

# Fortschrittsbericht über die Umsetzung des Klimaschutzprogramms (KliP) der Stadt Wien

Datenstand 31.12.2013

---

## ENDBERICHT

---

VerfasserInnen: Mag. Cornelia Schenk, MSc  
Mag. Andrea Jamek  
Marina Luggauer, BSc

---

Auftraggeber: Magistrat der Stadt Wien,  
Magistratsdirektion -  
Klimaschutzkoordination

---

Datum: Wien, Dezember 2014

---



#### IMPRESSUM

Herausgeberin: Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency GmbH, Mariahilfer Straße 136, A-1150 Wien, FBN:  
413091m

T. +43 (1) 586 15 24, Fax DW - 340, office@energyagency.at | www.energyagency.at

Für den Inhalt verantwortlich: DI Peter Traupmann | Gesamtleitung: Mag. Cornelia Schenk, MSc |

Lektorat: Mag.Dr. Margaretha Bannert |

Herstellerin: Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency GmbH | Verlagsort und Herstellungsort: Wien  
Nachdruck nur auszugsweise und mit genauer Quellenangabe gestattet. Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Die Österreichische Energieagentur hat die Inhalte der vorliegenden Publikation mit größter Sorgfalt recherchiert und dokumentiert. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.

# Zusammenfassung

Die Stadt Wien setzt sich seit Jahren für effektiven Klimaschutz ein und beteiligt sich aktiv an der Erreichung der europäischen umwelt- und klimapolitischen Ziele. Die zweite Auflage des bereits 1999 in Kraft gesetzten Klimaschutzprogramms sieht daher weitreichende klimaschützende Maßnahmen in jenen Bereichen vor, die tatsächlich von der Stadt bzw. dem Land Wien durch politische Maßnahmen beeinflusst werden können, wie etwa Kleinverbrauch, Wohnen, Abfallbereich und Landwirtschaft. Im Verkehrsbereich kann nur auf die im Wiener Straßennetz verursachten Emissionen Einfluss genommen werden. Für Betriebe, die dem europäischen CO<sub>2</sub>-Emissionshandel unterliegen, sind seitens der Europäischen Kommission keine weiteren nationalen Instrumente zur Reduktion der Treibhausgasemissionen vorgesehen. Daher werden bei der Energieversorgung und der Industrie diese Emissionshandelsanlagen als nicht von der Stadt beeinflussbar aus den weiteren Überlegungen zur KlIP II-Umsetzung ausgeklammert.

Durch die Umsetzung des KlIP II sollen die Pro-Kopf-Emissionen an Treibhausgasen (THG) bis 2020 um 21 % gegenüber 1990 gesenkt werden. Mit Hilfe von insgesamt 385 Einzelmaßnahmen sieht das Klimaschutzprogramm der Stadt Wien vor, im Jahr 2020 rund 1,4 Mio. Tonnen an THG-Emissionen einzusparen.<sup>1</sup> Zusammen mit den bereits seit 1990 gesetzten Maßnahmen - 2008 betrug deren Effekt 3,1 Mio. Tonnen an vermiedenen THG-Emissionen - sollen im Jahr 2020 insgesamt 4,5 Mio. Tonnen vermieden werden.<sup>2</sup>

Mit Ende 2013 wurden 3,87 Mio. Tonnen THG-Emissionen durch die Umsetzung der quantifizierbaren Maßnahmen vermieden. Der THG-Vermeidungseffekt wurde bottom-up berechnet und dabei auftragsgemäß die bisherige Methodik verwendet um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse über den Betrachtungszeitraum sicherzustellen.

Die Schwerpunkte der Umsetzung der Maßnahmenprogramme des KlIP II lagen im Jahr 2013 auf:

- Forcierung von Projekten zur Nutzung von erneuerbarer Energie
- Ausbau der Netze der Fernwärme Wien
- Forcierung von Fernkälteprojekten
- Durchführung von energierelevanten Projekten in der Wiener Hauptkläranlage
- Steigerung des Modal-Split-Anteils des öffentlichen Verkehrs durch Ausbau der U-Bahn sowie Beschleunigung und Komfortsteigerung des Straßenbahn- und Busverkehrs
- Steigerung des Radverkehrsanteils durch Netzausbau und Bewusstseinsbildung

Im Rahmen dieses Fortschrittsberichts wurden auch die Wiener THG-Emissionen, die in der Bundesländer-Luftschadstoffinventur (BLI) ausgewiesen werden, betrachtet und analysiert<sup>3</sup>. Nach der BLI lagen die THG-Emissionen der Stadt Wien im Jahr 2012 um 3,2 % über jenen des Jahres 1990. Die von der Stadt Wien

---

<sup>1</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 5; Emissionseinsparungen werden auf Basis von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten angegeben

<sup>2</sup> ebenda

<sup>3</sup> Aufgrund der Erstellung der BLI auf Basis statistischer Daten, die erst mit einer Zeitverzögerung von zwei Jahren vollständig vorhanden und veröffentlicht werden, können diese top-down errechneten THG-Emissionen nie dem aktuell betrachteten Kalenderjahr entsprechend dargestellt und den durch das KlIP vermiedenen Tonnen vergleichend gegenübergestellt werden!

beeinflussbaren THG-Emissionen<sup>4</sup> konnten im Zeitraum 1990 bis 2012 hingegen von 6,1 Mio. auf 5,3 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente<sup>5</sup> reduziert werden, was einem Rückgang von rund 13,2 % entspricht (vgl. Abbildung 1). Die Berechnungen dazu werden in Kapitel 3 näher dargestellt.

Von 1990 bis 2012 stieg die Bevölkerungszahl Wiens von 1.497.712 auf 1.727.330. Bedingt durch den Emissionsrückgang bei gleichzeitig steigender Bevölkerungszahl verringerten sich die Pro-Kopf-Emissionen Wiens in diesem Zeitraum um 24,7 % (von 4,1 auf 3,1 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente; vgl. Abbildung 2).

