzung (1,3)

Personalbedarf

realisierbar (0,9)

liegt nicht nur in den Händen der Stadt Wien, Gemeinde- und Städtebund erforderlich, entsprechende regionale Initiativen bereits österreichweit erfolgreich umgesetzt

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,8)

Nachhaltige Beschaffung ist die Beschaffung umweltfreundlicher Produkte und Leistungen, die den Geboten der Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit folgt und bei deren Herstellung bzw. Erbringung soziale Standards eingehalten werden. Nachhaltige Beschaffung berücksichtigt auch andere Leitprinzipien der Nachhaltigkeit wie Regionalität und Innovation und stärkt regionale Wirtschaftskreisläufe. Sie zielt auf integrative Lösungen ab, d.h. Lösungen, die in möglichst allen Dimensionen der Nachhaltigkeit (Soziales, Ökologie und Ökonomie) Vorzüge aufweisen oder die sich zumindest in einzelnen Dimensionen nicht nachteilig auswirken (naBe, 2010).

ergibt in Summe 5,8 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Einbringen des Vorschlags für ein Ökobeschaffungsnetzwerk
- Zahl der teilnehmenden Länder/Gemeinden

4.6 Maßnahmenbündel Green Events

4.6.1 Ökoevent, Weiterführung und Ausbau (MN 65)

Beschreibung der Maßnahme:

ÖkoEvent ist die Dachmarke für alle Initiativen und Einrichtungen der Stadt Wien, die sich für nachhaltige Veranstaltungen einsetzen. Sie ist eine Plattform zur Ökologisierung von Events in Wien. Hintergrundinformationen, Tipps, Anregungen und Bezugsquellen sollen weiterhin angeboten und ausgebaut werden.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,1) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,6)

Informations- und Beratungsstelle für die Durchführung von umweltfreundlichen privaten und öffentlichen Veranstaltungen; leichter Zugang zu Informationen über die Abwicklung von umweltfreundlichen Veranstaltungen. Die 2010 eingerichtete Internetplattform www.oekoevent.at unterstützt einerseits alle Wiener VeranstalterInnen den Überblick über erforderliche Umweltmaßnahmen zu behalten und gibt andererseits praktische Tipps und Empfehlungen zur Durchführung einer nachhaltigen Veranstaltung.

Bei einer Veranstaltung stammen bis zu 70% des Abfalls aus dem Getränkebereich, weshalb vorrangig hier entsprechende Maßnahmen zu setzen sind. Jedoch auch im Speisebereich können mit einfachen Maßnahmen die Abfallmengen reduziert werden.

- *Mehrweg-Gebinde für Getränke wie Fass- und Containerware*
- *Mehrwegflaschen für Getränke*
- *Mehrweggeschirr und -besteck für Speisen und Getränke*
- *Mehrweggetränkebecher*
- *Großpackungen oder Spender für Milch, Ketchup, Senf oder Mayonnaise*
- *Essbares Geschirr für Teller oder Schüsseln*
- *„Pack`ins Brot“ – Dabei ist das Brot sowohl Verpackung als auch Nahrung, und lediglich eine Serviette ist zusätzlich erforderlich*
(<http://www.oekoevent.at/gastronomie/abfallvermeidung/>)

geringe Kosten in der Umsetzung (1,8)

Personalbedarf, externe Kosten

leicht realisierbar (2)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,6)

Ökoevent engagiert sich für die Ausrichtung von nachhaltigen Veranstaltungen. Ökoevent steht für die Vermeidung von Abfällen, ein optimales Abfallmanagement, den sorgsam Umgang mit Wasser und Energie, die Verwendung von Produkten aus der Region und aus ökologischer Erzeugung, die Verwendung von Produkten aus fairem Handel und die umweltfreundliche Mobilität (MA48, 2011).

ergibt in Summe 7,1 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Zahl der Veranstaltungen, die abfallvermeidende Ökoeffizienzmaßnahmen konzipiert und durchgeführt haben
- abgeschätzte Abfallvermeidungsmenge, unter anderem durch den Einsatz von Mehrwegbechern

4.6.2 Ökoeffizienz Förderung (MN 68)**Beschreibung der Maßnahme:**

Der Förderbedarf für Green Events soll speziell für kleine oder gemeinnützige Veranstalter geprüft werden. Daraus sollen die erforderlichen Schritte abgeleitet werden.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,1) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,3)

Bei großen Veranstaltungen fallen enorme Abfallmengen an. Durch eine vorausschauende Planung und den Einsatz von Mehrwegsystemen können diese Abfallmengen wesentlich verringert werden. Das Abfallaufkommen bei Veranstaltungen liegt je Veranstaltungsart zwischen 1 und 10 kg pro BesucherIn und Tag.

Bei einer Veranstaltung stammen bis zu 70% des Abfalls aus dem Getränkebereich, weshalb vorrangig hier entsprechende Maßnahmen zu setzen sind. Jedoch auch im Speisebereich können mit einfachen Maßnahmen die Abfallmengen reduziert werden.

- Mehrweg-Gebinde für Getränke wie Fass- und Containerware
- Mehrwegflaschen für Getränke
- Mehrweggeschirr und -besteck für Speisen und Getränke
- Mehrweggetränkebecher
- Großpackungen oder Spender für Milch, Ketchup, Senf oder Mayonnaise
- Essbares Geschirr für Teller oder Schüsseln
- „Pack`s ins Brot“ – Dabei ist das Brot sowohl Verpackung als auch Nahrung, und lediglich eine Serviette ist zusätzlich erforderlich
(<http://www.oekoeffizienz.at/gastronomie/abfallvermeidung/>)

geringe Kosten in der Umsetzung (1,5)

Personalbedarf, externe Kosten, Förderkosten

leicht realisierbar (2)

liegt in den Händen der Stadt Wien

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,5)

Ökoeffizienz engagiert sich für die Ausrichtung von nachhaltigen Veranstaltungen. Ökoeffizienz steht für die Vermeidung von Abfällen, ein optimales Abfallmanagement, den sorgsam Umgang mit Wasser und Energie, die Verwendung von Produkten aus der Region und aus ökologischer Erzeugung, die Verwendung von Produkten aus fairem Handel und die umweltfreundliche Mobilität (MA48, 2011).

ergibt in Summe 6,4 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Prüfung des Bedarfs für Förderungen
- Ableitung von möglichen Maßnahmen

4.6.3 Mehrwegdienstleistungsangebot (Wiener Geschirrmobil, Wiener Mehrwegbecher, Kunststoffmehrweggeschirr und -besteck (MN 130))

Beschreibung der Maßnahme:

Optimierungsmöglichkeiten zum Wiener Geschirrmobil-Modell, zu den Wiener Mehrwegbechern und zum Angebot von Mehrweggeschirr und Mehrwegbesteck (z. B. aus Kunststoff) sollen ausgelotet werden. Daraus sollen die erforderlichen Schritte abgeleitet werden.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,1) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,3)

48er-Geschirrmobil: 2 Geschirrmobile sind im Einsatz, die einen aktiven Beitrag zur Abfallvermeidung darstellen. Schätzungen zufolge können hierdurch jährlich 10 Tonnen an Abfällen vermieden werden (MA48, 2011).

Wiener Mehrwegbecher Mietsystem: In den letzten sechs Jahren (bis 2010) wurden bei mehr als 800 Veranstaltungen insgesamt 3,5 Millionen Mehrwegbecher eingesetzt und dadurch konnten 33,7 t Restmüll und 272 t CO₂-Äquivalente eingespart werden. Insgesamt stehen 80.000 umweltfreundliche Getränkebecher und 20.000 Mehrweghäferl der Stadt Wien allen Wiener VeranstalterInnen zur Verfügung (MA48, 2011).

geringe Kosten in der Umsetzung (1,6)

Personalbedarf, externe Kosten

leicht realisierbar (1,8)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,5)

Aus ökologischer Sicht ist der Einsatz von Mehrwegprodukten bei Veranstaltungen die beste Wahl: kompostierbare Einwegbecher aus nachwachsenden Rohstoffen schneiden nicht besser ab als herkömmliche Einwegbecher. Mehrwegdienstleistungen im Veranstaltungsbereich sind auch ein ideales Einsatzgebiet für sozialintegrative Unternehmen (Bernhofer et al., 2011).

Im Rahmen einer vom Öko-Institut, dem österreichischen Ökologie-Institut und der Firma Carbotec erstellten Ökobilanz wurden die Umweltauswirkungen verschiedener Getränkesysteme für den Fußballbundesligabetrieb untersucht. Alle Mehrwegbecherszenarien wiesen gegenüber den in der Studie betrachteten Einwegbechersystemen – darunter auch Kunststoff-Einwegbecher aus Polymilchsäure (PLA) und BELLAND®Material – geringere Umweltbelastungen auf. Für das beste Einwegbecherszenario wurden doppelt so viele Umweltbelastungspunkte ausgewiesen wie für das ungünstigste Mehrwegbecherszenario. Die Umweltauswirkungen von Einwegbechern aus PLA sind vergleichbar mit denen von Einwegbechern aus PET. Auch die gesamt aggregierte Umweltbelastung von Einwegbechern aus BELLAND®Material liegt im Bereich derjenigen von herkömmlichen Einwegbechern aus PET (Pladerer et al., 2008).

ergibt in Summe 6,3 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Evaluierung und Vorschlag für Optimierungsmöglichkeiten
- Ableitung erforderlicher Schritte
- Anzahl der Einsätze des Geschirrmobils (eventuell inkl. Durchsatz des Geschirrs)

4.6.4 Bund-Bundesländernetzwerk „Green Event Austria“ (MN 67)

Beschreibung der Maßnahme:

Die Stadt Wien soll an den Netzwerktreffen des Bund- Bundesländernetzwerks „Green Event Austria“ teilnehmen und den Knowhow-Transfer unterstützen.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,1) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,1)

Die Art der Organisation und die Teilnahme an Veranstaltungen weisen sehr hohe Auswirkungen auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft auf. Das beginnt bei der Art der Anreise, bei der Verpflegung oder bei der Ausgabe von Merchandising-Materialien oder Give-aways. Den ökologischen Rucksack, die Wertschöpfung vor Ort und die Sozialverträglichkeit von Veranstaltungen zu erkennen, zu bewerten und zu verbessern sind Themen, die unter dem Dachkonzept Nachhaltige Veranstaltungen diskutiert werden. Die Netzwerktreffen können als Einzelmaßnahme zwar nicht mit hohem Vermeidungspotential eingestuft werden, in Verbindung mit anderen Maßnahmen aus dem Bündel sind sie jedoch eine wichtige Ergänzung des Pakets zur Umsetzung weiterer zielgerichteter Maßnahmen.

geringe Kosten in der Umsetzung (1,9)

Personalbedarf, externe Kosten

leicht realisierbar (1,8)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien, des Bundes und der anderen Bundesländern

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,3)

Green Events verringern Umweltbelastungen, indem sie bereits in der Vorbereitungsphase ein Nachhaltigkeitsmanagementsystem einrichten, Energiesparpotenziale ausschöpfen und erneuerbare Energien einsetzen, Abfallvermeidungs- bzw. Verwertungssysteme integrieren, - durch den Event verursachte Treibhausgase (inkl. Anreise der TeilnehmerInnen), Luftverschmutzung und Lärmbelästigung minimieren und/oder Kompensationsmaßnahmen initiieren, Trainings- und Awareness Raising-Maßnahmen zur Umsetzung von Nachhaltigkeit für die MitarbeiterInnen von Events bereitstellen und auf die Wertschöpfung vor Ort achten. Die Veranstalter können durch „Green Events“ eine Kostenersparnis (weniger Energieverbrauch etwa bedeutet auch weniger Kosten)erreichen, die, je größer das Event, umso mehr zum Tragen kommt.

ergibt in Summe 6,1 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Zahl der eingebundenen Gruppierungen,
- Anzahl der umgesetzten Projekte aus dem Netzwerk

4.6.5 Erweiterung des Mehrweggebots bei Anlassmärkten(MN 69)

Beschreibung der Maßnahme:

Bei der kommenden Novellierung des rechtlichen Rahmens, z. B. der Marktordnung, sollen Anlassmärkte (Weihnachtsmärkte, Ostermärkte, Kirtage) in die verpflichtende Verwendung von Mehrwegprodukten bei Veranstaltungen aufgenommen werden.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,1) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,4)

Bei großen Veranstaltungen fallen enorme Abfallmengen an. Durch eine vorausschauende Planung und den Einsatz von Mehrwegsystemen können diese Abfallmengen wesentlich verringert werden. Das Abfallaufkommen bei Veranstaltungen liegt je Veranstaltungsart zwischen 1 und 10 kg pro BesucherIn und Tag.

geringe Kosten in der Umsetzung (1,9)

Personalbedarf, externe Kosten

realisierbar (1)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,1)

Mehrweg, leistet einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige Abfallwirtschaft, in der an oberster Stelle die Abfallvermeidung steht. Mit dem Mehrweggebot bei Veranstaltungen werden nicht nur die Umwelt und Ressourcen geschont, VeranstalterInnen können sich dadurch auch Entsorgungskosten ersparen.

ergibt in Summe 5,5 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- erfolgte Implementierung in entsprechenden Rechtsvorschriften

4.6.6 Information zum Mehrweggebot und Evaluierung (MN 66)**Beschreibung der Maßnahme:**

Es sollen Informationen zum Mehrweggebot bei Veranstaltungen in Wien verbreitet werden. Das Mehrweggebot und die Abfallwirtschaftskonzeptpflicht gemäß Wiener Abfallwirtschaftsgesetz sollen evaluiert und bei Wiener Veranstaltungen stichprobenartig überprüft werden. Die Überprüfung von Veranstaltungen soll qualitätsgesichert sein.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,3)

Bei großen Veranstaltungen fallen enorme Abfallmengen an. Durch eine vorausschauende Planung und den Einsatz von Mehrwegsystemen können diese Abfallmengen wesentlich verringert werden. Das Abfallaufkommen bei Veranstaltungen liegt je Veranstaltungsart zwischen 1 und 10 kg pro BesucherIn und Tag.

mittlere Kosten in der Umsetzung (1)

mittlerer Personalbedarf, externe Kosten, Kosten für Vorortkontrolle

realisierbar (1,3)

liegt nur in den Händen der Stadt Wien

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,3)

Mehrweg leistet einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige Abfallwirtschaft, in der an oberster Stelle die Abfallvermeidung steht. Mit dem Mehrweggebot bei Veranstaltungen

werden nicht nur die Umwelt und Ressourcen geschont, VeranstalterInnen können sich dadurch auch Entsorgungskosten ersparen.

ergibt in Summe 4,9 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Evaluierung
- Adaptierung, falls erforderlich

4.7 Maßnahmenbündel Bewusstseinsbildung und Schulungen

4.7.1 Umweltbildungsprogramm EULE (Erleben, Unterhalten, Lernen und Erfahren) mit Schwerpunkt Abfallvermeidung (MN 21)

Beschreibung der Maßnahme:

Im Rahmen des Umweltbildungsprogramms EULE (Erleben, Unterhalten, Lernen und Erfahren) der Stadt Wien gibt es eine Vielzahl von Angeboten für Kinder, Jugendliche, Familien, Schulen und Kindergärten, um den Kindern Umwelt- und Naturschutz näher zu bringen. Dieses Programm soll evaluiert werden. Die Abfallvermeidung und das Recycling sind Schwerpunkte des Programms.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,8) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (0,9)

Bildung, Wissensvermittlung und Sensibilisierung sind eine Voraussetzung, um Abfälle zu vermeiden, sowohl gefährliche als auch nicht gefährliche.

geringe Kosten in der Umsetzung (1,8)

Personalbedarf, externe Kosten

leicht realisierbar (2)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,6)

Mit speziellen Bildungsangeboten werden Kinder und Jugendliche leichter erreicht, als mit anderen Kommunikationsmittel.

ergibt in Summe 7 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der Bildungsangebote zur Abfallvermeidung
- Anzahl der erreichten Personen

4.7.2 Windelgutschein (MN 18)

Beschreibung der Maßnahme:

Zur Bewusstseinsbildung von Eltern zur Abfallvermeidung im Kleinkindbereich bietet die Stadt Wien seit 2003 finanzielle Unterstützung in Form des 100-€-Windelgutscheins für Mehrwegwindeln. Der Wiener Windelgutschein soll evaluiert und weitergeführt werden.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,1) und hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,5)

In Wien landen jährlich 70 Millionen Babywindeln oder 17.000 Tonnen Windelmüll im Restmüll. Das entspricht beinahe einem Anteil von 3,5% Prozent am gesamten Haushaltsmüll (MA48, 2011).

geringe Kosten in der Umsetzung (1,6)

mit geringen Kosten ist Zielerreichung möglich, geringer Personalbedarf im Magistrat

leicht realisierbar (1,9)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,5)

Als Alternative zu den Wegwerfwindeln unterstützt die Stadt Wien die Verwendung von waschbaren Höschenwindeln mit einem 100 € Windelgutschein. Dieses Wickelsystem schont nicht nur die Umwelt, sondern bringt auch ökonomische Vorteile. Die Windeln sind mitwachsend und können daher bis zur endgültigen Sauberkeit des Sprösslings verwendet werden (MA48, 2011).

ergibt in Summe 6,6 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- verteilte und eingesetzte Windelgutscheine
- ausgeschöpftes Abfallvermeidungspotential anhand der eingesetzten Gutscheine

4.7.3 Öko-RitterInnen & ClimateCooler (MN 25)

Beschreibung der Maßnahme:

Jugendliche sollen als ExpertInnen für Energiesparen im Haushalt, Klimaschutz, Abfallvermeidung und für andere nachhaltige ökologische Ansätze begeistert, gefördert und gebildet werden. Diese Zielgruppe kann mit herkömmlichen Angeboten der „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ nicht erreicht werden. Daher sollen eigenständige Angebote entwickelt werden, welche den pädagogischen Grundlagen der Jugendarbeit entsprechen. Diese Initiative soll evaluiert werden. Abfallvermeidung soll ein Schwerpunkt sein.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,8) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1)

Abfallvermeidung bei der Zielgruppe Jugendliche setzt Verhaltensänderung voraus, und dafür ist Information und Wissen notwendig, Steigerung der Sensibilisierung und Verbesserung des Informationsstandes; erreicht MultiplikatorInnen in Familien.

geringe Kosten in der Umsetzung (1,6)

Personalbedarf

leicht realisierbar (1,6)

liegt nur in den Händen der Stadt Wien, Partnerschaft mit Wiener Jugendzentren besteht

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,6)

Jugendliche können mit herkömmlichen Angeboten der „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ nicht erreicht werden; Entwicklung eigenständiger Angebote, welche den pädagogischen Grundlagen der Jugendarbeit entsprechen. Deckt ökologische Vorteile ab und zeigt Zusammenhänge mit Ökonomie und Sozialem auf.

ergibt in Summe 6,6 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der erreichten Personen
- Anzahl der Jugendzentren, die teilnehmen

4.7.4 Themenspezifische Infoveranstaltungen der Stadt Wien (MN 19)

Beschreibung der Maßnahme:

Themenspezifische Infoveranstaltungen zur Abfallvermeidung der Stadt Wien sollen weitergeführt werden (z.B.: Abfallvermeidungsaktivitäten in Krankenhäusern; Abfallvermeidung in Wiener Kindergärten und Schulen, Abfallvermeidung in Unternehmen, etc.)

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,6) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (0,9)

Ziel dieser Infoveranstaltungen ist die effiziente Vermittlung von Informationen zur Abfallvermeidung und –verwertung an zentrale Stakeholder bzw. die Fachöffentlichkeit mit Diskussionsmöglichkeiten (MA48, 2011). Durch die Sensibilisierung können Abfälle vermieden werden, sowohl gefährliche als auch nicht gefährliche.

geringe Kosten in der Umsetzung (1,8)

Personalbedarf, externe Kosten

leicht realisierbar (2)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,3)

Mit Veranstaltungen werden bestimmte Zielgruppen leichter erreicht, als mit anderen Kommunikationsmittel. Zusammenhänge zwischen Abfallvermeidung und ökologischen Auswirkungen jenseits reiner Abfallwirtschaft können einfach und themenspezifisch aufbereitet und dargestellt werden.

ergibt in Summe 6,5 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der Veranstaltungen
- TeilnehmerInnen pro Veranstaltung (absolut)
- Rückmeldungen/Anmerkungen der TeilnehmerInnen

4.7.5 Abfallberatung in Wien (MN 15)

Beschreibung der Maßnahme:

Bei der Abfallberatung soll der Bereich Abfallvermeidung, ergänzend zum Recycling und anderen abfallwirtschaftlichen Themen, stärker betont werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (1) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1)

Abfallvermeidungsgedanke spielt in der Beratungstätigkeit eine wichtige Rolle, durch die Sensibilisierung der Bevölkerung können Abfallmengen reduziert werden (gefährliche und nicht gefährliche Abfälle). Jährlich werden an die 30.000 Beratungsstunden durch Abfallberaterinnen und Abfallberater durchgeführt. Alleine durch die mobile Abfallberatung kommen an die 35.000 Kontakte mit der Wiener Bevölkerung zustande (Ratz B., 2011).

- Telefonische Beratung am Misttelefon
- Schulstunden und Betreuung von Schulprojekten

- *Führungen und Vorträge, Informationsstände bei Veranstaltungen*
- *Mobile Abfallberatung*
- *Gewerbeberatungen*

mittlere Kosten in der Umsetzung (0,8)

Personalbedarf

leicht realisierbar (2)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,5)

Abfallberatung ist ein Sprachrohr der Abfallpolitik zur Bevölkerung, Abfallberatung ist oft auch Seelsorge, Abfallberatungsleistungen wie Misttelefon oder Beratung auf der Straße erfüllen bestimmte soziale Aufgaben und sensibilisiert auch für andere umweltrelevante Aspekte.

ergibt in Summe 6,3 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der durchgeführten telefonische Beratung am Misttelefon zur Abfallvermeidung
- Anzahl der durchgeführten Schulstunden und Betreuung von Schulprojekten zur Abfallvermeidung
- Anzahl der durchgeführten Führungen und Vorträge, Informationsstände bei Veranstaltungen zur Abfallvermeidung
- Anzahl der erreichten Personen bzw. Betriebe

4.7.6 Sensibilisierung der Bediensteten der Stadt Wien (MN 45)

Beschreibung der Maßnahme:

Die Verwaltungsbediensteten der Stadt Wien sollen bezüglich der Abfallvermeidung sensibilisiert werden (z. B. über das Programm Umweltmanagement im Magistrat der Stadt Wien oder über ÖkoKauf).

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,8) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (0,8)

Abfallvermeidung bei der Zielgruppe Bediensteten der Stadt Wien setzt Verhaltensänderung voraus, und dafür ist Information und Wissen notwendig, Steigerung der Sensibilisierung und Verbesserung des Informationsstandes,

geringe Kosten in der Umsetzung (1,9)

Personalbedarf

leicht realisierbar (1,6)

liegt in den Händen der Stadt Wien

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,1)

Vorbild- und MultiplikatorInnenwirkung

ergibt in Summe 6,1 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Durchgeführte Informationskampagnen
- Anzahl der umgesetzten Abfallvermeidungsmaßnahmen in den Dienststellen

4.7.7 Eigenkompostierung (MN 16)

Beschreibung der Maßnahme:

Es sollen weiterhin Informationen zur Eigenkompostierung zur Verfügung gestellt werden.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,1) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (0,9)

Die Eigenkompostierung verringert die Menge der biogenen Abfälle, die in kommunale Sammelsysteme eingebracht wird. Aus den biogenen Abfällen wird ein Kompost erzeugt, der im Garten als Dünger eingesetzt werden kann und mineralischen Dünger ersetzt.

geringe Kosten in der Umsetzung (1,9)

Personalbedarf, Öffentlichkeitsarbeit

leicht realisierbar (2)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,1)

Durch Eigenkompostierung können wesentliche abfallwirtschaftliche Ziele wie die Rückführung des produzierten Humus in den Naturkreislauf und die Einsparung von Transportwegen bei der Abfallbehandlung sowie der Bereitstellung von Bodenverbesserungsmitteln erreicht werden. Eigenkompostierung ist Abfallvermeidung und

Verwertung im Naturkreislauf., Da biogene Abfälle nicht über die kommunale Abfallsammlung zu einer Behandlungsanlage transportiert werden müssen, können Emissionen vermieden werden und keine Kosten durch die Behandlung entstehen. Eigenkompostierung fördert das Verständnis der Bevölkerung für natürliche Rotteprozesse und kann auch positive Effekte auf die getrennte Sammlung von Biomaterial insgesamt haben. Zudem können positive Effekte durch die Anwendung von Kompost durch dessen bodenverbessernde Wirkung (wie Wasserhaltekapazität etc.) beobachtet werden.

ergibt in Summe 6 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der zur Verfügung gestellten Informationsmaterialien bzw. Downloads

4.7.8 Mistfest (MN 30)

Beschreibung der Maßnahme:

Der Vermeidungsgedanke soll beim Mistfest weiter forciert werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,6) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (0,8)

Mehr als 20.000 BesucherInnen nehmen jährlich am Mistfest teil. Abfallvermeidungsgedanke spielt am Mistfest eine wichtige Rolle, durch die Sensibilisierung der Bevölkerung können Abfallmengen reduziert werden (gefährliche und nicht gefährliche Abfälle). Die Maßnahme selbst erscheint ein eher geringes Abfallvermeidungspotential aufzuweisen, ist jedoch im Zusammenhang mit intensiveren Informationsangeboten ein wesentlicher Faktor des Maßnahmenbündels.

mittlere Kosten in der Umsetzung (1,3)

Materialbedarf, Personalbedarf

leicht realisierbar (2)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,4)

Das Mistfest ist ein Sprachrohr der Abfallpolitik und der kommunalen Abfallwirtschaft zur Bevölkerung.

ergibt in Summe 6 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der TeilnehmerInnen am Mistfest
- Anzahl der Themen und Aktionen mit Vermeidungsgedanken beim Mistfest

4.7.9 Konsumenteninfo: Infoblätter und Abfallvermeidungsinfos auf Websites der Stadt Wien (MN 29)

Beschreibung der Maßnahme:

Die Information zu Abfallvermeidungsthemen soll aktualisiert, weitergeführt und ausgebaut werden. Qualitative Abfallvermeidung zur Vermeidung gefährlicher Stoffe soll ein Schwerpunkt in Foldern, Broschüren, Infoblättern und auf der Website "natürlich weniger Mist" (inkl. Verlinkungen) sein.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (1) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,1)

Abfallvermeidung in der Bevölkerung setzt Verhaltensänderung voraus, und dafür ist Information und Wissen in der Bevölkerung notwendig, Steigerung der Sensibilisierung der Bevölkerung und Verbesserung des Informationsstandes

mittleres Kosten in der Umsetzung (0,6)

Personalbedarf, Öffentlichkeitsarbeit

leicht realisierbar (1,9)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1)

Einbindung der Bevölkerung in Abfallvermeidungsmaßnahmen durch Anbieten von Handlungsoptionen

ergibt in Summe 5,6 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der Artikel im Web
- Zahl der Zugriffe
- Anzahl der behandelten Themen pro Jahr

4.7.10 Clever einkaufen für die Schule (MN 22)

Beschreibung der Maßnahme:

SchülerInnen und Eltern sollen konkret über abfall- und schadstoffarme, nachhaltige Produkte für den Schulbereich informiert werden. Das bestehende Projekt „Clever einkaufen“ bietet dazu Qualitätsmerkmale und Umweltzeichen, Materialien und Methodensets. Die Bewerbung des Projekts „Clever einkaufen“ für Produkte für den Schulbereich soll ausgebaut werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,9) und ein geringes quantitatives Abfallvermeidungspotential (0,3)

Abfallvermeidung in der Schule bedeutet in erster Linie qualitative Vermeidung (Substitution von bestimmten Inhaltstoffen (Klebstoffe, Schreibgeräte).

geringe Kosten in der Umsetzung (1,8)

Personalbedarf, Öffentlichkeitsarbeit

realisierbar (1,4)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien, Einbindung des Stadtschulrats

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,3)

Abfallvermeidung in der Schule hat MultiplikatorInnenwirkung (SchülerInnen, Eltern, Lehrende) auf die Kaufentscheidungen während der Schulzeit und auch im späteren Berufs- und Privatleben, zeigt Handlungsoptionen auf

ergibt in Summe 5,5 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der erreichten Schulen
- Anzahl der verteilten Informationsmaterialien bzw. der Downloads

4.7.11 Abfallvermeidung in der Landwirtschaft (MN 37)

Beschreibung der Maßnahme:

Die Abfallvermeidung in der Landwirtschaft (Obst, Gemüse, Wein) von der Produktion bis zum Vertrieb soll gestärkt werden. Best-practice-Beispiele, z. B. Mehrwegtransportverpackungen, sollen beworben werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,9) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,4)

Abfallvermeidung in der Landwirtschaft beginnt mit der qualitativen Abfallvermeidung bei der Verwendung von Betriebsmittel, wie bei bspw. der ressourcenschonenden Verwendung von Pestizide, Fungizide und Herbizide, bis hin zur quantitativen Abfallvermeidung durch den Einsatz von Mehrwegtransportverpackungen für Obst und Gemüse oder der Verringerung von weggeworfenen Lebensmitteln.

mittlere Kosten in der Umsetzung (1)

Personalbedarf, externe Kosten

realisierbar (0,5)

Entscheidung liegt nicht nur in der Hand der Stadt Wien, Partner notwendig, bspw. Wiener Landwirtschaftskammer, Landwirtschaftliche Betriebe, etc.

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,5)

Die Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft und der Lebensmittelproduktion wirken ökologisch (Klima und Umwelt), ökonomisch (Arbeitsplätze) und sozial (Arbeitsbedingungen, Verfügbarkeit der Lebensmittel, etc.).

ergibt in Summe 5,3 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Prüfung der Machbarkeit
- Initiierung von Pilotprojekten

4.7.12 Saisonale Schwerpunktsetzungen bei Abfallvermeidungskampagnen (MN 17)

Beschreibung der Maßnahme:

Bei Abfallvermeidungskampagnen sollen saisonale Schwerpunkte gesetzt werden, z. B.: "Abfallarmes Weihnachten".

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,6) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (0,9)

Abfallvermeidung in der Bevölkerung setzt Verhaltensänderung voraus, und dafür ist Information und Wissen in der Bevölkerung notwendig, Steigerung der Sensibilisierung der Bevölkerung und Verbesserung des Informationsstandes

mittlere Kosten in der Umsetzung (0,8)

Personalbedarf, Öffentlichkeitsarbeit

leicht realisierbar (1,9)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (0,9)

Information der Bevölkerung über Abfallvermeidungsmaßnahmen

ergibt in Summe 5 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der durchgeführten Abfallvermeidungskampagnen

4.7.13 Abfallvermeidungskampagne mit verschiedenen Instrumenten (MN 31)

Beschreibung der Maßnahme:

Abfallvermeidungskampagnen sollen mit verschiedenen Instrumenten wie z.B. Plakaten, Radio- und TV-Spots, über Kinderbücher oder über neue Medien und soziale Netzwerke (facebook) durchgeführt werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,8) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (0,9)

Abfallvermeidung in der Bevölkerung setzt Verhaltensänderung voraus, und dafür ist Information und Wissen in der Bevölkerung notwendig, Steigerung der Sensibilisierung der Bevölkerung und Verbesserung des Informationsstandes

hohe Kosten in der Umsetzung (0,1)

Personalbedarf, Öffentlichkeitsarbeit

leicht realisierbar (2)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,1)

Einbindung der Bevölkerung in Abfallvermeidungsmaßnahmen, Sensibilisierung für andere Maßnahmen

ergibt in Summe 4,9 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der Abfallvermeidungskampagnen

4.7.14 Ausweitung des Projekts „natürlich gut Teller“ (MN 14)

Beschreibung der Maßnahme:

Das Projekt "natürlich gut Teller" soll auf weitere Zielgruppen, z. B. Restaurants und Pilotprojekte im Bereich der Gemeinschaftsverpflegung in Verbindung mit ÖkoKauf ausgeweitet werden.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0,3) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1)

Beim „natürlich gut Teller“ (<http://wenigermist.natuerlichwien.at/wien-isst-natuerlich-gut/>) wird neben biologischer Erzeugung auf weitere Kriterien wie Regionalität, Saisonalität sowie auf einen geringeren Fleischkonsum geachtet. Mit dem übergeordneten Ziel, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, bieten immer mehr öffentliche Einrichtungen in Wien Bio-Speisen an.