Abbildung 1 und Abbildung 2 zeigen die Entwicklung der THG-Emissionen in Wien zwischen 1990 und 2012 sowohl nach der BLI des Umweltbundesamtes, als auch im Vergleich nach den von Wien beeinflussbaren Emissionen.

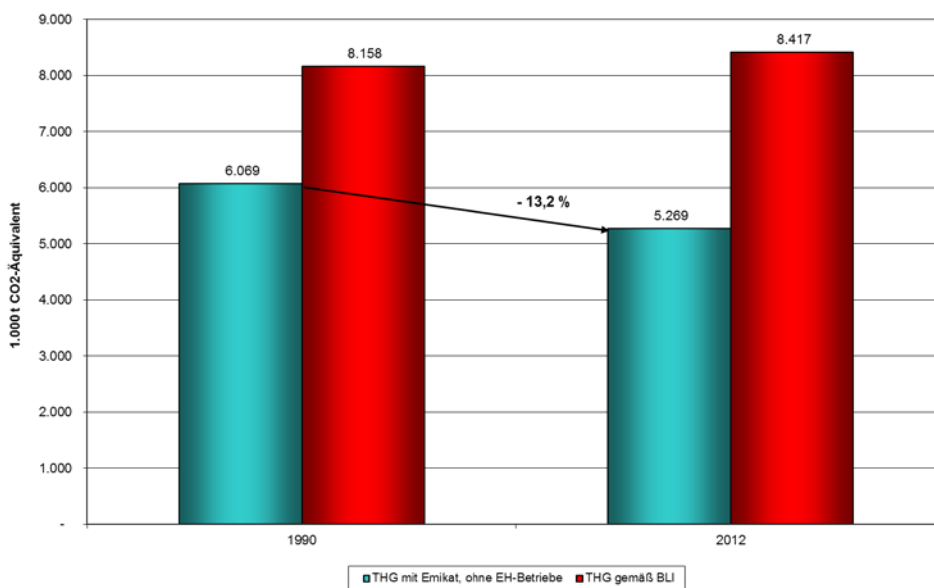


Abbildung 1: Emissionsentwicklung in Wien, absolute Zahlen auf Basis von Emissionskataster (EMIKAT; ohne EH-Betriebe) und BLI

(Quelle: BLI 1990–2012, EMIKAT 1990–2012, Berechnungen Österreichische Energieagentur)

<sup>4</sup> Das sind der Sektor Energieversorgung und Industrie ohne Emissionshandelsbetriebe, Sektor Kleinverbrauch, Sektor Verkehr mit den Sektordaten aus dem Emissionskataster, Sektor Landwirtschaft und Sektor Sonstige – im Wesentlichen der Abfallbereich

<sup>5</sup> Umweltbundesamt (2013): Bundesländer Luftschadstoffinventur 1990–2012, Datenstand 2014; Berechnungen Österreichische Energieagentur

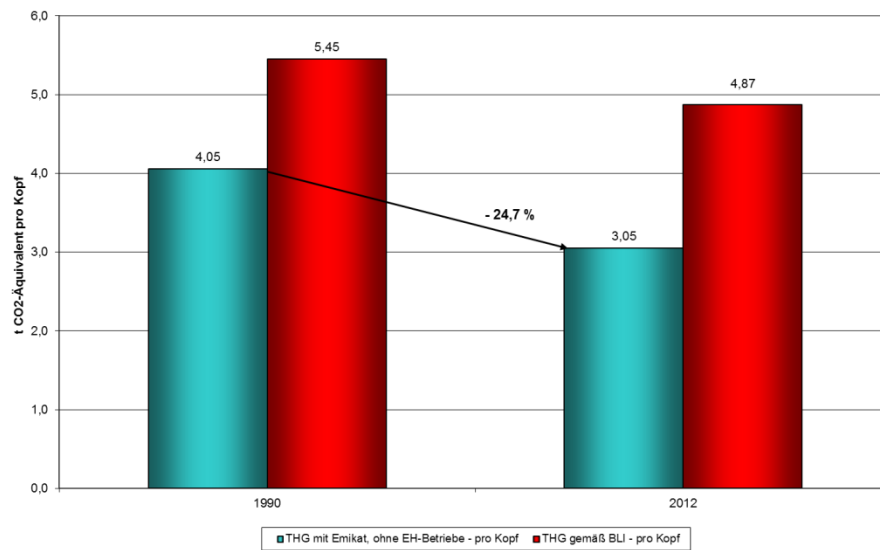


Abbildung 2: Emissionsentwicklung in Wien (pro Kopf) auf Basis von EMIKAT (ohne EH-Betriebe) und BLI  
 (Quelle: BLI 1990–2012, EMIKAT 1990–2012, Berechnungen Österreichische Energieagentur)

Das Klimaschutzprogramm der Stadt Wien war bisher nicht nur hinsichtlich der Reduktion von Treibhausgasen erfolgreich, sondern löste auch beträchtliche positive volkswirtschaftliche Effekte aus. Im Zeitraum 1999 bis 2013 bewirkten die umgesetzten Maßnahmen ein Investitionsvolumen von mehr als 28,6 Mrd. Euro. Der Wertschöpfungseffekt betrug im selben Zeitraum mehr als 26,8 Mrd. Euro. Damit konnten im Jahr 2013 rund 56.514 Arbeitsplätze gesichert werden.



# Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	9
2	STAND DER KLIP-UMSETZUNG	10
2.1	Handlungsfeld A „Energieaufbringung“	10
2.1.1	Maßnahmenprogramm A.1 „Zukunftssichere Energieversorgung Wiens“	10
2.1.2	Maßnahmenprogramm A.2 „Erneuerbare Energie“	11
2.1.3	Maßnahmenprogramm A.3 „Weitere Effizienzsteigerung Strom- und Fernwärmeerzeugung“	28
2.1.4	Maßnahmenprogramm A.4 „Fernwärmeausbau“	32
2.1.5	Maßnahmenprogramm A.5 „Klimaschonende Kühlung“	34
2.1.6	Maßnahmenprogramm A.6 „Nutzung von betrieblichen Abwärmepotenzialen“	35
2.1.7	Maßnahmenprogramm A.7 „Einsatz klimafreundlicher Energieträger für Heizung, Warmwasser und Kälte (Energieträgerwechsel)“	36
2.1.8	Maßnahmenprogramm A.8 „Klimagerechte Stromnetzersatzanlagen“	47
2.2	Handlungsfeld B „Energieverwendung“	50
2.2.1	Maßnahmenprogramm B.1 „Verbesserung der Gebäudehülle“	53
2.2.2	Maßnahmenprogramm B.2 „Energieeffiziente technische Gebäudeausrüstung“	60
2.2.3	Maßnahmenprogramm B.3 „Effizienzsteigerung bei elektrisch betriebenen Geräten“	68
2.2.4	Maßnahmenprogramm B.4 „Energieeffiziente Beleuchtung und Verkehrsanlagen“	80
2.2.5	Maßnahmenprogramm B.5 „Optimierter Einsatz von Maschinen mit Verbrennungsmotoren“	87
2.2.6	Maßnahmenprogramm B.6 „Energiemanagement“	90
2.3	Handlungsfeld C „Mobilität und Stadtstruktur“	95
2.3.1	Maßnahmenprogramm C.1 „Stadtstruktur und Lebensqualität“	95
2.3.2	Maßnahmenprogramm C.2 „Regionale Kooperationen“	109
2.3.3	Maßnahmenprogramm C.3 „Öffentlicher Verkehr“	122
2.3.4	Maßnahmenprogramm C.4 „Radverkehr“	130
2.3.5	Maßnahmenprogramm C.5 „FußgängerInnenverkehr“	141
2.3.6	Maßnahmenprogramm C.6 „Parkraumpolitik“	152
2.3.7	Maßnahmenprogramm C.7 „Car-Sharing“	154
2.3.8	Maßnahmenprogramm C.8 „Fahrgemeinschaften (Car-Pooling)“	159
2.3.9	Maßnahmenprogramm C.9 „Kombinierte Mobilität – Personenverkehr“	162
2.3.10	Maßnahmenprogramm C.10 „Güterverkehr“	172
2.3.11	Maßnahmenprogramm C.11 „Betriebliches Mobilitätsmanagement“	178
2.3.12	Maßnahmenprogramm C.12 „Antriebe und Treibstoffe“	184
2.4	Handlungsfeld D „Beschaffung, Abfallwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz“	190
2.4.1	Maßnahmenprogramm D.1 „Klimagerechte Beschaffung“	190
2.4.2	Maßnahmenprogramm D.2 „Umweltfreundliche Veranstaltungen“	193
2.4.3	Maßnahmenprogramm D.3 „Klimaschutzmaßnahmen in Land- und Forstwirtschaft und im Naturschutz“	195
2.4.4	Maßnahmenprogramm D.4 „Lebensmittel“	200
2.4.5	Maßnahmenprogramm D.5 „Abfallwirtschaft“	203
2.5	Handlungsfeld E „Öffentlichkeitsarbeit“	214

2.5.1	Maßnahmenprogramm E.1: „Entwicklung einer Kommunikationsstrategie“	214
2.5.2	Maßnahmenprogramm E.2: „Öffentlichkeitsarbeit zum gesamten KliP II“	214
2.5.3	Maßnahmenprogramm E.3: „Öffentlichkeitsarbeit im Handlungsfeld Energieaufbringung“	216
2.5.4	Maßnahmenprogramm E.4.: „Öffentlichkeitsarbeit im Handlungsfeld Energieverwendung“	220
2.5.5	Maßnahmenprogramm E.5: „Öffentlichkeitsarbeit im Handlungsfeld Mobilität und Stadtstruktur“	230
2.5.6	Maßnahmenprogramm E.6: „Öffentlichkeitsarbeit im Handlungsfeld Beschaffung, Abfallwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz“	232
2.6	Aktivitäten zur Klimawandelanpassung in Wien	234
2.6.1	Handlungsfeld Stadtplanung & Infrastruktur	234
2.6.2	Handlungsfeld Energie	235
2.6.3	Handlungsfeld Gesundheit	236
2.6.4	Handlungsfeld Katastrophenschutz	237
2.6.5	Handlungsfeld Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft	237
2.6.6	Handlungsfeld Grün	238
2.7	Vermiedene THG-Emissionen im Überblick	240
<b>3</b>	<b>TREIBHAUSGASBILANZ WIEN 1990–2012</b>	<b>242</b>
3.1	Einleitung	242
3.2	Wien im Österreich-Vergleich	244
3.3	Analyse der Emissionsentwicklungen	245
<b>4</b>	<b>VOLKSWIRTSCHAFTLICHE EFFEKTE</b>	<b>250</b>
4.1	Methodik	250
4.2	Das KliP als Beschäftigungs- und Wirtschaftsprogramm	253
4.2.1	Handlungsfeld „Energieaufbringung“	253
4.2.2	Handlungsfeld „Energieverwendung“	261
4.2.3	Handlungsfeld „Mobilität und Stadtstruktur“	262
4.2.4	Handlungsfeld „Beschaffung, Abfallwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz“	265
1.1.1	Zusammenfassung der volkswirtschaftlichen Effekte	265
<b>5</b>	<b>LITERATUR</b>	<b>266</b>
<b>6</b>	<b>ABKÜRZUNGEN</b>	<b>269</b>
<b>7</b>	<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>272</b>
<b>8</b>	<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>273</b>