Quantitative Abfallvermeidung in Einrichtungen der Stadt Wien, Restaurants etc. bedeutet hier die Vermeidung von Portionsverpackungen, Umsetzen der "natürlich gut Teller" Kriterien, den Einsatz von Mehrwegtransportverpackungen für Fleisch, Brot, Obst und Gemüse, Mehrweggetränkerverpackungen sowie Vermeidung von Lebensmittelabfällen durch angepasste Portionsgrößen und Gerichte.

mittlere Kosten in der Umsetzung (1,1)

Personalbedarf, externe Kosten

realisierbar (1,1)

Entscheidung liegt nicht nur in der Hand der Stadt Wien, Partner notwendig, bspw. Kuratorium Wiener Pensionistenheime, etc.

mittlerer Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,3)

Einbindung der Betriebe in Abfallvermeidungsmaßnahmen, Unternehmensverantwortlichkeit (CSR), MultiplikatorInnenwirkung, Vorbildfunktion für andere Betriebe/Unternehmen

ergibt in Summe 4,8 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Initiierung von Pilotprojekten
- Anzahl der teilnehmenden Betriebe/Einrichtungen

4.7.15 Initiative der Stadt Wien für ein Plastiksackerlverbot¹ (MN 26)

Beschreibung der Maßnahme:

Maßnahmen, die zu einem Plastiksackerlverbot führen, sollen unterstützt werden.

Bewertung der Maßnahme:

geringes qualitatives (0) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1)

In Wien fallen laut Wiener Restmüllanalysen rund 1.500 bis 2.000 Tonnen Plastiksackerln pro Jahr an. Das entspricht bei einem angenommenen Durchschnittsgewicht von 20 Gramm jährlich 75 bis 100 Millionen Plastiksackerln (MA48, 2011).

geringe Kosten in der Umsetzung (1,8)

Personalbedarf

schwer realisierbar (0,4)

Dazu sind gesetzliche Regelungen auf Bundesebene notwendig. Landesrechtliche Verbote sind nicht möglich. Umsetzung eines Stufenplans

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,6)

Plastiksackerl bestehen aus Polyethylen und werden aus Erdöl, einem fossilen Rohstoff, der begrenzt ist, hergestellt. Für einen Wegwerfartikel, für den es auch Alternativen gibt, stellt das eine sinnlose Verschwendung von Ressourcen vor allem in Hinblick auf die Verfügbarkeit für künftige Generationen dar. Sie werden in der Regel einmal verwendet, die Mehrfachnutzung ist der Schlüssel zur besseren ökologischen Verträglichkeit. Langlebige Mehrwegtaschen können während ihrer Lebensdauer tausende Plastiksackerl ersetzen.

ergibt in Summe 4,8 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Einbringen der Interessen der Stadt Wien bei entsprechenden Gremien

4.7.16 Informationsplattform zur Abfallvermeidung für einzelne Branchen (MN 34)

Beschreibung der Maßnahme:

Eine österreichweite Informationsplattform zur Abfallvermeidung für einzelne Branchen, wie z. B. KFZ-Werkstätten, Maler, Druckereien, Bäckereien, Konditoreien, Gebäudereinigungsunternehmen, etc. soll angeregt werden. Dazu soll mit der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ) kooperiert werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,9) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1)

Abfallvermeidung in bestimmten Branchen wie KFZ-Werkstätten, Maler, Druckereien, Bäckereien, etc. setzt Verhaltensänderung voraus, und dafür ist Information und Wissen in den Betrieben notwendig. Auch das Aufzeigen von Praxisbeispielen mit erreichbaren Ergebnissen und Vorteilen für den spezifischen Betrieb sind ein wesentlicher Faktor, der die Nachahmung von Umsetzungen erhöhen kann.

mittlere Kosten in der Umsetzung (0,5)

¹ Der umgangssprachliche Begriff „Plastiksackerl“ wird anstatt des Begriffs Kunststofftragetasche verwendet, da die Kampagne der Stadt Wien unter diesem Begriff bekannt ist.

Personalbedarf, Öffentlichkeitsarbeit

realisierbar (0,5)

Entscheidung liegt nicht nur in der Hand der Stadt Wien, Partner sind notwendig, Kooperation mit Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ)

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,6)

Einbindung der Betriebe in Abfallvermeidungsmaßnahmen, Unternehmensverantwortlichkeit (CSR), MultiplikatorInnenwirkung, Vorbildfunktion von anderen Betrieben

ergibt in Summe 4,5 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anregen einer österreichweiten Informationsplattform
- Anzahl der Downloads der Informationsmaterialien

4.8 Bereitstellung von Information bezüglich Abfallvermeidung

4.8.1 PUMA – Programm Umweltmanagement im Magistrat der Stadt Wien (MN 51)

Beschreibung der Maßnahme:

Die Stadt Wien hat im gesamten Magistrat Umweltmanagementsysteme aufgebaut. Durch gezielte Maßnahmen in den umweltrelevanten Bereichen (Energie, Abfallwirtschaft, Beschaffung, Mobilität und Wasser) soll Wien noch umweltfreundlicher werden. 2010 gab es u. a. den Schwerpunkt "Ökologisierung der Veranstaltungen im Magistrat". Dieses Programm soll weitergeführt und optimiert werden, um die von der Wiener Stadtverwaltung ausgehenden Umweltauswirkungen kontinuierlich zu verbessern, das Bewusstsein bei MitarbeiterInnen und in der Öffentlichkeit zu erhöhen, die Klimaschutzziele der Stadt Wien zu erreichen und Kosten zu senken. Für den Dialog mit den AkteurInnen soll eine Basis geschaffen werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (1) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,1)

Vorreiterrolle der Stadt Wien, qualitative und quantitative Abfallvermeidung ist ein wichtiger Bestandteil der Umweltmanagementsysteme PUMA

geringe Kosten in der Umsetzung (1,8)

Personalbedarf

leicht realisierbar (2)

liegt in der Hand der Stadt Wien, bereits eingeführt

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,9)

Das Programm PUMA hat folgende Zielsetzungen:

- eine kontinuierliche Verbesserung der von der Wiener Stadtverwaltung ausgehenden Umweltauswirkungen (Ressourcenverbrauch, Emissionen, indirekte Umweltauswirkungen)*
- die Erhöhung des diesbezüglichen Bewusstseins bei den eigenen MitarbeiterInnen, aber auch in der Öffentlichkeit*
- ein wichtiger Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele der Stadt Wien*
- eine deutliche Kostensenkung (Energieeinsparungen, Vermeidung von Doppelgleisigkeiten)*
- das Schaffen einer tragfähigen Basis für einen Dialog mit anderen maßgeblichen Akteuren (Wirtschaft, BürgerInnen) im Sinne eines Agenda 21-Prozesses*
- Verbesserungen von organisatorischen Abläufen*
- Unterstützung bei der Realisierung eines modernen Bedienstetenschutzes*

Das Umweltprogramm 2010 sah zahlreiche Umweltmaßnahmen in den Bereichen Energie-, Ressourcen- sowie Mobilitätsmanagement vor (zwei Schwerpunktbereiche: Forcierung der Fahrradnutzung auf Dienstwegen und die Ökologisierung der Veranstaltungen im Magistrat) (MA48, 2011).

ergibt in Summe 7,8 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Umgesetzte Maßnahmen

4.8.2 Branchenabfallwirtschaftskonzepte optimieren (MN 49)

Beschreibung der Maßnahme:

Branchenabfallwirtschaftskonzepte (z. B. für Handwerk, Werkstätten, Einkaufsstrassen, den Handel, etc.) sollen optimiert und ausgebaut werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,9) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1)

Sehr wirkungsvolle Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen unter Berücksichtigung der industriellen und gewerblichen Produktion sind vor allem die Schließung von Stoffkreisläufen, die Substitution von Roh- und Hilfsstoffen, die Verfolgung der Stoffflüsse relevanter, insbesondere umweltgefährdender Stoffe und die Substitution von Schadstoffen. Um diese Ziele zu erreichen sind Branchenkonzepte und Abfallwirtschaftskonzepte sinnvoll.

mittlere Kosten in der Umsetzung (0,8)

Personalbedarf, evtl. externe Kosten für die Erstellung des Online Tools

leicht realisierbar (1,9)

liegt in der Hand der Stadt Wien

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,5)

Abfallwirtschaftskonzepte unterstützen ein nachhaltiges Stoffstrom- und Entsorgungsmanagement auf betrieblicher, kommunaler und überregionaler Ebene und helfen so bei der Erreichung abfallwirtschaftlicher Zielsetzungen und Grundsätze (Vermeidung, Verwertung, Entsorgung).

ergibt in Summe 6 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der erstellten Unterlagen
- Anzahl der Downloads

4.9 Maßnahmenbündel Vertretung von Interessen

4.9.1 Vertretung auf EU-Ebene zur Forcierung der Abfallvermeidung (MN 80)

Beschreibung der Maßnahme:

Die Interessen zur Abfallvermeidung sollen in den Gremien der EU aus Sicht der Stadt Wien vertreten werden. Ziel sind z. B. rechtliche Maßnahmen, um die Wiederverwendung abzusichern, um Wiederverwendungsquoten in der Elektroaltgeräte-Richtlinie (EAG-RL) zu erreichen sowie rechtliche Maßnahmen zur werterhaltenden Sammlung von Geräten.

Bewertung der Maßnahme:

hohes qualitatives (1,9) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,9)

Durch EU weite Regelungen können hohe qualitative und quantitative Abfallvermeidungspotentiale realisiert werden (bspw. Stoffverbote)

mittlere Kosten in der Umsetzung (0,5)

Personalbedarf

leicht realisierbar (1,5)

Interessensvertretung liegt in der Hand der Stadt Wien

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,8)

Die Prioritäten der europäischen Umweltgesetzgebung speziell im Bereich Ressourcen und Abfallwirtschaft liegen in der Reduktion negativer Umweltauswirkungen im Lebenszyklus betrachtet. Neben der ökologischen Komponente spielen auch die soziale und ökonomischen Aspekte der Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle.

ergibt in Summe 7,5 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der gesetzten Initiativen

4.10 Maßnahmenbündel Nutzen statt Besitzen

4.10.1 Wiener Verleih- und Secondhandführer; Umsetzung in den Online Stadtplan Wien, wenn möglich (MN 95)

Beschreibung der Maßnahme:

Die Wiener Verleih- und Secondhandbetriebe sollen in den entsprechenden Führern aktualisiert und veröffentlicht werden. Wenn möglich, sollen die Informationen in den Online Stadtplan Wien integriert werden.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,6) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,4)

Bereitstellen und Bewerben von Verleih- und Secondhandbetrieben dient zur Förderung von qualitativer und quantitativer Abfallvermeidung.

mittlere Kosten in der Umsetzung (1,1)

kein interner Personalbedarf, externe Aufträge (Recherche, Website, etc.)

leicht realisierbar (1,9)

liegt in der Hand der Stadt Wien, Kooperation mit Falter von Vorteil

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,6)

Ökoeffiziente Dienstleistungen wie Verleih- und Secondhandbetriebe dienen in Summe der Nachhaltigen Entwicklung, fördern lokale Wirtschaftsbetriebe, schaffen Arbeitsplätze und schonen Ressourcen.

ergibt in Summe 6,6 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der Downloads
- Umsetzung in den Online Stadtplan Wien, wenn möglich

4.10.2 Leasen von Arbeitsplatztextilien (MN 90)

Beschreibung der Maßnahme:

Reinigungstücher, Arbeitsplatztextilien und Handtücher für die Industrie sowie andere Produkte und Dienstleistungen können geleast werden. Beispielsweise wird eine textile Versorgung für den Arbeitsplatz (Bekleidung, Saubermatten, Putztücher, Handtücher usw.) für verschiedene Branchen angeboten. Ein derartiges Angebot ist in das bestehende ÖkoBusinessPlan-Modul Nachhaltige Produkte und Dienstleistungen integrierbar.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (0,6) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,1)

Beispiel Einsatz von Leihputztüchern: In den Werkstätten der MA 48 und MA 42 werden soweit wie möglich Leihputztücher zur Reinigung von Öl-, Fett-, Lösemittel-, Dieselkraftstoff- und Benzinrückständen verwendet. Durch die teilweise Umstellung auf Mehrwegputztücher konnte ein wesentlicher Beitrag zur Entlastung der Umwelt erbracht und jährlich rund 90.000 Einwegputztücher eingespart werden. Dies entspricht etwa einer Massenreduktion um etwa

8.500 kg pro Jahr (Stadt Wien – MA 48, 2011).

geringe Kosten in der Umsetzung (1,9)

geringer Personalbedarf

realisierbar (1,3)

liegt in der Hand der Stadt Wien, in Kooperation mit ÖkoBusinessPlan

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,5)

Beispiel Einsatz von Leihputztüchern: Die Mehrwegputztücher werden von einem Dienstleister bereit gestellt, in Stand gehalten, bei Verschleiß ersetzt und in einem speziellen Wiederverwertungssystem für das Spül- und Waschwasser gereinigt. Damit können gegenüber einem herkömmlichen Waschverfahren bis zu 50 % Wasser eingespart werden. Noch verwertbares Waschwasser aus den letzten Spülgängen wird gefiltert, aufbereitet und für weitere Waschgänge wieder verwendet. Mit biologisch abbaubaren Wasch- und Waschhilfsmitteln, die in geringst möglicher Dosierung eingesetzt werden, wird ein hoher Sauberkeitsgrad erreicht (Stadt Wien – MA 48, 2011). Zudem werden Arbeitsplätze regional geschaffen und die ökologischen und sozialen Auswirkungen bei der Herstellung und Verarbeitung von Textilien in anderen Ländern reduziert.

ergibt in Summe 6,4 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Darstellung des Angebots im ÖBP Wien
- Anzahl der Unternehmen die auf ein derartiges Modell nutzen
- Vermiedene Abfallmenge pro Betrieb
- Vermiedenen Abfallmenge der Betriebe

4.11 Maßnahmenbündel Ökologische Wirtschaftsförderung

4.11.1 ÖkoBusinessPlan Wien weiterführen und erweitern (MN 50)

Beschreibung der Maßnahme:

Der ÖkoBusinessPlan Wien ist das Umwelt-Service-Paket der Stadt Wien. Er wurde 1998 von der Wiener Umweltschutzabteilung (MA 22) für Wiener Unternehmen ins Leben gerufen. Für jede Betriebsgröße und Branche wird ein passendes Modul angeboten. Nachhaltiges Wirtschaften fördert Effizienz und Sparsamkeit im Betrieb. In den meisten Modulen werden Maßnahmen zur Abfallvermeidung identifiziert und umgesetzt. Dies soll auch in Zukunft so weitergeführt werden.