# 1 Einleitung

Bereits im Jahr 1999 bekannte sich die Stadt Wien mit einem umfassenden Klimaschutzprogramm (KliP) zur aktiven Verringerung und Vermeidung von Treibhausgas(THG)-Emissionen. Die derzeit in Kraft stehende Fortschreibung des KliP Wien bis zum Jahr 2020 (fortan KliP II) setzt zahlreiche Maßnahmen fort, die durch weiterführende und zusätzliche Maßnahmen ergänzt werden. Wie in den vorhergehenden Fortschrittsberichten zum Stand der Umsetzung des KliP II bildet Kapitel 2 über die Umsetzung der Maßnahmen auch im diesjährigen Bericht den Hauptteil. Dieses Kapitel orientiert sich an der Struktur des KliP II und ist nach fünf Handlungsfeldern bzw. Unterkapiteln gegliedert:

- Energieaufbringung
- Energieverwendung
- Mobilität und Stadtstruktur
- Beschaffung, Abfallwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz
- Öffentlichkeitsarbeit

Die einzelnen Klimaschutzmaßnahmen sind in Maßnahmenprogramme zusammengefasst, die wiederum Bestandteil der Handlungsfelder sind. Im vorliegenden Fortschrittsbericht werden für jedes Maßnahmenprogramm einleitend die im KliP II definierten Ziele aufgezeigt und anschließend der Stand der Maßnahmenumsetzung dargestellt. Analog zum KliP II wurden zur besseren Strukturierung der Maßnahmen gegebenenfalls Zwischenüberschriften eingefügt, die die Maßnahmen in thematisch ähnliche Bereiche zusammenfassen (z. B. legislative, planerische, organisatorische Maßnahmen). Die Informationen zum jeweiligen Stand der Umsetzung des Maßnahmenprogramms wurden ausschließlich von den mit der Umsetzung befassten Magistratsabteilungen bzw. Unternehmen der Stadt Wien zur Verfügung gestellt.

In Kapitel 3 werden die seit dem Jahr 1990 vermiedenen THG-Emissionen der Stadt Wien dargestellt und die Wiener THG-Emissionen auf Basis von BI und Emissionskataster der Stadt Wien (Emikat) den gesamtösterreichischen THG-Emissionen gegenübergestellt. Abschließend werden in Kapitel 4 die durch das Klimaschutzprogramm der Stadt Wien (KliP I und KliP II) induzierten volkswirtschaftlichen Effekte (Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte) auf Maßnahmenebene dargestellt.

Um der Österreichischen Energieagentur die Analyse des Umsetzungsstandes der Maßnahmenprogramme zu ermöglichen, stellte die Magistratsdirektion – Klimaschutzkoordination spezifisches Datenmaterial (Art und Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen sowie teilweise damit verbundene CO<sub>2</sub>-Einsparungen, Investitionsdaten für die Berechnung der volkswirtschaftlichen Effekte) zur Verfügung. Innerhalb des Betrachtungszeitraumes (d.h. bis Ende 2013) gesetzte Maßnahmen wurden, soweit möglich, quantitativ bewertet; im Jahr 2014 gesetzte Maßnahmen wurden nur teilweise qualitativ beschrieben, jedoch nicht in die Evaluierung einbezogen.

## 2 Stand der KliP-Umsetzung

### 2.1 Handlungsfeld A „Energieaufbringung“

#### 2.1.1 Maßnahmenprogramm A.1 „Zukunftssichere Energieversorgung Wiens“

**Programmziele:** Das Ziel dieses Maßnahmenprogramms ist die langfristige Sicherstellung der Energieversorgung Wiens unter Berücksichtigung der beiden folgenden Aspekte:<sup>6</sup>

- Sicherstellung der Energieversorgung auch im Krisenfall
- Bereitstellung der benötigten Energie mit den geringstmöglichen THG-Emissionen

Dazu ist ein „Versorgungssicherheitsplan“ auszuarbeiten, der aufbauend auf der dritten Fortschreibung des Energiekonzeptes der Stadt Wien und dem Städtischen Energieeffizienzprogramm (SEP) die Energieversorgung in Wien unter Einbeziehung von Umweltaspekten für die Zukunft sicherstellen soll. Dabei ist erneuerbare Energie besonders zu berücksichtigen.

**Umsetzung:** Informationen zum Inhalt und zur Umsetzung des Versorgungssicherheitsplans werden in der Folge dargestellt.

##### A.1.1: Versorgungssicherheitsplan

Im Rahmen der Erarbeitung des Versorgungssicherheitsplans werden – unter Berücksichtigung der absehbaren Folgen der Klimaänderung – konkrete Maßnahmen erarbeitet und in Folge umgesetzt, mit denen die Energieversorgung in Wien unter Einbeziehung von Umweltaspekten für die Zukunft sichergestellt wird. Dabei wird den Themen Energieeffizienz und erneuerbare Energien spezielles Augenmerk geschenkt. Der Versorgungssicherheitsplan wird vorrangig der Krisenvorsorge dienen, wobei der Schwerpunkt auf den Energieträgern Gas, Strom und Fernwärme liegt.

Im Frühjahr 2011 fand das Kick-off-Meeting zum Versorgungssicherheitsplan statt, und die Arbeitsgruppen nahmen ihre Arbeit im Rahmen des Versorgungssicherheitsplans auf. Als Voraussetzung für die Festlegung der Förderschwerpunkte im Rahmen des Versorgungssicherheitsplans wurde der Wärmekataster für Wien entwickelt. 2011 wurden die Datenanalyse sowie die Risikobewertung abgeschlossen und daran anschließend mit der Maßnahmenplanung begonnen. Dabei wurden die folgenden Themenbereiche berücksichtigt:

- Entwicklung von Strategien und Maßnahmen zur Erhöhung der Versorgungssicherheit
- Erarbeitung des Wiener Erneuerbare Energie Plans
- Festlegung von Förderschwerpunktgebieten

Nach Abstimmung mit aktuell vorliegenden neuen Strategieentwürfen (neues Energiekonzept, neue Stadtwerkestrategie) wurde die Arbeit am Versorgungssicherheitsplan abgeschlossen.