Bewertung der Maßnahme:

hohes qualitatives (1,6) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,6)

Ziel der Beratung ist es, die potentiellen Möglichkeiten besser zu nutzen mit Blick auf eine nachhaltige Produktwirtschaft, wie die Steigerung der Ressourceneffizienz in kleinen und mittleren Unternehmen. Bei fast jedem industriellen Prozess entstehen neben den Produkten auch ökologische nachteilige Nebenprodukte. Es wird nach Möglichkeiten gesucht, dass Betriebe in ihrer Produktion durch den Einsatz innovativer integrierter Technologien den Verbrauch von Ressourcen reduzieren (Cleaner Production) und dadurch Abfälle und Emissionen einsparen

Von 1998 bis 2010 haben 817 Wiener Betriebe am ÖkoBusinessPlan Wien teilgenommen und gemeinsam rund 119.000 Tonnen an nicht gefährlichen und rund 12.000 Tonnen an gefährlichen Abfall eingespart. (Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22, Wien 2011)

hohe Kosten in der Umsetzung (0,4)

hohe Förderprogrammkosten (Verwaltung, Förderungen, etc.)

leicht realisierbar (1,6)

ÖBP wird bereits seit Jahren erfolgreich umgesetzt, Voraussetzung ist die Finanzierung durch die Stadt Wien, Wirtschaftskammer Wien (WKW) und BMLFUW, PartnerInnen sind Stadt Wien (MA 22, MA 36 und MBÄ), WKW, WIFI-Wien, BMLFUW, AK Wien, ÖGB, Wirtschaftsagentur Wien/ZIT

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,6)

Ziele des ÖkoBusinessPlans Wien sind:

- *Verringerung schädlicher Umweltauswirkungen der Wiener Wirtschaft*
- *Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe durch verbesserte Ressourceneffizienz*
- *Stärkung der beratenden Komponente in der Beziehung Behörde-Betrieb*
- *Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung der Stadt Wien*
- *Nationaler und internationaler Erfahrungsaustausch*
- *Verstärkung der Breitenwirkung eines aktiven Umweltschutzes im In- und Ausland*
- *Anregung der Entkoppelung des Wirtschaftswachstums von Ressourcenverbrauch und Umweltschädigung*

Von 1998 bis 2010 haben 817 Wiener Betriebe am ÖkoBusinessPlan Wien teilgenommen und folgende Einsparungen erzielt (Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22, Wien 2011)

- *Einsparung Betriebskosten: 68,2 Mio Euro*
- *Einsparung Trinkwasser: 2.983.400 m³*

- *Einsparung Abfall: 118.947,8 Tonnen*
- *Einsparung gefährlicher Abfall: 11.630,6 Tonnen*
- *Einsparung Energie: 241,3 GWh*
- *Einsparung Transportkilometer: 105,2 Mio.km*
- *Einsparung CO₂: 90.415,9 Tonnen*
- *Einsparung Rohstoffe: 22.457,3 Tonnen*

Durch die mehr als 11.000 Umweltprojekte und Maßnahmen konnten Kosten von mehr als 68,2 Mio. Euro gespart werden (MA 22, 2011).

Neben den ökologischen Vorteilen bedeutet das vor allem auch Kosteneinsparung und somit eine ökonomische Stärkung des Unternehmens. Durch die Änderung der Produktion, dem Ersatz von Roh- und Hilfsstoffen und einer Einführung neuer Technologie sowie durch das interne Wiederverwenden und Recycling kann die Belastung der Umwelt stark vermindert werden.

ergibt in Summe 6,9 (hohe Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Anzahl der geförderten Beratungen
- Anzahl der Betriebe/Unternehmen die diese Möglichkeit in Anspruch nehmen
- Anzahl der umgesetzten Abfallvermeidungsmaßnahmen

4.11.2 Weiterentwicklung des bestehenden Förderprogramms zur Ressourcenschonung und Abfallvermeidung auf Basis der gesammelten Erfahrungen (MN 99)

Beschreibung der Maßnahme:

Das bestehende Förderprogramm für KMUs, NGOs, Vereine und Bildungseinrichtungen zur Förderung der effizienten Nutzung von Rohstoffen und Betriebsmitteln soll weiterentwickelt werden, wodurch ökonomische und ökologische Vorteile erzielt werden können. Dabei soll auf die Erfahrungen aus der Förderinitiative Abfallvermeidung zurückgegriffen werden. An die Unternehmen soll z. B. über Best Practice Beispiele aus anderen Förderschienen wie dem Ökobusinessplan kommuniziert werden, dass sie Kosten sparen, wenn sie weniger Rohstoffe beschaffen müssen, um den gleichen Output zu erzielen.

Bewertung der Maßnahme:

hohes qualitatives (1,5) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,6)

Förderprogramme mit einer gezielten Schwerpunktsetzung „Abfallvermeidung und Ressourcenschonung“ ermöglichen die Umsetzung von Forschungs- und Entwicklungsarbeit bis hin zu Demonstrations- und Pilotprojekten.

hohe Kosten in der Umsetzung (0,4)

hohe Förderprogrammkosten (Verwaltung, Förderungen, etc.)

realisierbar (1,3)

Voraussetzung ist die Finanzierung, Partner sind vom Vorteil

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,5)

Bspw. Auswahl der Projekte nach folgenden Kriterien:

- *technisch und wirtschaftlich umsetzbar sein*
- *zu konkreten Abfallvermeidungseffekten führen*

- *ein möglichst effizientes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen*
- *und einen möglichst umfassenden Nachhaltigkeitseffekt ausüben*

ergibt in Summe 6,3 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Entwicklung eines Förderprogramms

4.12 Maßnahmenbündel Cleaner Production

4.12.1 Wiener Förderprogramm ZIT (Die Technologieagentur der Stadt Wien, Zentrum für Innovation und Technologie) (MN 57)

Beschreibung der Maßnahme:

Beispielhafte nachhaltige Technologieentwicklungen sollen in Unternehmen initiiert und realisiert werden. Hierzu zählen auch Technologien zur Vermeidung von Abfällen und abfallvermeidendes Produktdesign. In den Ausschreibungsverfahren des Förderprogramms soll es einen Schwerpunkt zur Abfallvermeidung geben.

Bewertung der Maßnahme:

hohes qualitatives (1,5) und ein hohes quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,5)

Wenn in der Ausschreibung der Fokus auf hohes qualitatives und quantitatives Abfallvermeidungspotential gelegt wird und Projekte beauftragt werden, die einen hohen Umsetzungscharakter haben, wie bspw. Demonstrationsprojekte, dann können gezielt Abfälle (gefährliche und nicht gefährliche) vermieden werden.

Beschränkung der Verwendung von problematischen Stoffen in Produktionsprozessen, Anpassung bei entsprechenden Prozess- und Hilfsstoffen, daher entsprechende Reduktion der Schadstoffgehalte und Schadstoffmengen in den Produktionsabfällen, Weitere Abfälle: spezifische Produktionsabfälle, insbesondere Abfälle von Betriebs- und Hilfsstoffen, haushaltsähnliche Gewerbeabfälle.

hohe Kosten in der Umsetzung (0,3)

hohe Kosten für die Zielerreichung, geringer Personalbedarf im Magistrat

realisierbar (1,1)

Entscheidung liegt in der Hand der Stadt Wien, Kooperation mit ZIT notwendig

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,8)

Bei der umweltbewussten Produktkonstruktion geht es vor allem darum, innovative umweltverträgliche Produkte zu entwickeln und herzustellen. Zielsetzung in der umweltbewussten Produktkonstruktion sind die Reduktion von Rohstoff- und Energieverbrauch. Effiziente Nutzung natürlicher Ressourcen, Einsatz umweltverträglicher Rohstoffe (nachwachsende, wiederverwertbare, biologisch abbaubare Rohstoffe), Erhöhung der Nutzungsdauer durch Reparierbarkeit, Anwendung der Modultechnik; Konstruktion langlebiger Produkte, Minimierung des Verpackungs- und Transportaufwandes, Verwertungsaspekte und Schadstoffentfrachtung.

ergibt in Summe 6,1 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- Erfolgte Etablierung des Schwerpunkts „Abfallvermeidung“
- Anzahl der geförderten Vorhaben zur Abfallvermeidung
- Vermeidungspotenzial der konkreten Vorhaben
- Anzahl der Projekte/Unternehmen, die diese Möglichkeit in Anspruch nehmen

4.13 Maßnahmenbündel Immaterieller Konsum

4.13.1 Schaffung von Anreizsystemen für BürgerInnen für immateriellen Konsum (MN 134)

Beschreibung der Maßnahme:

Es soll ein treffsicheres Anreizsystem zur Vergabe von Gutpunkten (=Sammelpunkte – ab einer definierten Anzahl an Sammelpunkten können diese in Gutscheine umgetauscht werden.) für in Wien erbrachte abfallvermeidende Leistungen entwickelt werden. Die Gutpunkte können gegen Gutscheine für immaterielle Leistungen eingetauscht werden, z. B. zum Besuch von Wellness-Centern, Volkshochschulkursen, Bädern, Kulturveranstaltungen, etc.

Bewertung der Maßnahme:

mittleres qualitatives (1) und ein mittleres quantitatives Abfallvermeidungspotential (1,1)

Forcierung bewusster Einkaufsentscheidungen, Ersatz des materiellen Konsums durch den immateriellen Konsum kann zu einer hohen qualitativen und quantitativen Abfallvermeidung führen.

mittlere Kosten in der Umsetzung (1,1)

Personalbedarf, externe Aufträge

realisierbar (0,5)

liegt nicht nur in der Hand der Stadt Wien, benötigt Kooperationspartner

hoher Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung (1,5)

Stärkung eines nachhaltigen Konsummusters, gesellschaftlicher Wandel hin zu einer effizienteren Nutzung der Güter oder deren Verzicht;

ergibt in Summe 5,3 (mittlere Zweckmäßigkeit)

Vorschlag für Monitoring-Indikatoren / weitere Vorgangsweise:

- *Eingetauschte Gutscheine*

5 Übersichtstabelle „Zweckmäßigkeit der einzelnen Maßnahmen“

Nr.	Titel	qualitative AV	quantitative AV	Kosten der MN	Realisierbarkeit	Beitrag zur NE	gesamt	Zweckmäßigkeit
Maßnahmenbündel Re-Use – Weiter-, Wiederverwendung und Vorbereitung zur Wiederverwendung								
105	48er-Basar	1,6	1,8	1,1	2,0	1,8	8,3	hoch
106	Wiener Web-Flohmarkt	1,6	1,6	1,6	2,0	1,8	8,6	hoch
103	Kooperation mit Reparaturbetrieben	1,6	1,5	1,9	1,9	1,8	8,6	hoch
102	ReparaturNetzWerk Wien	1,6	1,9	1,6	2,0	1,8	8,9	hoch
104	Demontage- und Recycling-Zentrum D.R.Z	1,6	1,8	1,9	2,0	1,9	9,1	hoch
107	Weiterverwendung von Dienstbekleidung und Schuhen	0,0	1,6	1,9	2,0	0,8	6,3	mittel
108	Verkauf von skartierten Fahrzeugen	1,4	1,6	1,3	2,0	1,5	7,8	hoch
116	Waschmaschinen-Tuning	0,1	0,8	1,8	0,4	1,4	4,4	mittel
118	Prüfung der Wiederverwendbarkeit von Medizinprodukten	1,3	1,6	0,5	0,6	1,5	5,5	mittel
112	Aufbau eines regionalen Re-Use-Netzwerks	1,5	1,8	1,0	1,4	1,8	7,4	hoch
101	Einsatz für rechtliche Erleichterungen zur Wiederverwendung bzw. Vorbereitung zur Wiederverwendung	1,3	1,8	1,9	1,0	1,6	7,5	hoch
123	Abgabemöglichkeiten Re-Use Produkte	1,0	1,8	1,6	1,8	1,8	7,9	hoch
10	Prüfen ob man ein Bauteilenetzwerk aufbauen kann	0,5	1,9	0,5	0,9	1,8	5,5	mittel
Maßnahmenbündel Mehrwegprodukte und Mehrwegverpackungen								
86	ÖkoKauf Richtlinie Mehrweg-Getränkeverpackungen	0,3	1,4	1,9	2,0	1,1	6,6	mittel
87	Mehrweggetränkeautomaten in den Dienststellen der Stadt Wien	0,0	1,1	1,9	1,5	1,0	5,5	mittel
81	Einsetzen für ein Modell zur Förderung von Mehrweggetränkeverpackungen auf Bundes- und EU-Ebene	0,0	1,9	1,3	0,5	1,9	5,5	mittel
84	Mehrwegtransportverpackungen (MTV) für Wien	0,0	1,8	1,1	0,6	1,5	5,0	mittel
88	Stoffhandtuchspendersysteme in den Dienststellen der Stadt Wien	0,0	1,1	1,5	1,8	0,9	5,3	mittel
Maßnahmenbündel Abfallarmes Bauen								
13	Sufenweise Entwicklung von Kriterien zur Nutzungsverlängerung	0,9	1,9	0,5	1,1	1,9	6,3	mittel
4	Verpflichtendes Abfallkonzept für Baustellen inkl. Schadstofferkundung - Evaluierung	1,0	1,0	0,6	1,8	1,4	5,8	mittel
5	Lehrinhalte "Abfallarmes Bauen"	1,0	1,8	1,1	0,5	1,8	6,1	mittel
11	Lehrbeihilfe "Abfallarmes Bauen"	1,1	1,8	0,6	0,5	1,8	5,8	mittel
6	Veranstaltung "Ökologie beim Planen und Bauen"	0,8	0,8	1,3	2,0	0,8	5,5	mittel
3	Forschungen im Bereich innovativer abfallarmer Techniken im Bau mit Fokus auf Wärmedämmverbundsysteme initiieren und unterstützen	0,6	1,1	1,0	0,6	1,5	4,9	mittel
Maßnahmenbündel Lebensmittelabfälle								
75	Verbreitung Leitfäden "Weitergabe Lebensmittel an soziale Einrichtungen"	0,1	1,4	1,3	1,6	1,5	5,9	mittel
74	Hemmnisse bei der Lebensmittelweitergabe beseitigen	0,1	1,8	1,1	1,0	1,9	5,9	mittel
77	Fortbildung in Einrichtungen der Stadt Wien	0,1	1,4	1,5	1,9	1,4	6,3	mittel
76	Ökokauf Leitfaden "Vermeidung von Lebensmittelabfällen"	0,1	1,6	1,8	2,0	1,8	7,3	hoch
72	Projekt Naschmarkt	0,1	1,9	1,8	0,9	1,8	6,4	mittel
79	Gemüse 2. Wahl	0,1	1,8	1,0	0,3	1,8	4,9	mittel

Nr.	Titel	qualitative AV	quantitative AV	Kosten der MN	Realisierbarkeit	Beitrag zur NE	gesamt	Zweckmäßigkeit
Maßnahmenbündel Ökologische Beschaffung								
96	ÖkoKauf Wien weiterführen und erweitern	1,1	1,3	0,9	1,9	2,0	7,1	hoch
131	Ökobeschaffungsnetzwerk	0,9	1,0	1,3	0,9	1,8	5,8	mittel
Maßnahmenbündel Green Events								
66	Information zum Mehrweggebot und Evaluierung	0,0	1,3	1,0	1,3	1,3	4,9	mittel
68	Ökoevent Förderung	0,1	1,3	1,5	2,0	1,5	6,4	mittel
69	Erweiterung des Mehrweggebots bei Anlassmärkten	0,1	1,4	1,9	1,0	1,1	5,5	mittel
65	ÖkoEvent, Weiterführung und Ausbau	0,1	1,6	1,8	2,0	1,6	7,1	hoch
67	Bund-Bundesländernetzwerk "Green Event Austria"	0,1	1,1	1,9	1,8	1,3	6,1	mittel
130	Mehrwegdienstleistungsangebot (Wiener Geschirrmobil, Wiener Mehrwegbecher, Kunststoffmehrweggeschirr und -besteck)	0,1	1,3	1,6	1,8	1,5	6,3	mittel
Maßnahmenbündel Bewusstseinsbildung und Schulungen								
16	Eigenkompostierung	0,1	0,9	1,9	2,0	1,1	6,0	mittel
29	KonsumentInneninfo: Infoblätter und Abfallvermeidungsinfos auf Websites der Stadt Wien	1,0	1,1	0,6	1,9	1,0	5,6	mittel
37	Abfallvermeidung in der Landwirtschaft	0,9	1,4	1,0	0,5	1,5	5,3	mittel
14	Ausweitung des Projekts „natürlich gut Teller“	0,3	1,0	1,1	1,1	1,3	4,8	mittel
17	Saisonale Schwerpunktsetzungen bei Abfallvermeidungskampagnen	0,6	0,9	0,8	1,9	0,9	5,0	mittel
22	Clever einkaufen für die Schule	0,9	0,3	1,8	1,4	1,3	5,5	mittel
15	Abfallberatung in Wien	1,0	1,0	0,8	2,0	1,5	6,3	mittel
30	Mistfest	0,6	0,8	1,3	2,0	1,4	6,0	mittel
34	Informationsplattform zur Abfallvermeidung für einzelne Branchen	0,9	1,0	0,5	0,5	1,6	4,5	mittel
18	Windelgutschein	0,1	1,5	1,6	1,9	1,5	6,6	hoch
19	Themenspezifische Infoveranstaltungen der Stadt Wien	0,6	0,9	1,8	2,0	1,3	6,5	hoch
21	Umweltbildungsprogramm EULE (Erleben, Unterhalten, Lernen und Erfahren) mit Schwerpunkt Abfallvermeidung	0,8	0,9	1,8	2,0	1,6	7,0	hoch
26	Initiative der Stadt Wien für ein Plastiksackerlverbot	0,0	1,0	1,8	0,4	1,6	4,8	mittel
31	Abfallvermeidungskampagne mit verschiedenen Instrumenten	0,8	0,9	0,1	2,0	1,1	4,9	mittel
25	Öko-RitterInnen & ClimateCooler	0,8	1,0	1,6	1,6	1,6	6,6	hoch
45	Sensibilisierung der Verwaltungsbediensteten	0,8	0,8	1,9	1,6	1,1	6,1	mittel
Maßnahmenbündel Bereitstellung von Information bezüglich Abfallvermeidung								
51	PUMA - Programm Umweltmanagement im Magistrat der Stadt Wien	1,0	1,1	1,8	2,0	1,9	7,8	hoch
49	Branchenabfallwirtschaftskonzepte optimieren	0,9	1,0	0,8	1,9	1,5	6,0	mittel
Maßnahmenbündel Vertretung von Interessen								
80	Vertretung auf EU-Ebene zur Forcierung der Abfallvermeidung	1,9	1,9	0,5	1,5	1,8	7,5	hoch
Maßnahmenbündel Nutzen statt Besitzen								
95	Wiener Verleih- und Secondhandführer	0,6	1,4	1,1	1,9	1,6	6,6	hoch
90	Leasen von Arbeitsplatztextilien	0,6	1,1	1,9	1,3	1,5	6,4	mittel