---

<sup>6</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 23

## 2.1.2 Maßnahmenprogramm A.2 „Erneuerbare Energie“

**Programmziele:** Die Ziele des Maßnahmenprogramms „Erneuerbare Energie“ sind wie folgt:<sup>7</sup>

- Projekte zur Nutzung erneuerbarer Energieträger sollen weiterhin forciert werden. Dabei soll der Anteil erneuerbarer Energie – gemessen am Wiener Bruttoinlandsverbrauch – möglichst hoch sein.
- 2020 sollen rund 3.000 GWh/a Strom und Wärme mehr aus erneuerbaren Energiequellen stammen als im Jahr 1990.

**Umsetzung:** Die aktuelle Länderenergiebilanz der Statistik Austria umfasst den Zeitraum 1990–2012 (siehe umseitige Tabellen). Von 1990 bis 2012 stieg Bruttoinlandsverbrauch Wiens an erneuerbaren Energieträgern von 626 GWh auf 5.284 GWh, was einem Anstieg um 744 % oder um 4.658 GWh entspricht (vgl. Tabelle 3). Im Vergleich dazu ist der gesamte Bruttoinlandsverbrauch Wiens im Zeitraum 1990–2012 von 35.764 GWh auf 43.417 GWh (+21 %) angestiegen. Das Ziel, bis 2020 um 3.000 GWh/a mehr Strom und Wärme aus erneuerbaren Energieträgern aufzubringen, wurde damit bereits übererfüllt.

Der Anteil der erneuerbaren Energieträger am Bruttoinlandsverbrauch Wiens stieg im Zeitraum 1990–2012 von 2 % auf 12 %.

Der Bruttoinlandsverbrauch an erneuerbaren Energieträgern setzte sich auch 2012 überwiegend aus biogenen Brenn- und Treibstoffen (66 %) und Wasserkraft (23 %)<sup>8</sup> zusammen. Brennholz machte 7 % aus, während sich der Anteil der Umgebungswärme auf 3 % belief. Im Zeitraum 1990 bis 2012 stieg der Anteil biogener Brenn- und Treibstoffe von 54 % auf 66 % an, während der Brennholzanteil von 40 % auf rund 7 % fiel. Der Wasserkraftanteil lag zu Ende der Neunzigerjahre bei rund 47 % und sank nach einem Höchststand im Jahr 2000 langsam wieder auf 23 % im Jahr 2012.

Der Bruttoinlandsverbrauch Wiens wird auf Basis der Länderenergiebilanz wie folgt dargestellt:

Verbrauchskategorie	Zusammensetzung nach der Energiebilanz
Feste Energieträger	Kohle
Flüssige Energieträger	Heizöl, Flüssiggas, sonstige Produkte der Erdölverarbeitung, Gasöl für Heizzwecke
Treibstoffe	Benzin, Petroleum, Diesel
Gasförmige Energieträger	Gas
Elektrische Energieträger	Elektrische Energie
Fernwärme	Fernwärme
Brennbare Abfälle	Brennbare Abfälle
Erneuerbare Energieträger	Erneuerbare Energieträger

<sup>7</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 25

<sup>8</sup> Wasserkraft verzeichnet ab dem Jahr 1998 aufgrund der Inbetriebnahme des Kraftwerks Freudenau einen starken Zuwachs.

## FORTSCHRITTSBERICHT ÜBER DIE UMSETZUNG DES KLIMASCHUTZPROGRAMMS (KLIP) DER STADT WIEN

Tabelle 1: Bruttoinlandsverbrauch Wien in GWh

Verbrauch in GWh	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Insgesamt	35.764	39.198	39.059	37.808	38.708	38.259	40.587	40.458	40.855	41.563	39.464	41.440	42.847	45.717	45.586	46.924	45.457	43.546	44.069	44.705	45.861	44.217	43.417
Feste ET	658	675	487	405	374	300	294	234	196	175	190	195	173	195	168	87	75	36	27	19	21	19	47
Flüssige ET	5.726	6.469	5.355	4.954	5.188	4.772	5.270	6.110	5.780	4.378	2.743	3.910	3.572	3.278	3.060	2.820	2.662	1.618	1.814	1.911	2.062	1.438	1.241
Treibstoffe	7.849	8.731	8.696	9.084	9.072	9.215	10.136	9.583	10.753	10.492	11.003	11.669	12.885	13.927	14.304	14.661	13.863	14.020	13.276	12.797	13.177	12.712	12.591
Gasförmige ET	17.324	18.964	18.311	17.502	18.790	18.218	18.395	17.843	18.690	20.326	18.287	18.160	19.034	21.893	20.742	22.851	19.977	18.123	19.483	21.631	22.777	20.627	17.990
Elektrische Energie	1.814	1.783	3.240	3.272	2.914	3.364	3.345	3.390	1.470	2.077	3.076	3.256	2.814	2.374	2.801	2.045	3.656	3.947	3.537	2.009	1.268	2.420	4.071
Fernwärme	659	839	869	694	445	426	666	523	464	490	644	589	464	411	418	413	526	601	363	513	463	413	682
Brennbare Abfälle	1.108	1.023	1.357	1.088	1.099	1.044	1.356	1.442	1.112	965	937	976	1.254	1.334	1.490	1.404	1.431	1.422	1.480	1.508	1.460	1.657	1.512
Erneuerbare ET	626	714	744	809	826	919	1.125	1.332	2.390	2.660	2.583	2.685	2.651	2.306	2.604	2.643	3.267	3.779	4.088	4.317	4.632	4.932	5.284