<i>Nr.</i>	<i>Titel</i>	<i>qualitative AV</i>	<i>quantitative AV</i>	<i>Kosten der MN</i>	<i>Realisierbarkeit</i>	<i>Beitrag zur NE</i>	<i>gesamt</i>	<i>Zweckmäßigkeit</i>
Maßnahmenbündel Ökologische Wirtschaftsförderung								
99	Weiterentwicklung des bestehenden Förderprogramms zur Ressourcenschonung und Abfallvermeidung auf Basis der gesammelten Erfahrungen	1,5	1,6	0,4	1,3	1,5	6,3	mittel
50	ÖkoBusinessPlan Wien weiterführen und erweitern	1,6	1,6	0,4	1,6	1,6	6,9	hoch
Maßnahmenbündel Cleaner Production								
57	Wiener Förderprogramm ZIT (Die Technologieagentur der Stadt Wien, Zentrum für Innovation und Technologie)	1,5	1,5	0,3	1,1	1,8	6,1	mittel
Maßnahmenbündel Immaterieller Konsum								
134	Schaffung von Anreizsystemen für BürgerInnen für immateriellen Konsum	1,0	1,1	1,1	0,5	1,5	5,3	mittel

6 Übersichtstabelle aller bewerteter Maßnahmen

Die Vorgangsweise zur Bewertung ist in Kapitel 1.4, Seite 5 detailliert beschrieben. In folgenden Tabellen sind alle ca. 130 Maßnahmen, die der Bewertung unterzogen wurden dargestellt.

In folgender Tabelle sind die Maßnahmen dargestellt, die mit einer Punkteanzahl von mindestens 6 Punkten bewertet wurden und somit einer Zweckmäßigkeitseinschätzung unterzogen und in weiterer Folge in das Wiener Abfallvermeidungsprogramm aufgenommen wurden.

<i>Nr.</i>	<i>Maßnahmenbündel</i>	<i>Titel</i>	<i>Kurzbeschreibung</i>	<i>Auswertung</i>
16	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Eigenkompostierung	Es sollen weiterhin Informationen zur Eigenkompostierung zur Verfügung gestellt werden.	8
29	Bewusstseinsbildung und Schulungen	KonsumentInneninfo: Infoblätter und Abfallvermeidungsinfos auf Websites der Stadt Wien	Die Information zu Abfallvermeidungsthemen soll aktualisiert, weitergeführt und ausgebaut werden. Qualitative Abfallvermeidung zur Vermeidung gefährlicher Stoffe soll ein Schwerpunkt in Foldern, Broschüren, Infoblättern und auf der Website "natürlich weniger Mist" (inkl. Verlinkungen) sein.	8

66	Green Events	Information zum Mehrweggebot und Evaluierung	Es sollen Informationen zum Mehrweggebot bei Veranstaltungen in Wien verbreitet werden. Das Mehrweggebot und die Abfallwirtschaftskonzeptpflicht gemäß Wiener Abfallwirtschaftsgesetz sollen evaluiert und bei Wiener Veranstaltungen stichprobenartig überprüft werden. Die Überprüfung von Veranstaltungen soll qualitätsgesichert sein.	8
75	Lebensmittelabfälle	Verbreitung Leitfäden "Weitergabe Lebensmittel an soziale Einrichtungen"	Zurzeit werden zwei Leitfäden zum Thema "Weitergabe von Lebensmitteln an soziale Einrichtungen" unter interdisziplinärer Einbindung von AbfallexpertInnen, JuristInnen, Lebensmittelunternehmen, SozialarbeiterInnen, LebensmittelhygienikerInnen etc. erarbeitet: einer im Auftrag der ECR-Arbeitsgruppe (Efficient Consumer Response), Soziale Nachhaltigkeit und einer im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und des Bundesministeriums für Gesundheit). Die Inhalte der Leitfäden "Weitergabe Lebensmittel an soziale Einrichtungen" sollen verbreitet werden.	8
80	Vertretung von Interessen auf EU-Ebene	Vertretung der Interessen Abfallvermeidung auf EU-Ebene	Die Interessen zur Abfallvermeidung sollen in den Gremien der EU aus Sicht der Stadt Wien vertreten werden. Ziel sind z. B. rechtliche Maßnahmen, um die Wiederverwendung abzusichern, um Wiederverwendungsquoten in der Elektroaltgeräterichtlinie (EAG-RL) zu erreichen sowie rechtliche Maßnahmen zur werterhaltenden Sammlung von Geräten.	8

86	Mehrweg	ÖkoKauf Positionspapier Mehrweggetränke	Die ÖkoKauf-Richtlinie für Mehrweg-Getränkeverpackungen ist die Basis für die Beschaffung von Getränken innerhalb der Stadt Wien. Diese Richtlinie soll verbreitet und umgesetzt werden.	8
96	Ökologische Beschaffung	ÖkoKauf Wien weiterführen	Laut einem Erlass des Magistratsdirektors sind alle Ergebnisse (Kriterienkataloge, Positionspapiere, Studien, Mustermappen) von "ÖkoKauf Wien" verbindlich anzuwenden. ExpertInnen haben in den 26 Arbeitsgruppen Kriterienkataloge entwickelt, damit sich der Einkauf von Waren, Produkten und Leistungen beim Magistrat der Stadt Wien stärker an ökologischen Gesichtspunkten orientiert. Die Kooperation mit der Initiative Abfallvermeidung soll gestärkt werden.	8
99	Ökologische Wirtschaftsförderung	Entwicklung eines neuen Förderprogramms zur Ressourcenschonung und Abfallvermeidung entwickeln	Das bestehende Förderprogramm für KMUs, NGOs, Vereine und Bildungseinrichtungen zur Förderung der effizienten Nutzung von Rohstoffen und Betriebsmitteln soll weiterentwickelt werden, wodurch ökonomische und ökologische Vorteile erzielt werden können. Dabei soll auf die Erfahrungen aus der Förderinitiative Abfallvermeidung zurückgegriffen werden. An die Unternehmen soll z. B. über Best Practice Beispiele aus anderen Förderschienen wie dem Ökobusinessplan kommuniziert werden, dass sie Kosten sparen, wenn sie weniger Rohstoffe beschaffen müssen, um den gleichen	8

			Output zu erzielen.	
103	Re-Use	Kooperation mit Reparaturbetrieben	Die Kooperation zwischen der Stadt Wien und Reparaturbetrieben aus dem Reparaturnetzwerk soll zur Verlängerung der Nutzungsdauer auch bei magistratsinternem Equipment und zur Weitergabe von Elektroaltgeräten (EAG) an Reparaturbetriebe ausgebaut werden.	8

105	Re-Use	48er-Basar	Der 48er Basar bietet gebrauchte, aber verwendbare Altwaren zum Verkauf. Jährlich werden rund 800 Tonnen Altwaren von den Mistplätzen zum 48er Basar transportiert, wovon ca. 90% verkauft werden können. Der 48er Basar soll als Teil des regionalen Wiener Re-Use Konzepts weitergeführt, optimiert und ausgebaut werden.	8
106	Re-Use	Wiener Web-Flohmarkt	Die Internetbörse Wiener Webflohmarkt, eine Einrichtung der Wiener Umweltschutzabteilung für den Verkauf, Tausch oder das Verschenken von gebrauchsfähigen Gegenständen und zur Vernetzung von Freizeitaktivitäten zur Förderung des immateriellen Konsums, soll weiter verbreitet werden.	8
112	Re-Use	Aufbau eines regionalen Reuse-Netzwerks	Es soll ein regionales Re-Use-Netzwerk aufgebaut werden, um geprüfte und qualitativ hochwertige Re-Use- bzw. Secondhand-Produkte anzubieten. Die kommunale Abfallwirtschaft soll dazu mit sozialwirtschaftlichen und privatwirtschaftlichen Reparatur- und Secondhand-Betrieben vernetzt werden. Teil der Netzwerkaufgaben ist die Entwicklung von Qualitätskriterien für Produkte und Abläufe, der Markenbildung und von Vermarktungskonzepten.	8

1	Abfallarmes Bauen	Weiterentwicklung Gebäudepass	<p>Das Wissen, welche Stoffe wo und wie in Gebäuden verbaut werden, ermöglicht es, diese Baustoffe oder Bauteile bei der Sanierung, beim Umbau und beim Rückbau von Gebäuden zur Wiederverwendung bereit zu stellen. Zusätzlich können gefährliche Inhaltstoffe zielgerichtet rückgebaut werden, wodurch die Verteilung von Schadstoffen verhindert wird.</p> <p>Bei der Erforschung der Relevanz von Gebäuden als zukünftige Rohstoffquelle sowie bei der Entwicklung von Informationssystemen zur stofflichen Zusammensetzung von Gebäuden sollen auch Aspekte der Wiederverwendbarkeit von Baustoffen bzw. Bauteilen eingebracht werden.</p>	7
4	Abfallarmes Bauen	Verpflichtendes Abfallkonzept für Baustellen inkl. Schadstofferkundung - Evaluierung	<p>gemäß Wiener Abfallwirtschaftsgesetz (AWG) § 10a. hat das Abfallkonzept für Baustellen jedenfalls „[...] eine abfallrelevante Darstellung des Bauvorhabens einschließlich Maßnahmen zur Abfallvermeidung, Wiederverwendung, getrennten Sammlung, Verwertung und Beseitigung der Abfälle [...]“ zu enthalten. Diese Regelung soll evaluiert und ihre Anwendung kontrolliert werden.</p>	7

13	Abfallarmes Bauen	Standards zur Nutzungsverlängerung	Kriterien zur Nutzungsverlängerung von Gebäuden für öffentliche Ausschreibungen könnten nicht nur bei öffentlichen Gebäuden zu einer tatsächlichen Nutzungsverlängerung führen, sondern durch die Beispielwirkung auch bei anderen Gebäuden. Dies würde zu einer Verringerung des Materialbedarfs und des Abfallaufkommens im Bauwesen und somit zur Ressourcenschonung beitragen. Die Erarbeitung der Kriterien kann als wichtiges Thema beim ÖkoKauf Wien angesiedelt werden, wo abteilungsübergreifend gearbeitet wird und auch externe ExpertInnen eingebunden werden. Ziel sind Musterleistungsbeschreibungen und Standards für öffentliche Ausschreibungen.	7
14	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Ausweitung des Projekts „natürlich gut Teller“	Das Projekt "natürlich gut Teller" soll auf weitere Zielgruppen, z. B. Restaurants und Pilotprojekte im Bereich der Gemeinschaftsverpflegung in Verbindung mit ÖkoKauf ausgeweitet werden.	7
15	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Abfallberatung in Wien	Bei der Abfallberatung soll der Bereich Abfallvermeidung, ergänzend zum Recycling und anderen abfallwirtschaftlichen Themen, stärker betont werden	7
17	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Saisonale Schwerpunktsetzungen bei Abfallvermeidungskampagnen	Bei Abfallvermeidungskampagnen sollen saisonale Schwerpunkte gesetzt werden, z. B.: "Abfallarmes Weihnachten".	7

22	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Clever einkaufen für die Schule	SchülerInnen und Eltern sollen konkret über abfall- und schadstoffarme, nachhaltige Produkte für den Schulbereich informiert werden. Das bestehende Projekt „Clever Einkaufen“ bietet dazu Qualitätsmerkmale und Umweltzeichen, Materialien und Methodensets. Die Bewerbung des Projekts „Clever einkaufen“ für Produkte für den Schulbereich soll ausgebaut werden.	7
30	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Mistfest	Der Vermeidungsgedanke soll beim Mistfest weiter forciert werden.	7
37	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Abfallvermeidung in der Landwirtschaft	Die Abfallvermeidung in der Landwirtschaft (Obst, Gemüse, Wein) von der Produktion bis zum Vertrieb könnte als Pilotprojekt im ÖkoBusinessPlan Wien gestärkt werden. Best-practice-Beispiele, z. B. Mehrwegtransportverpackungen, sollen beworben werden.	7
51	Bereitstellung Info AV	PUMA - Programm Umweltmanagement im Magistrat der Stadt Wien	Die Stadt Wien hat im gesamten Magistrat Umweltmanagementsysteme aufgebaut. Durch gezielte Maßnahmen in den umweltrelevanten Bereichen (Energie, Abfallwirtschaft, Beschaffung, Mobilität und Wasser) soll Wien noch umweltfreundlicher werden. 2010 gab es u. a. den Schwerpunkt "Ökologisierung der Veranstaltungen im Magistrat". Dieses Programm soll weitergeführt und optimiert werden, um die von der Wiener Stadtverwaltung ausgehenden Umweltauswirkungen kontinuierlich zu verbessern, das Bewusstsein bei MitarbeiterInnen und in der Öffentlichkeit zu erhöhen, die Klimaschutzziele der Stadt Wien zu erreichen und Kosten zu senken. Für den Dialog mit den AkteurInnen soll eine Basis geschaffen werden.	7

57	Cleaner Production	Wiener Förderprogramm ZIT (Die Technologieagentur der Stadt Wien, Zentrum für Innovation und Technologie)	Beispielhafte nachhaltige Technologieentwicklungen sollen in Unternehmen initiiert und realisiert werden. Hierzu zählen auch Technologien zur Vermeidung von Abfällen und abfallvermeidendes Produktdesign. In den Ausschreibungsverfahren des Förderprogramms soll es einen Schwerpunkt zur Abfallvermeidung geben.	7
68	Green Events	Ökoevent Förderung	Der Förderbedarf für Green Events soll speziell für kleine oder gemeinnützige Veranstalter geprüft werden. Daraus sollen die erforderlichen Schritte abgeleitet werden.	7
69	Green Events	Erweiterung des Mehrweggebots bei Anlassmärkten	Bei der kommenden Novellierung des rechtlichen Rahmens, z. B. der Marktordnung, sollen Anlassmärkte (Weihnachtsmärkte, Ostermärkte, Kirtage) in die verpflichtende Verwendung von Mehrwegprodukten bei Veranstaltungen aufgenommen werden.	7
74	Lebensmittelabfälle	Hemmnisse bei der Lebensmittelweitergabe beseitigen	Aus den Leitfäden „Leitfaden zur Kooperation zwischen Lebensmittelbranche und Sozialmärkten und weiteren sozialen Einrichtungen im Fokus der Abfallvermeidung“ und „Leitfaden für die Weitergabe von Lebensmitteln an soziale Einrichtungen (Rechtliche Aspekte)“ sollen Vorschläge für die Zielgruppen abgeleitet werden, um strukturelle Hemmnisse bei der Weitergabe von Lebensmittelabfällen zu beseitigen.	7