Quelle: Statistik Austria, Länderenergiebilanz Wien 1990 bis 2012

Tabelle 2: Bruttoinlandsverbrauch Wien in Prozent

Anteile in %	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Insgesamt	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Feste ET	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Flüssige ET	16%	17%	14%	13%	13%	12%	13%	15%	14%	11%	7%	9%	8%	7%	7%	6%	6%	4%	4%	4%	4%	3%	3%
Treibstoffe	22%	22%	22%	24%	23%	24%	25%	24%	26%	25%	28%	28%	30%	30%	31%	31%	30%	32%	30%	29%	29%	29%	29%
Gasförmige ET	48%	48%	47%	46%	49%	48%	45%	44%	46%	49%	46%	44%	44%	48%	46%	49%	44%	42%	44%	48%	50%	47%	41%
Elektrische Energie	5%	5%	8%	9%	8%	9%	8%	8%	4%	5%	8%	8%	7%	5%	6%	4%	8%	9%	8%	4%	3%	5%	9%
Fernwärme	2%	2%	2%	2%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%
Brennbare Abfälle	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	3%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	3%
Erneuerbare ET	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	6%	6%	7%	6%	6%	5%	6%	6%	7%	9%	9%	10%	10%	11%	12%

Quelle: Statistik Austria, Länderenergiebilanz Wien 1990 bis 2012

Tabelle 3: Bruttoinlandsverbrauch Erneuerbare Energieträger Wien in GWh

Verbrauch in GWh	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Insgesamt	626	714	744	809	826	919	1.125	1.332	2.390	2.660	2.583	2.685	2.651	2.306	2.604	2.643	3.267	3.779	4.088	4.317	4.632	4.932	5.284
Brennholz	249	282	248	278	286	332	391	392	336	348	312	326	301	291	298	335	324	322	327	307	329	284	394
Biogene Brenn- und Treibstoffe	339	393	455	487	493	537	680	764	854	979	927	1.009	1.045	949	1.140	1.125	1.772	2.206	2.489	2.742	3.032	3.467	3.477
Umgebungswärme etc.	38	39	41	44	47	50	54	61	65	69	72	72	73	81	85	89	94	101	112	124	140	152	162
Wind und Photovoltaik	-	-	-	-	-	-	0	2	4	1	1	3	5	5	4	7	9	13	12	12	14	16	23
Wasserkraft	-	-	-	-	-	-	-	113	1.131	1.263	1.271	1.276	1.227	980	1.077	1.087	1.068	1.138	1.147	1.131	1.117	1.013	1.229

Quelle: Statistik Austria, Länderenergiebilanz Wien 1990 bis 2012

Tabelle 4: Bruttoinlandsverbrauch Erneuerbare Energieträger Wien in Prozent

Anteile in %	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Insgesamt	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Brennholz	40%	39%	33%	34%	35%	36%	35%	29%	14%	13%	12%	12%	11%	13%	11%	13%	10%	9%	8%	7%	7%	6%	7%
Biogene Brenn- und Treibstoffe	54%	55%	61%	60%	60%	58%	60%	57%	36%	37%	36%	38%	39%	41%	44%	43%	54%	58%	61%	64%	65%	70%	66%
Umgebungswärme etc.	6%	6%	6%	5%	6%	5%	5%	5%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Wind und Photovoltaik	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Wasserkraft	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	47%	47%	49%	48%	46%	42%	41%	41%	33%	30%	28%	26%	24%	21%	23%

Quelle: Statistik Austria, Länderenergiebilanz Wien 1990 bis 2012

Nach Informationen der Wien Energie betrug der Anteil der erneuerbaren Energieträger an der Stromerzeugung durch Wien Energie im Geschäftsjahr 2012/13 25 %. Den Hauptanteil bildet dabei die Wasserkraft, gefolgt von Wind und Biomasse. Wien Energie betreibt auch Ökostromanlagen außerhalb von Wien und Österreich, worauf im Abschnitt „Projekte von Wien Energie“ näher eingegangen wird.

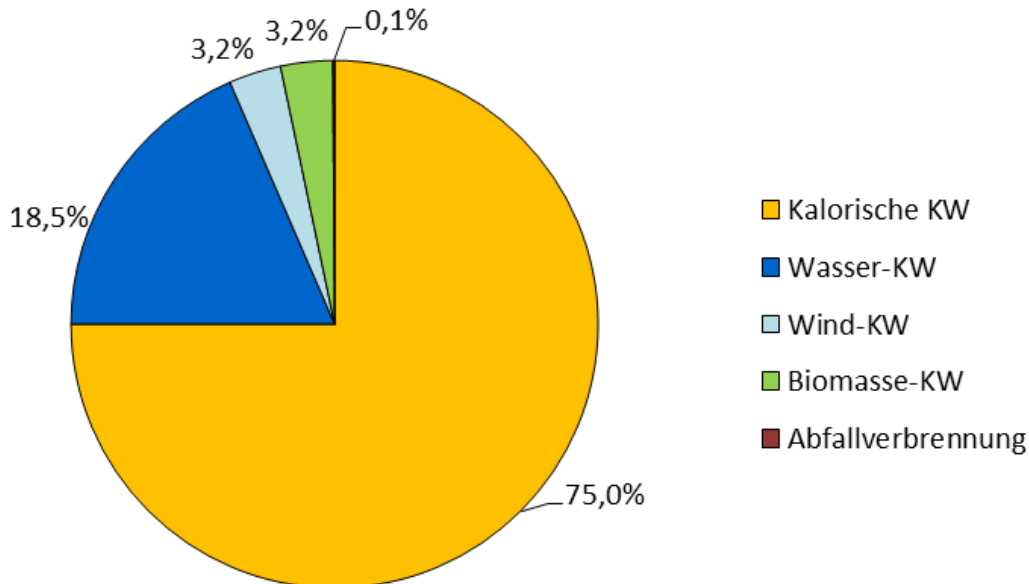


Abbildung 3: Stromerzeugung von Wien Energie nach Energieträgern 2012/13; Quelle: Wien Energie

Die Maßnahmen, die zur Zielerreichung des Maßnahmenprogramms „Erneuerbare Energie“ beitragen, umfassen neben der Realisierung konkreter Erneuerbaren-Projekte auch die Anpassung rechtlicher sowie politischer Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien im Forschungs-, Förderungs-, Bildungs- und Wirtschaftsbereich. Die entsprechenden KlIP II-Maßnahmen werden in der Folge dargestellt.

Durch die Errichtung und den Betrieb von Ökostromanlagen konnten im Jahr 2013 knapp 267.600 Tonnen CO<sub>2</sub> vermieden werden. Die Berechnung erfolgte auf Basis der Erzeugungs- und Einspeisemengen ausgewählter Anlagen von Wien Energie und unter Anwendung des CO<sub>2</sub>-Faktors des ENTSO-E-Mix 2013.

#### A.2.1: Geothermienutzung Aspern

Bei der Erkundungsbohrung für die Geothermie in Wien Aspern ist man zuletzt bis auf über 4.000 Meter vorgedrungen. Die mit der Erkundungsbohrung erfolgte Zielsetzung wurde zwar erreicht, man ist aber nicht auf die erwarteten Gesteinsschichten und Heißwasser gestoßen. Daher wurde dieses Projekt nun endgültig aufgelassen.

Die Untersuchung des Geothermie-Potenzials wird zwar bis auf weiteres verschoben, mittel- bis langfristig wird Geothermie aber weiterhin als wichtige Option zur Wärmeversorgung Wiens angesehen.



### **A.2.2: Erneuerbare Energie im Versorgungssicherheitsplan**

Diese Maßnahme wurde im Rahmen des Versorgungssicherheitsplans (siehe Maßnahme A.1.1) als eigenes Arbeitspaket (Wiener Erneuerbarer Energie Plan (RAP\_VIE)) entwickelt.

Um eine weitere Steigerung der erneuerbaren Energieträger sicherzustellen wurde – als Ergänzung zum SEP – ein Aktionsplan für erneuerbare Energie (RAP\_VIE) erstellt. Der RAP\_VIE geht prinzipiell von einer Steigerung der Energieeffizienz aus, wodurch höhere Anteile erneuerbarer Energien erreicht werden können. Dies ist vor dem Hintergrund einer stark wachsenden Bevölkerungszahl in Wien zu betrachten. Die aktuellen Prognosen gehen davon aus, dass bereits 2035 die Bevölkerung von Wien die 2 Millionen-Grenze erreichen wird (Quelle: Statistik Austria).

Umso mehr braucht es neben Einsparungen auch einen verstärkten Ausbau der erneuerbaren Quellen, die die Stadt mit Energie versorgen. Der RAP\_VIE enthält Maßnahmen im Wirkungsbereich der Stadt Wien, die für die Bereiche Strom, Wärme und Verkehr im Zeithorizont bis 2020 und danach bis 2030 greifen. Wien setzt hier weiter auf die Nutzung der Solarenergie (Photovoltaik und auch Solarthermie) sowie auf die Verstromung von Klärgas. Weitere wesentliche Potenziale innerhalb der Stadt liegen im Bereich Umgebungswärme und somit im Einsatz von Wärmepumpen sowie in der tiefen Geothermie. Im Verkehrssektor wird das Hauptaugenmerk auf einen hohen Anteil des öffentlichen Verkehrs gelegt. Grundsätzlich soll der Anteil des motorisierten Individualverkehrs weiter reduziert werden.

### **A.2.3: Projekte von Wien Energie**

Um den Ausbau der erneuerbaren Energieträger weiter zu forcieren, werden von Wien Energie Projekte auf Basis erneuerbarer Energieträger innerhalb und außerhalb Wiens realisiert bzw. diesbezügliche strategische Partnerschaften eingegangen. 2013 produzierte Wien Energie im Bereich der regenerativen Energieerzeugung rund 900.000 MWh bei einer installierten Leistung von rund 200 MW. Konkret hält Wien Energie Beteiligungen an den Windparks Steinriegel, Unterlaa, Energieprojekt Zurndorf, Pama-Gols, Level und Glinzendorf.

In Summe beträgt die Leistung der installierten Windkraft bei Wien Energie rund 60 MW.

2013 wurde von Wien Energie die Entwicklung von Windstandorten in Österreich intensiv vorangetrieben. Die Erweiterungen für die Windparks in Glinzendorf sowie am Steinriegel wurden fertig geplant und die erforderlichen Gutachten und Genehmigungen eingeholt, sodass am Steinriegel die Erweiterung um 25,3 MW im Mai 2014 begann und im Oktober 2014 in Betrieb genommen werden konnte. In Glinzendorf ist die Erweiterung von 2 MW für 2015 geplant. Die Entwicklung weiterer Standorte, v.a. im Netzbereich der Wiener Netze, wurde ebenfalls vorangetrieben.

Im Bereich Wasserkraft hat Wien Energie 2013 die Revitalisierung des 1924 in Betrieb genommenen Wasserkraftwerkes Opponitz an der Ybbs mit rund 12 MW in Niederösterreich forciert. Die Wieder-Inbetriebnahme des Wasserkraftwerkes ist im Oktober 2014 erfolgt.

Ende 2013 wurden die Kaufverträge für drei weitere Wasserkraftwerke in Niederösterreich und der Steiermark mit einer Leistung von insgesamt 3,4 MW unterzeichnet. Darunter ist auch das Kraftwerk Hausmening, das ebenfalls an der Ybbs errichtet wurde und im April 2014 in Betrieb genommen wurde.