81	Mehrweg	Vertretung der Interessen Ökobonussystem auf EU-Ebene	Ein Modell zur Förderung von Mehrweg-Getränkeverpackungen soll forciert werden (z. B. ökonomische Förderung wie im Ökobonusmodell). Die Stadt Wien soll ihre Initiativen zur Umsetzung des Ökobonus-Modells oder vergleichbarer rechtlich verbindlicher Maßnahmen mit konkreten und sanktionierbaren Zielen zur Sicherung von Mehrweggebinden in Österreich auf Bundesebene und auf EU-Ebene fortsetzen. Ziel des Ökobonus-Modells sind der Erhalt und der Ausbau der Mehrweg-Getränkeverpackungen ausgehend vom Ist-Stand über einen Zeitraum von 6 bis 8 Jahren auf einen Anteil von ca. 50%, um die Wahlfreiheit der KonsumentInnen, die derzeit bei weitem nicht gegeben ist, wiederherzustellen.	7
87	Mehrweg	Mehrweggetränkeautomaten in den Dienststellen der Stadt Wien	Mehrweggetränkeautomaten sollen in den Dienststellen der Stadt Wien entsprechend der ÖkoKauf-Richtlinie durchgesetzt werden.	7
95	Nutzen statt Besitzen	Wiener Verleih- und Secondhandführer	Die Wiener Verleih- und Secondhandbetriebe sollen in den entsprechenden Führern aktualisiert und veröffentlicht werden. Wenn möglich, sollen die Informationen in den Online Stadtplan Wien integriert werden.	7
131	Ökologische Beschaffung	Ökobeschaffungsnetzwerk	Der Dialog und die Vernetzung der Städte und Gemeinden und ihrer Verbände soll verstärkt werden, um ökologisch und ökonomisch optimierte Beschaffung zu erreichen (Harmonisierung von Ausschreibungskriterien, Erfahrungsaustausch).	7

102	Re-Use	ReparaturNetzWerk Wien	Das ReparaturNetzWerk Wien wurde 1999 zur Stärkung der Dienstleistung Reparatur gegründet. Im ReparaturNetzwerk sind über 50 kompetente Reparaturbetriebe als Qualitätsverbund vernetzt. Das Netzwerk bietet den WienerInnen eine zentrale Anlaufstelle für Reparaturanfragen (Hotline, Website). Die Betriebe müssen gemeinsame, verpflichtende Kriterien einhalten und beteiligen sich an Netzwerksaktivitäten (z.B. Mitgliedertreffen, Weiterbildungen). Das Netzwerk soll unter Einbindung aller regionaler Stakeholder weitergeführt und ausgebaut werden und es soll Öffentlichkeitsarbeit dazu betrieben werden. Die ReparaturNetzWerkbetriebe sollen in den Online-Stadtplan integriert werden.	7
104	Re-Use	Demontage- und Recycling-Zentrum D.R.Z	Die Kooperation zwischen der Stadt Wien und dem D.R.Z zur Wiederverwendung von Elektroaltgeräten, zur manuellen Schadstoffentfrachtung, als Bauteillager, zur Trash Design Manufaktur etc. soll ausgebaut werden.	7
108	Re-Use	Verkauf von skartierten Fahrzeugen	Dreimal im Jahr findet am Lagerplatz der MA 48 in Vösendorf der Verkauf von skartierten Fahrzeugen, Maschinen und Geräten der Stadt Wien statt. Veräußert werden z. B. Rasenmäher, Laubbläser, Mopeds, Müllwägen, Kanalräumungsfahrzeuge, Krankentransporter etc. Diese Initiative soll weitergeführt und ausgebaut werden.	7

3	Abfallarmes Bauen	Studie: Abfallvermeidung im Bausektor (innovative abfallarme Technologien und Techniken im Bau weiterentwickeln)	Bei der Abfallvermeidung im Bausektor wurde ein Aspekt bislang noch zu wenig und v. a. noch ohne Lösung angesprochen: die Trennung der Fassadendämmung (Wärmedämmsysteme) von den mineralischen Baurestmassen. Da Gebäude in den letzten Jahren – u.a. aufgrund intensiver Förderprogramme – vorwiegend mit Wärmedämmsystemen bestückt wurden und mittlerweile die ersten Gebäude zum Abbruch anstehen, ist dieses Thema topaktuell. Innovative abfallarme Techniken im Bau mit Fokus auf Wärmedämmsysteme sollen daher initiiert und unterstützt werden. Im Zuge der künftigen Baurestmassenbehandlungsverordnung sollten die Abtrennung von Dämmstoffen und die Erfassung von FCKW-haltigen Dämmstoffen bei Sanierungs- und Rückbaumaßnahmen berücksichtigt werden. Bezüglich FCKW-haltigen Dämmstoffen wurde Handlungsbedarf erkannt, die legislative Zuständigkeit liegt beim Bund. Das Land Wien soll an den Bund herantreten, damit im Zuge der Novellierung der Baurestmassenbehandlungsverordnung die Abtrennung von Dämmstoffen und die Erfassung von FCKW-haltigen Dämmstoffen bei Sanierungs- und Rückbaumaßnahmen berücksichtigt werden.	6
5	Abfallarmes Bauen	Lehrinhalte "Abfallarmes Bauen"	In Zusammenarbeit mit der Technischen Universität (TU) Wien und der Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien sollen Lehrinhalte zur Abfallvermeidung für Lehrveranstaltungen für BauingenieurInnen erstellt und verbreitet werden.	6

			Dazu ist eine Kooperation mit anderen Bundesländern und dem Bund nötig.	
6	Abfallarmes Bauen	Veranstaltung "Ökologie beim Planen und Bauen"	Die 2-jährlichen Veranstaltungen der Stadt Wien zum Thema Abfallvermeidung am Bau sollen weitergeführt werden.	6
10	Abfallarmes Bauen	Bauteilenetzwerk aufbauen	Verleih- und Secondhand-Börsen im Baubereich z. B. nach dem Vorbild der Bauteilnetzwerke anderer europäischer Länder (z. B. in der Schweiz, in Belgien oder in Deutschland) sollen forciert werden. Dazu sollen Erfahrungen bei bestehenden Netzwerken recherchiert und auf österreichische Verhältnisse umgelegt werden. Es soll geprüft werden, ob bestehende Systeme wie der Webflohmarkt oder die Recycling Börse Bau-Datenbank etc. integrierbar sind.	6
11	Abfallarmes Bauen	Lehrbehelfe "Abfallarmes Bauen"	Im Rahmen von Pilotprojekten sollen Lehrbehelfe zum abfallarmen Bauen zur Ausbildung von Fachkräften auf der Ebene der berufsbildenden und höheren Schulen und der Fachhochschulen erarbeitet werden.	6
18	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Windelgutschein	Zur Bewusstseinsbildung von Eltern zur Abfallvermeidung im Kleinkindbereich bietet die Stadt Wien seit 2003 finanzielle Unterstützung in Form des 100-€-Windelgutscheins für Mehrwegwindeln. Der Wiener Windelgutschein soll evaluiert und weitergeführt werden.	6
19	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Themenspezifische Infoveranstaltungen der Stadt Wien	Themenspezifische Infoveranstaltungen zur Abfallvermeidung der Stadt Wien sollen weitergeführt werden (z.B.:	6

			Abfallvermeidungsaktivitäten in Krankenhäusern; Abfallvermeidung in Wiener Kindergärten und Schulen, Abfallvermeidung in Unternehmen, etc.)	
21	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Umweltbildungsprogramm EULE (Erleben, Unterhalten, Lernen und Erfahren) mit Schwerpunkt Abfallvermeidung	Im Rahmen des Umweltbildungsprogramms EULE (Erleben, Unterhalten, Lernen und Erfahren) der Stadt Wien gibt es eine Vielzahl von Angeboten für Kinder, Jugendliche, Familien, Schulen und Kindergärten, um den Kindern Umwelt- und Naturschutz näher zu bringen. Dieses Programm soll evaluiert werden. Die Abfallvermeidung und das Recycling sind Schwerpunkte des Programms.	6
25	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Öko-RitterInnen & ClimateCooler	Jugendliche sollen als ExpertInnen für Energiesparen im Haushalt, Klimaschutz, Abfallvermeidung und für andere nachhaltige ökologische Ansätze begeistert, gefördert und gebildet werden. Diese Zielgruppe kann mit herkömmlichen Angeboten der „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ nicht erreicht werden. Daher sollen eigenständige Angebote entwickelt werden, welche den pädagogischen Grundlagen der Jugendarbeit entsprechen. Diese Initiative soll evaluiert werden. Abfallvermeidung soll ein Schwerpunkt sein	6
26	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Initiative der Stadt Wien für ein Plastiksackerlverbot	Maßnahmen, die zu einem Plastiksackerlverbot führen, sollen unterstützt werden.	6
31	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Abfallvermeidungskampagne mit verschiedenen Instrumenten	Abfallvermeidungskampagnen sollen mit verschiedenen Instrumenten wie z.B. Plakaten, Radio- und TV-Spots, über Kinderbücher oder über neue Medien und soziale Netzwerke (facebook) durchgeführt werden.	6

34	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Informationsplattform zur Abfallvermeidung für einzelne Branchen	Eine österreichweite Informationsplattform zur Abfallvermeidung für einzelne Branchen, wie z. B. KFZ-Werkstätten, Maler, Druckereien, Bäckereien, Konditoreien, Gebäudereinigungsunternehmen, etc. soll angeregt werden. Dazu soll mit der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ) kooperiert werden.	6
45	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Sensibilisierung der Bediensteten der Stadt Wien	Die Verwaltungsbediensteten der Stadt Wien sollen bezüglich der Abfallvermeidung sensibilisiert werden (z. B. über das Programm Umweltmanagement im Magistrat der Stadt Wien oder über ÖkoKauf).	6
49	Bereitstellung Info AV	Branchenabfallwirtschaftskonzepte optimieren	Branchenabfallwirtschaftskonzepte (z. B. für Handwerk, Werkstätten, Einkaufsstrassen, den Handel, etc.) sollen optimiert und ausgebaut werden.	6
65	Green Events	ÖkoEvent, Weiterführung und Ausbau	ÖkoEvent ist die Dachmarke für alle Initiativen und Einrichtungen der Stadt Wien, die sich für nachhaltige Veranstaltungen einsetzen. Sie ist eine Plattform zur Ökologisierung von Events in Wien. Hintergrundinformationen, Tipps, Anregungen und Bezugsquellen sollen weiterhin angeboten und ausgebaut werden.	6
67	Green Events	Bund-Bundesländernetzwerk "Green Event Austria"	Die Stadt Wien soll an den Netzwerktreffen des Bund- Bundesländernetzwerks „Green Event Austria“ teilnehmen und den Knowhow-Transfer unterstützen.	6

130	Green Events	Mehrwegdienstleistungsangebot (Wiener Geschirrmobil, Wiener Mehrwegbecher, Kunststoffmehrweggeschirr und -besteck)	Optimierungsmöglichkeiten zum Wiener Geschirrmobil-Modell, zu den Wiener Mehrwegbechern und zum Angebot von Mehrweggeschirr und Mehrwegbesteck (z. B. aus Kunststoff) sollen ausgelotet werden. Daraus sollen die erforderlichen Schritte abgeleitet werden.	6
134	Immaterieller Konsum	Schaffung von Anreizsystemen für BürgerInnen für immateriellen Konsum	Es soll ein treffsicheres Anreizsystem zur Vergabe von Gutpunkten (=Sammelpunkte – ab einer definierten Anzahl an Sammelpunkten können diese in Gutscheine umgetauscht werden.) für in Wien erbrachte abfallvermeidende Leistungen entwickelt werden. Die Gutpunkte können gegen Gutscheine für immaterielle Leistungen eingetauscht werden, z. B. zum Besuch von Wellness-Centern, Volkshochschulkursen, Bädern, Kulturveranstaltungen, etc.	6
72	Lebensmittelabfälle	Projekt Naschmarkt	Derzeit kooperieren Naschmarkt-Stand-BetreiberInnen mit Sozialmärkten und spenden Waren für Armutsbetroffene (Lebensmittel für Sozialeinrichtungen). Nach einer Projektevaluierung soll das Projekt gegebenenfalls auf alle Wiener Märkte ausgeweitet werden. Die Kooperation zwischen sozialen Einrichtungen und den Wiener Märkten soll ausgebaut werden.	6
76	Lebensmittelabfälle	Ökokauf Leitfaden "Vermeidung von Lebensmittelabfällen"	Ökokauf Wien soll Leitfaden zum Thema "Vermeidung von Lebensmittelabfällen" erstellen	6

77	Lebensmittelabfälle	Fortbildung in Einrichtungen der Stadt Wien	In Einrichtungen der Stadt Wien sollen branchenspezifische Fortbildungen angeboten werden. Die MitarbeiterInnen sollen im Umgang mit Lebensmitteln regelmäßig geschult werden. Die Informationen sollen auch für andere Wiener Betriebe veröffentlicht werden (z. B. über ÖkoKauf Wien).	6
79	Lebensmittelabfälle	Gemüse 2.Wahl	Die Machbarkeit der Gründung einer Wiener Vermarktungsgesellschaft für bisher wegen ihrer Farbe, Größe, Krümmung etc. nicht über den Handel oder Märkte verkaufbare Produkte soll geprüft werden (z.B. über bestehende Vertriebsstrukturen oder Sozialmärkte).	6
84	Mehrweg	Mehrwegtransportverpackungen (MTV) für Wien	Die Machbarkeit des forcierten Einsatzes von Mehrwegtransportverpackungen im Lebensmittelbereich (z. B. Wiener Gemüse, Schuessen, Pizzaschachtel) soll geprüft werden.	6
88	Mehrweg	Stoffhandtuchspendersysteme in den Dienststellen der Stadt Wien	Die Umstellung auf Stoffhandtuchspendersysteme in den Dienststellen der Stadt Wien soll geprüft werden (sofern es aus hygienischen und logistischen Gründen möglich ist, z. B. nicht im Krankenanstaltenverbund). Zur Absicherung sollen vorher die bestehenden Ökobilanzen aktualisiert werden.	6
90	Nutzen statt Besitzen	Leasen von Arbeitsplatztextilien	Reinigungstücher, Arbeitsplatztextilien und Handtücher für die Industrie sowie andere Produkte und Dienstleistungen können geleast werden. Beispielsweise wird eine textile Versorgung für den Arbeitsplatz (Bekleidung, Saubermatten, Putztücher, Handtücher usw.) für	6

			verschiedene Branchen angeboten. Ein derartiges Angebot ist in das bestehende ÖkoBusinessPlan-Modul Nachhaltige Produkte und Dienstleistungen integrierbar.	
50	Ökologische Wirtschaftsförderung	ÖkoBusinessPlan Wien weiterführen und erweitern	Der ÖkoBusinessPlan Wien ist das Umwelt-Service-Paket der Stadt Wien. Er wurde 1998 von der Wiener Umweltschutzabteilung (MA 22) für Wiener Unternehmen ins Leben gerufen. Für jede Betriebsgröße und Branche wird ein passendes Modul angeboten. Nachhaltiges Wirtschaften fördert Effizienz und Sparsamkeit im Betrieb. In den meisten Modulen werden Maßnahmen zur Abfallvermeidung identifiziert und umgesetzt. Dies soll auch in Zukunft so weitergeführt werden.	6
101	Re-Use	Einsatz für rechtliche Erleichterungen zur Wiederverwendung bzw. Vorbereitung zur Wiederverwendung	Ziel ist es die Wiederverwendung und Vorbereitung zur Wiederverwendung bundesweit rechtlich zu erleichtern, z.B. im Bezug auf Abfallsammler- und Abfallbehändlergenehmigungen sowie der Aufzeichnungs- und Bilanzierungsregelungen.	6
116	Re-Use	Waschmaschinen-Tuning	Die Nutzungsverlängerung von Waschmaschinen von Privaten und Gewerbebetrieben soll Abfall vermeiden. Dazu wurde ein Prüf- und Justierverfahren entwickelt, mit dem der Energieverbrauch von ca. 10 Jahre alten Waschmaschinen und Geschirrspülmaschinen auf das Niveau von heutigen Neugeräten gesenkt werden kann. Diese Initiative soll durch verstärkte Öffentlichkeitsarbeit innerhalb und außerhalb des Magistrats verbreitet werden.	6

118	Re-Use	Wiederverwendung von Medizinprodukten	Ziel ist die Abfallvermeidung durch Nutzungsverlängerungen von Einwegmedizinprodukten. In Österreich ist die Aufbereitung und Wiederverwendung von als Einweg deklarierten medizinischen Produkten verboten. In anderen Ländern (Deutschland, Italien) hat dieses System aber zu Kosteneinsparungen ohne Erhöhung des Gesundheitsrisikos geführt (Projekt SUPROMED). Die Ergebnisse aus anderen Ländern sollen in Hinblick auf die Anwendbarkeit in Wien (gesetzlicher Rahmen) geprüft werden. Dementsprechend soll die Projektidee für qualitativ hochwertige Mehrwegprodukte ausgebaut werden.	6
123	Re-Use	Abgabemöglichkeiten für weiter- und wiederverwendbare Produkte, die keine Abfälle darstellen	Nicht alle funktionierenden Produkte werden mit Entledigungsabsicht weitergegeben. Diese Produkte stellen keine Abfälle dar, da sie z.B. als Schenkung abgegeben werden. Daher sollen mehr Möglichkeiten geschaffen werden, um diese (Nicht-Abfall-)Produkte (z.B. funktionstüchtige, wieder verwendbare Elektrogeräte) zur Weiterverwendung abgeben zu können. Eine missbräuchliche Verwendung der Abgabestellen (für Abgabe von Abfällen) soll ausgeschlossen werden.	6

In folgender Tabelle sind die Maßnahmen dargestellt, die mit einer Punkteanzahl von höchstens 5 Punkten bewertet wurden und somit verworfen wurden.

<i>Nr.</i>	<i>Maßnahmenbündel</i>	<i>Titel</i>	<i>Kurzbeschreibung</i>	<i>Auswertung</i>
2	Abfallarmes Bauen	Studie: Vermeidung von Baustellenabfällen in Wien (innovative abfallarme Technologien und Techniken im Bau weiterentwickeln)	Bei Neubaumaßnahmen ist abhängig von der zu errichtenden Wohnfläche von einem durchschnittlichen Abfallanfall von ca. 67 kg / m ² Wohnfläche auszugehen, bei Sanierungsarbeiten von ca. 33,5 kg/ m ² . Bei Abbruchmaßnahmen fallen pro Kubikmeter umbautem Raum ungefähr 455 kg Abfall an. Bei getrennter Erfassung beträgt der Gesamtanteil an verwertbaren Abfällen bei Neubaumaßnahmen ca.65 %. Jährlich fallen in Wien rd.170.000 t Baustellenabfälle an.	5
8	Abfallarmes Bauen	Musterbauten - Demobauten	Aufzeigen von Gebäudekonstruktionen, die in der Lebenszyklusbetrachtung geringer Umweltauswirkungen aufweisen als der Status Quo; vermehrter Einsatz von NAWAROS und ökologischer Baustoffe	5
12	Abfallarmes Bauen	Gesamtkostenrechnung	Einführung des Total-Cost-of-Ownership- (TCO)-Ansatzes; Gesamtkostenrechnung über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes	4
9	Abfallarmes Bauen	Pilot "Rückbau von Gebäuden"	Pilotprojekt zum Rückbau von Gebäuden der Stadt Wien, um einen Anteil der Wiederverwendung zu erproben, Überprüfung der Anwendbarkeit von Bauteilnetzwerken (bspw. Schweiz) für Wien	4
7	Abfallarmes Bauen	Vorbereitung für qualitative und quantitative Abfallvermeidung in Baubestimmungen	Durchforsten der Gesetzesmaterie zum Thema "Abfallarmes Bauen", Vorarbeiten für Vorschriften zur Vermeidung von Baurestmassen (Rückbau, Bauteilnutzung)	3
32	Bewusstseinsbildung und Schulungen	UZ-Offensive Tourismus im ÖkoBusinessPlan Wien	ÖkoBusinessPlan Wien Modul Umweltzeichen Tourismus wird Schwerpunkt	5

48	Bewusstseinsbildung und Schulungen	UZ-Betriebe im ÖkoBusinessPlan Wien	Lobbying für ein ÖkoBusinessPlan Wien Modul Umweltzeichen Betriebe	5
46	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Wiener Abfallvermeidungspreis	Abfallvermeidungspreis für Betriebe, Organisationen und BürgerInnen: z. Bsp.: Sonderpreis im Zuge des Wiener Umweltpreises (ÖBP Gala) oder Innovationspreis für Abfallvermeidung	5
47	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Abfallarmer Warenkorb	Sichtbarmachen des ökologischen und ökonomischen Vorteils eines abfallarmen Einkaufs und Lebensstils, plakative Beispiel darstellen	4
33	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Abfallvermeidungsinformation im öffentlichen Raum	Beispielprojekt Eden: Park mit Umweltausstellungen und Demonstrationsprojekten; zentrales Thema Abfallvermeidung; Abfallneutralität des Parks	4
35	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Abfallvermeidung in Berufsschulen	Praxisnahe Vermittlung des Themas "Abfallvermeidung" in Berufsschulen	4
27	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Unterstützung bei Veranstaltungen mit AV-Schwerpunkten	z. Bsp: Messen, Kunstprojekten und Initiativen mit Bezug zur Abfallvermeidung (Green Fashion, Trouble in Paradise etc.)	3
28	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Biokunststoff-Frischhaltesack	Die bislang nur subjektiv beschriebene Frischhaltungswirkung von Biokunststoffsäcken auf Lebensmittel wurde vom IFA Tulln wissenschaftlich anhand verschiedener Parameter untersucht und mit Fotos dokumentiert bzw. belegt.	3
38	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Pilot "Produkte ohne Verpackung"	Eco-Point Initiative (UK): Reduzierung von Verpackungsmüll bei gleichzeitigem Angebot von preisgünstigen Produkten; Verkauf von alltäglichen Lebensmitteln (wie beispielsweise Reis, Nudeln, Nüsse, Gewürze, Kaffee, etc.) ohne Verpackungen in bzw. mittels entsprechender Spender.	3

42	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Pilotprojekt Eco Top Ten	Identifikation potenzieller EcoTopTen-Produkte (Vorbild Deutschland); Analyse einzelner Produktgruppen; begleitende Konsumforschung; Entwicklung konkreter Anforderungen an die Produkte – die EcoTopTen-Kriterien	3
23	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Wiener Wasserglas	Weitergabe des Projektes an die MA 31	3
43	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Abfallvermeidung im Kleingarten	Erstellung einer frei zugänglichen Online-Datenbank mit allen zusammengetragenen Produkten, Methoden und Hinweisen zu Produzenten und Vertreibern, Erstellung eines praxisbezogenen Leitfadens zur Thematik und Durchführung von Informationsveranstaltung, Nutzung der Strukturen durch Kleingartenvereine (gemeinsame Nutzung von Produkten und Dienstleistungen)	2
44	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Onlinekurs für Abfallvermeidung	österreichweiter Onlinekurs für AV in der Schule für LehrerInnen (im Rahemn des bestehenden Angebotes)	2
36	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Abfallvermeidung Gewerbegebiet	Pilot in einem Gewerbegebiet: gemeinsame Maßnahmen zur Abfallvermeidung	2
40	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Pilotprojekt Swap-O-rama-rama (Kleidertauschbörse)	Kleidertauschbörse mit do-it-yourself Workshops (Nähstationen, Modeschauen, Tipps durch DesignerInnen)	0
41	Bewusstseinsbildung und Schulungen	Abfallvermeidung auf und in Universitäten	Informationskampagne an der Universität (z. Bsp: Arizona State University); Freiwillige können an zahlreiche Aktivitäten teilnehmen, im Gegenzug gibt's Studienpunkte, Freiwilligen T-Shirts	0

53	Bereitstellung Info AV	Das Österreichische Umweltzeichen	Umweltzeichen bietet KonsumentInnen eine Informationsgrundlage für umweltfreundliche Kaufentscheidungen; staatlich vergebenes Gütesiegel; das Zeichen wird in drei Sparten vergeben: Produkte und Dienstleistungen, Tourismus und Gastronomie, Schulen und Bildungseinrichtungen, Forcierung	5
52	Bereitstellung Info AV	AWK für Schulen und Kinderbetreuungsstätten	Fortsetzung der Ausarbeitung von AWK für alle Schulen und Kinderbetreuungsstätten der Stadt Wien	5
54	Bereitstellung Info AV	Einsatz von Mulchmähern bei der Pflege von kommunalen Grün- und Freiflächen	Bei der Pflege von kommunalen Grünflächen, Friedhöfen und Straßenbegleitgrün können durch den Einsatz von Mulchmähern, welche das zerkleinerte Schnittgut direkt wieder auf dem Rasen verteilen, Grünabfälle vermieden werden;	5
59	Cleaner Production	ÖkoBusinessPlan Wien	Schwerpunkt Industrieabfälle und gefährliche Abfälle	5
56	Cleaner Production	Benchmarksysteme	Benchmarkingsysteme über ÖBP (ÖkoBusinessPlan) Wien entwickeln, Eco-Best - das Benchmarking-Projekt (D): Informationen für die teilnehmenden Betriebe über ihre Situation im Branchenvergleich; Maßnahmen des betrieblichen Umwelt- und Ressourcenschutzes;	4
58	Cleaner Production	Projekt PREGAS - Reduzierung gefährlicher Abfälle für Betriebe aus unterschiedlichen Branchen	In der Steiermark haben mehrere Branchen Maßnahmen zur Reduzierung gefährlicher Abfälle für Betriebe entwickelt. Die Übertragbarkeit für Wien wäre zu prüfen, Inhalt: Ermittlung praxistauglicher Maßnahmen für gefährliche Abfälle wie Altöle, Altlacke, Altfarben, Lack- und Farbschlämme, Lösemittelgemische, Bohr- und Schleifölemulsionen, sonstige Öl-Wassergemische.	4
55	Cleaner Production	Etablierung eines Nachhaltigkeitssiegels für Elektro(nik)-Geräte	Etablierung eines Nachhaltigkeitssiegels für reparaturfreundlich konstruierte Elektro(nik)-Geräte (Weiß- und Braunware) zur Orientierung der KonsumentInnen bei Kaufentscheidungen. Das Projekt umfasst die Ausarbeitung der Kriterien eines Nachhaltigkeitssiegels für reparaturfreundlich konstruierte Geräte, gezielte Marketing- und Öffentlichkeitsarbeit bei HerstellerInnen und KonsumentInnen, Ausbildung von PrüferInnen	3

61	Finanzielle Maßnahmen	Tarifbestimmungen	Überlegungen hinsichtlich eines Tarif für die Restmüllgebühr inkl. eines Systems zur Belohnung der AV	5
63	Finanzielle Maßnahmen	Finanzielle Anreize für BürgerInnen	Abfallschonendes Verhalten soll belohnt werden, bspw. bei Abgabe einer Re-Use Ware am Mistplatz bekommt man Reparaturgutschein	4
64	Finanzielle Maßnahmen	Vorarbeiten für eine Verpackungs- und Produktsteuer	Verpackungs- und Produktsteuer umfasst 15 Warengruppen; die Abgaben werden abhängig von den Verpackungsmaterialien nach Gewicht und aufgrund einer Lebenszyklusanalyse berechnet; auch Importeure sind abgabepflichtig	3
62	Finanzielle Maßnahmen	Projekt: fifty-fifty in Hamburg	fifty/fifty ist ein Konzept der Hamburger Schulbehörde, um Einsparungen durch aufmerksames Verhalten in den Bereichen Energie, Wasser und Abfall zu erzielen, Kosteneinsparungen werden der Schule zu 50% gutgeschrieben	3
60	Finanzielle Maßnahmen	Finanzielle Anreizsysteme für Unternehmen	Es können bereits bestehende Anreizsysteme als Basis verwendet werden, wie z.B. Integration in den Öko-Businessplan, in Umweltmanagementprogramme, Verleihung einer werbewirksamen Auszeichnung bzw. Preisverleihung	2
78	Lebensmittelabfälle	Integration der Thematik in Aus- und Weiterbildung von LehrerInnen und KindergärtnerInnen	Erarbeitung von Lehrunterlagen für PädagogInnen sowie Lernunterlagen für Kindergärten und Schulen (Exkursionen; Lehrmaterialsammlung; Projektwochen)	5
71	Lebensmittelabfälle	Projekt: Reduktion von Lebensmittelabfällen in Wien	Erstellung eines Informationsfolders als Botschafter des Schwerpunkts zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen, Vernetzung der MA-Dienststellen und Partnerschaften, Medienarbeit, Formulierung von Pilotprojekten 2012	5
70	Lebensmittelabfälle	Sammlung von best-practice Beispielen	Sammlung von best-practice Beispielen aus der Wirtschaft und Publikation der Informationen via Broschüren, Internet-Plattform, etc. Diese Maßnahme kann auch als Teil der Anreizsysteme sinnvoll umgesetzt werden.	4

73	Lebensmittelabfälle	Resteküche	Restelkocheinfos auf Website	3
133	Mehrweg	Mehrweggebot im Einflussbereich der Stadt Wien	Prüfen einer Ausweitung des Mehrweggebots bspw. auf Friedhöfe, Kioske, Kantinen, Schwimmbäder, Theater, Büchereien, Museen sowie Freizeit und Bildungsstätten im Einflussbereich der Stadt Wien.	5
83	Mehrweg	No Disposables campaign (Korea Zero Waste Movement Network)	Kampagne 'No disposables' richtet sich an Fast Food Restaurants: Aufruf zur Nutzung von Mehrwegtassen und -besteck, Vermeidung von Kunststoff, beschichteten Materialien sowie Papierunterlagen auf Tabletten, Anbieten von nachfüllbaren Senf und Ketchup Behältnissen,..	4
85	Mehrweg	Mehrweginnovationspreis	Die Organisatoren (Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH) und die Stiftung Initiative Mehrweg (SIM)) fordern Produktdesigner, Glasflaschenhersteller, Getränkeunternehmen und andere Mehrweg-Denkende auf, sich mit ihren Innovationen für den Mehrweg-Innovationspreis zu bewerben.	4
93	Nutzen statt Besitzen	Nutzen statt Besitzen	Herausgabe der Broschüre " Nutzen statt besitzen – Mieten, Teilen, Leihen von Gütern: ein Zukunftsmodell" ;	5
92	Nutzen statt Besitzen	Carsharing	Im Rahmen des CarSharing wird die Autobenutzung gemeinschaftlich organisiert	5
89	Nutzen statt Besitzen	Chemikalienleasing	Chemical Management Services: Nicht mehr das Lösungsmittel wurde verkauft, sondern die Leistung des Lösungsmittels. Da es beim Lösungsmittel keinen Eigentumsübergang gegeben hat, wurde das gebrauchte Lösungsmittel nicht zum Abfall.	4
94	Nutzen statt Besitzen	Pflanzenschutz als Dienstleistung	Ein spezialisierter Dienstleister für Pflanzenschutz sollte Pflanzenschutzmittel besser einsetzen können als (Nebenerwerbs)-Landwirtinnen und Landwirte, da er sich im Detail über gesetzliche Regelungen, aktuelle Entwicklungen und die Eigenschaften der Mittel auskennt.	0

132	Ökologische Beschaffung	Quantifizierung Ökokaufprodukte	Quantifizierung der ÖK-Produkte und Dienstleistungen hinsichtlich Ihres Abfallvermeidungseffekts;	3
98	Ökologische Wirtschaftsförderung	ÖkoBusinessPlan Wien Schwerpunkte	Branchenschwerpunkte, PR-Maßnahmen	2
100	Ökologische Wirtschaftsförderung	demea - Einrichtung der deutschen Materialeffizienzagentur	demea - Einrichtung der deutschen Materialeffizienzagentur, Unternehmen sollen motiviert werden selber Materialeffizienzpotentiale zu erschließen. Materialeffizienzbetreuer helfen bei der Erkennung und Erschließung dieses Potentials.	1
119	Re-Use	Rentaplan – Non-food-catering München	Über die Internetseite konnten im Jahr 2005 Pflanzen und Möbel für Veranstaltungen in München ausgeliehen werden.	5
124	Re-Use	Bücherregal	Unterstützung und Forcierung des Bücherregals im öffentlichen Raum	5
115	Re-Use	Homeservices	Haushaltspannendienst und Superschutzbrief R.U.S.Z. bietet vor allem für ältere Menschen zur Erhaltung ihrer Mobilität einen Haushaltspannendienst und für alle Haushalte einen Superschutzbrief an.	4
109	Re-Use	wiederbefüllbaren Spraydose	Untersuchung der Optionen zur Einführung der wiederbefüllbaren Spraydose für den Werkstattbereich (für Kriechöle, Lösungsmittel, Schmiermittel etc) im Bereich der Betriebe der Stadt Wien näheres http://pentirefill.fi/eng/home.html	4
117	Re-Use	Take-Back-Points zur Produktwiedernutzung	Wichtiges Element für die Attraktivierung von Wiedernutzungs-Systemen ist eine haushaltsnahe Infrastruktur zur Bereitstellung und Abholung von gebrauchten Gütern und zur Unterstützung von Kommunikations- und Tauschprozessen. Mit dem Konzept der Transfer-	4

122	Re-Use	Second-Hand Sektor	Qualitätsoffensive und Vernetzung für Second-Hand Sektor (KMU)	4
125	Re-Use	Reparaturnetzwerk Wien	Wiederverwendung von Elektroaltgeräten in Wien durch gewerbliche Reparaturbetriebe des Reparaturnetzwerks Wien (2010 bis 2011), Finanzierung: Initiative natürlich weniger Mist, Lebensministerium, Auftragnehmer: "die umweltberatung". Bericht noch nicht online, soll aber bald erfolgen.	4
127	Re-Use	Re-Use Spende	Möglichkeiten vor den Mistplätzen schaffen Second-Hand-Waren auch gleich caritativen Organisationen zu spenden.	3
128	Re-Use	Sammlung	Prüfen wie größere Geräte/Möbel etc. aus Haushalten/Gewerbe in die Wiederverwendungsschiene gebracht werden können wenn z.B. Zeitdruck besteht und kein Transportmittel vorhanden ist.	3
113	Re-Use	Projekt: redesign network	grenzüberschreitende (Slowakei-Österreich) Initiative zur Entwicklung und Implementierung von ReUse-Design Beschäftigungsbereichen für am Arbeitsmarkt benachteiligte Menschen	2
120	Re-Use	Sozialkaufhäuser „Möbel & Mehr“ mit Altmöbelabhol-, -renovier- und -zustellsystem in Hagen und Iserlohn	Mit Hilfe von 200 Langzeitarbeitslosen werden in rund 90 Touren pro Woche Altmöbel und Alt-Haushaltsgegenstände abgeholt, gesäubert, bemalt, auf Schadstoffarmut (nach dem ecomoebel-Standard) geprüft und über www.ecomoebel.de/ und in einem Shop verkauft.	2
110	Re-Use	Ecodesign Website	Kooperation mit TU Wien (Prof. Wimmer) zur gemeinsamen Nutzung der hompages www.ecodesign.at für die Beurteilung von ökologisch interessanten Produkten	2
114	Re-Use	STILBRUCH: Das Kaufhaus für Modernes von gestern	STILBRUCH ist ein Tochterunternehmen der Stadtreinigung Hamburg. Diese sortiert beim Sperrmüll aus, was noch zu gebrauchen ist. So erhält STILBRUCH täglich neuen Nachschub an interessanten Angeboten.	1

111	Re-Use	BMBF Forschungsprogramm Neue Nutzungsstrategien	Förderung und Umsetzung von Strategien zur Wieder- und Weiterverwendung von gebrauchten Gütern, Erhöhung der Ressourcenproduktivität, Vermeidung von Abfällen; Unterstützung regionaler Netzwerke in diesen Bereichen; Produktgruppen waren beispielsweise Com	1
-----	---------------	---	--	---

7 Literaturverzeichnis

AG Mehrweg (2010): Das Ökobonus-Modell. Sicherung und Optimierung der Mehrweg-Getränkeverpackungssysteme. Endbericht der Arbeitsgruppe zur „Sicherung und Optimierung der Mehrweg-Getränkeverpackungssysteme in Österreich“; [abgerufen am 22.10.2011, <http://www.ecology.at/files/berichte/E10.891.pdf>], Wien, Dezember 2010.

Albrecht P., Brodersen J., Horst D.W., Scherf M. (2011): Mehrweg und Recyclingsysteme für ausgewählte Getränkeverpackungen aus Nachhaltigkeitssicht. Eine Analyse der ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen sowie Lösungsansätze zur Weiterentwicklung von Mehrweg- und Recyclingsystemen. Autoren: PricewaterhouseCoopers AG WPG. Auftraggeber: Deutsche Umwelthilfe e.V. & DUH Umweltschutz-Service GmbH, Wien 2011 [www.duh.de/uploads/tx_duhdownloads/DUH_Getraenkeverpackungssysteme.pdf, abgerufen am 21.10.2011]

Behrendt S. (2001): „Ökologische Dienstleistungen in der Unternehmenspraxis“, in: U. Lutz, M. Nehls-Sahabandu (Hg.), Praxishandbuch Integriertes Produktmanagement. Prozesse und Produkte optimieren, Potentiale nutzen, Umweltverträglichkeit verbessern. S191-211, Düsseldorf, 2001

Behrendt S., Blättel-Mink B., Clausen J. (2011): Wiederverkaufskultur im Internet. Chancen für nachhaltigen Konsum am Beispiel von eBay. Hrsg.: Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung GmbH (IZT). Springer Verlag Berlin Heidelberg, 2011

Bernhofer G., Kalleitner-Huber M., Pladerer C., Meissner M. (2011): Empfehlungen für den Einsatz von Mehrweggeschirr bei Veranstaltungen in Wien im Zuge der Umsetzung des Mehrweg-Systems bei Veranstaltungen gemäß Wiener AWG § 10d. Expertise des Österreichischen Ökologie-Instituts im Auftrag der Wiener Magistratsabteilung; Wien, 2011

Bernhofer V. (2009): Monetäre Bewertung von Lebensmittelabfällen im Restmüll aus Konsumentensicht im Untersuchungsgebiet Salzburg. Diplomarbeit am Institut für Abfallwirtschaft, Universität für Bodenkultur, Wien 2009

BMLFUW 2011 (2011): Lebensmittelabfälle im Haus-, Gewerbe in Österreich 2010, Fha Analytik und TB Hauer im Auftrag der Altstoff Recycling Austria AG und in Kooperation mit dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien März 2011

BIO Intelligence Service (2009): Guidelines on Waste Prevention Programmes. [<http://ec.europa.eu/environment/waste/prevention/guidelines.htm>, abgerufen am 24.10.11] Paris, 2009

„die umweltberatung“ (2011): Reparieren bringt´s. Das Reparaturnetzwerk Wien, gefördert von der Stadt Wien im Rahmen der Initiative „natürlich weniger Mist“.

Eisenriegler S.(2009): Waschmaschinen-Tuning. Projektbeschreibung für die SozialMarie, Preis für soziale Innovation; [abgerufen am 20.10.2011 von [http://www.sozialmarie.org/index.php?id=117&tx_submission_pi1\[showUid\]=8308&tx_submission_pi1\[refpage\]=81&tx_submission_pi1\[refpointer\]=8&cHash=e2768570a1](http://www.sozialmarie.org/index.php?id=117&tx_submission_pi1[showUid]=8308&tx_submission_pi1[refpage]=81&tx_submission_pi1[refpointer]=8&cHash=e2768570a1)]

European Commission (2010): Critical raw materials for the EU. Report of the Ad-hoc Working Group on defining critical raw materials, June 2010

Hübner R., Himpelmann M., Melnitzky S., Stahel W.R., Hübner H. (2006): Reprocessing gebrauchter Güter. Eine Strategie der Nachhaltigkeit und ihre Auswirkungen auf die Lieferketten einer „Fabrik der Zukunft“. Ein Projektbericht im Rahmen der Programmlinie Fabrik der Zukunft. Impulsprogramm Nachhaltig Wirtschaften, im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie; Wien. Berichte aus Energie- und Umweltforschung 33/2006

Jungbluth N. (2000): Umweltfolgen des Nahrungsmittelkonsums: Beurteilung von Produktmerkmalen auf Grundlage einer modularen Ökobilanz. Dissertation, ETH Zürich.

Kletzer E., Pilz H., Hutterer H. (2004): Reparieren im Dienste der Nachhaltigkeit. Kosten-Nutzen-Analyse und Untersuchung der Auswirkung auf Ressourcenverbrauch, Energiebedarf und Beschäftigung an Hand von drei Fallbeispielen. GUA Gesellschaft für umfassende Analysen GmbH. Wien, April 2004.

Lienbacher E., Holweg C. (2011): Strukturanalyse Sozialmärkte in Österreich. Schnedlitz [Hrsg.] Schriftenreihe Handel und Marketing, Band 74; Wien, 2011

MA48 (2011): Ist-Zustand Wiener Abfallvermeidung, unveröffentlichter Bericht, 2011

Meissner M., Bernhofer G., Pladerer C. (2010b): Abfallwirtschaftlicher Impakt SOMA Wiener Hilfswerk. Gefördert durch den ÖkoBusinessPlan Wien und unterstützt von der Wirtschaftsuniversität Wien Forschungsförderung im Rahmen der AssistentInnen Kleinprojekte, im Auftrag des Wiener Hilfswerkes, Wien 2010

Meissner M., Bernhofer G., Pladerer C. (2010a): Re-Use Shops Steiermark. Businessplan. Eine Expertise des Österreichischen Ökologie-Instituts in Kooperation mit ARGE Abfallvermeidung; Wien, Dezember 2010

naBe (2010):. Österreichischer Aktionsplan zur nachhaltigen öffentlichen Beschaffung. Teil 1. Juli 2010. <http://www.nachhaltigebeschaffung.at/node/185> [abgerufen am 20.10.2011]

ÖkoKauf Wien (2011): Positionspapier Mehrweg-Getränkeverpackungen. Hrsg.: Magistrat der Stadt Wien, Programm für umweltgerechte Leistungen „ÖkoKauf Wien, Arbeitsgruppe 14 Vermeidung, [<http://www.wien.gv.at/umweltschutz/oekokauf/pdf/mehrweg-getraenke.pdf>; abgerufen am 22.10.2011], Wien, September 2011

Oekoweb (2009). Österreichisches zentrales Umweltportal. Take it. Aktuelle Info zum umweltfreundlichen Einkauf. Österreichische Regierung will nachhaltige öffentliche Beschaffung fördern. <http://www.oekoforum.at/38/did/285> [abgerufen am 20.10.2011]

Pladerer C., Meissner M., Huber T., Pflügl M., Bauer D. (2008): ruso reuse shops oberösterreich. Österreichisches Ökologieinstitut, ÖSB Consulting, ThinkAustria Unternehmensberatung (Hg.), April 2008.

Pladerer C., Meissner M., et al. (2008a): Vergleichende Ökobilanz verschiedener Bechersysteme beim Getränkeauschank bei Veranstaltungen, Fokus auf Großveranstaltungen am Beispiel der Fußballeuropameisterschaft UEFA EURO 2008TM in Österreich und in der Schweiz und dem Fußballbundesligabetrieb in Deutschland. Im Auftrag von: BMLFUW und BAFU. Expertise von: Österreichisches Ökologie-Institut, Firma Carbotech AG und Öko- Institut e.V., Basel (CH), Darmstadt (D) und Wien (AUT), 2008

Pladerer C., Meissner M. (2005): „MTV“ Verstärkter Einsatz von Mehrwegtransportverpackungen im Wiener Lebensmittelhandel für Obst- und Gemüsetransporte. Ausgewählt im Rahmen der Initiative Abfallvermeidung in Wien“, Wien, 2005

Pladerer C., Meissner M. (2009): Abfallanalyse Wiener Naschmarkt im Auftrag der MA34 in Kooperation mit MA 59 und MA 48 (unveröffentlichter Bericht), Wien, 2009

Pladerer C., Meissner M. (2007): „Abfallsortieranalyse am Wiener Obst- und Gemüsegroßmarkt Wien Inzersdorf im Auftrag der MA 34 in Kooperation mit MA 59 und MA 48 (unveröffentlichter Bericht), Wien, 2007

Pladerer C., Ganglberger E., Funder B. Roiser-Bezan G. (2004): Vermeidung von Baustellenabfällen in Wien. Erarbeitung von Vermeidungsstrategien für Baustellenabfälle basierend auf einer praktischen Durchführung der Probenahme, Nachsortierung und einer analytischen Untersuchung von Baustellenabfällen und einzelner Fraktionen in Wien. Ausgewählt im Rahmen der Initiative“ Abfallvermeidung Wien“; Wien, Mai 2004

Ratz B. (2011): Abfallberatung der MA 48. Magistratsabteilung 48 – Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark [abgerufen am 21.10.2011, <http://www.wien.gv.at/umwelt/ma48/beratung/abfallberatung.html>]

Reisinger H., Krammer H.J. (2011): Entwicklung des Abfallvermeidungsprogramms 2011. Materialien zum Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2011. Publikation wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft erstellt. Hrsg.: Umweltbundesamt GmbH, Wien 2011.

RMA Ressourcenmanagement Agentur (2008): Möve II – Monitoring der Maßnahmen zur Senkung der eingekauften Lebensmittelmengen ohne Beeinträchtigung der Versorgungsqualität. Unterstützt durch Wiener Krankenanstalten (KAV) Generaldirektion-Geschäftsbereich Technische Betriebsführung – Abteilung Umweltschutz; Wien 2008.

Scheibengraf M., Reisinger H. (2006): Abfallvermeidung und –verwertung von Baurestmassen. Detailstudie zur Entwicklung einer Abfallvermeidungs- und –verwertungsstrategie für den Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2006. Hrsg.: Umweltbundesamt GmbH, Wien 2005.

Schneider F. (2009): Lebensmittel im Abfall. Eine interdisziplinäre Herausforderung. Veranstaltung preisWERTE Lebensmittel, Juni 2009, St. Pölten. [abgerufen am 21.10.2011, <http://images.umweltberatung.at/htm/handoutdifelicitasschneider.pdf>]

Spitzbart M., Schneider F., Obersteiner G. (2007): Schaffung der Voraussetzungen zur Bildung eines Wiederverwendungskreislaufes für Elektro(nik)altgeräte. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hg.), Schriftenreihe 24. Wien, 2007.

Spitzbart M., Thaler A., Stachura M. (2009): Leitfaden für die Wiederverwendung von Elektroaltgeräten in Österreich. Ergebnis der ReUse-Plattform. KERP Kompetenzzentrum Elektronik & Umwelt, November 2009, [abgerufen am 11.10.2010, <http://wko.at/ooe/rechtsservice/umweltrecht/neutext/downloads/ReuseLeitfadenEAG.pdf>]

Stadt Wien – MA 48 (2011): Leistungsbericht 2010. Hrsg.: Stadt Wien – MA 48 – Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark, März 2011

Truppe M., Gara S., Mühlberger M., Ganglberger E., Himpelmann M., Melnitzky S., Scherrer M. (2006): SUPROMED Aufbereitung und Wiederverwendung von Einweg-Medizinprodukten unter Nachhaltigkeitsaspekten – Einführung in Österreich. Ein Projekt im Rahmen der Programmlinie Fabrik der Zukunft, Impulsprogramm Nachhaltig Wirtschaften; im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien 2006.

Uffinger A., Tuma A. (2007): „Pilotprojekt: Optimierung der Erfassung von Gebrauchtmobiliar mit dem Ziel einer Erhöhung der Wiederverwendungsquote“, in Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hg.), Nachhaltigkeitsstrategien im Gebrauchtmöbelsektor. Fachtagung am 23. Januar 2007. S23-37. Augsburg, 2007.

Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22 (2011): ÖkoBusiness. Das Buch. Die Besten der Wiener Wirtschaft 2011. Hrsg.: Magistrat der Stadt Wien, Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22; Wien 2011