Weiters wurde die Kraftwerksleistung der Innkraftwerke, an denen Wien Energie mit 13 % beteiligt ist, durch Errichtung des Triebwerks Gars um 5 MW erhöht. Die Innkraftwerke speisen 13 % ihrer Stromproduktion in die Bilanzgruppe von Wien Energie ein.

Für die Marktgemeinde Trumau (NÖ) wurde ein Gesamtenergiekonzept erstellt, das die umfassende Nutzung von lokalen erneuerbaren Energiequellen (Wasserkraft, Windkraft, Photovoltaik) umfasst. In Trumau wurden bereits 6 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von mehr als 500 kWp errichtet.

Im Zuge der Modernisierung des Wasserkraftwerks Trumau wurden die Vorarbeiten für die Errichtung einer Fischaufstiegshilfe sowie die Ertüchtigung der Turbinen fertiggestellt. Der Spatenstich für die Generalsanierung fand im April 2014 statt, die bis Ende des Jahres 2014 abgeschlossen sein soll.

Weiters wird der Windpark Pottendorf bereits gebaut und umgesetzt, dessen Inbetriebnahme bis Ende 2015 geplant ist.

Im Bereich Photovoltaik hat Wien Energie insgesamt mehr als 35 Anlagen mit mehr als 7 MWp in Wien und Umland realisiert. Dies entspricht dem Stromverbrauch von rund 3000 Haushalten bzw. einer CO<sub>2</sub>-Einsparung von rund 3000 Tonnen – Jahr für Jahr.

Darunter befindet sich die größte Aufdachanlage Österreichs in Traiskirchen mit 2 MWp sowie die größte innerstädtische Anlage auf den Dächern des Bahnhofes Wien Mitte mit ~350 kWp.

Wien Energie bietet eine Reihe von Geschäftsmodellen im Bereich Photovoltaik an. Mit dem Geschäftsmodell Einfach Nutzen eröffnet Wien Energie die Möglichkeit zur Umsetzung von Photovoltaikprojekten mit der Zielsetzung, die erzeugte Energie direkt am Standort der Erzeugungsanlage zu verbrauchen. Die Anlage wird dabei von Wien Energie geplant, errichtet, betrieben und finanziert. Die Kundinnen und Kunden pachten die betriebene Anlage und verwerten den Strom.

Beim Modell Freiraum werden für Photovoltaik geeignete Flächen ermittelt und von Wien Energie zum Zwecke der energiewirtschaftlichen Nutzung gepachtet.

Weiters konnten bisher insgesamt 16 Bürgerbeteiligungsanlagen in Wien und Umgebung umgesetzt werden. Insgesamt weisen diese Anlagen eine Gesamtleistung von mehr als 4,8 MWp auf. Darunter findet sich neben dem bereits etablierten Modell Sale & Lease Back auch ein neuartiges Gutscheinmodell, welches 2013 erstmals umgesetzt wurde. Wien Energie eröffnet somit den Bürgerinnen und Bürgern eine einfache Möglichkeit zur aktiven Teilnahme an der Energiewende. Die seit dem Beginn in 2012 an große Nachfrage war auch in 2013 ungebrochen. Um den Anteil Erneuerbarer Energien in der Wärme- und Kälteversorgung zu erhöhen, hat Wien Energie 2 Produkte entwickelt, die die umweltfreundliche Energieversorgung durch dezentrale und innovative Lösungen gewährleisten wird. Es handelt sich dabei einerseits um das Produkt Sonnenwärme, eine Kombination von Solarthermie mit einem Gasbrennwertkessel, zum anderen um das Produkt Erdwärme, eine Kombination einer Photovoltaikanlage mit einer Wärmepumpe.

„Sonnenwärme“ dient z.B. zur Versorgung von großflächigen Wohngebäuden mit Heizwärme und Warmwasser. Dabei nutzt das Produkt in den Sommermonaten die Kraft der Sonne umweltfreundlich und hocheffizient mittels Solarthermie zur Produktion von bis zu 100 % Warmwasser. Im Winter stellt Wien Energie mit Erdgasbrennwertkesseln als Ergänzung zur Solarthermie die Heizwärme und Warmwasserversorgung sicher.

„Erdwärme“, das zweite neue Produkt, ist eine Kombination von Photovoltaik und einer Wärmepumpe und dient der Versorgung von z.B. Büroimmobilien mit Wärme und Kälte. Das Kombinationsprodukt nutzt dabei die oberflächennahe Wärme der Erde, des Wassers oder auch der Luft. Ein Teil des Strombedarfs der Wärmepumpe wird durch Photovoltaik bereitgestellt. Durch den Bezug von Ökostrom zur Deckung des

verbleibenden Strombedarfs wird bei diesem Produkt die Wärme und Kälte zu 100 Prozent regenerativ bzw. CO<sub>2</sub>-frei erzeugt.

Für weitere Erneuerbaren-Projekte wird auf die Maßnahmen A.2.1 und A.2.4. verwiesen.

#### A.2.4: Solarenergie

##### Solarthermie

- Das rot-grüne Regierungsübereinkommen der Stadt Wien vom November 2010 sieht vor, bis 2020 300.000 m<sup>2</sup> Kollektorfläche thermische Solaranlagen entsprechend dem KlIP II zu installieren.
- Derzeit wird ein Maßnahmenpaket zur Forcierung solarthermischer Anlagen in Wien konzipiert, im Rahmen dessen auch die aktuellen Richtlinien zur Förderung solarthermischer Anlagen adaptiert werden sollen. Die Förderung für solarthermische Anlagen wurde adaptiert und läuft bis 2015. Nähere Infos zur neuen Richtlinie unter: <http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/energieplanung/foerderungen/solarthermie.html>
- Im Zuge der Überarbeitung der Förderrichtlinien wurde ein Schwerpunkt auf kombinierte Systeme zur optimalen Nutzung erneuerbarer Energieträger vor Ort gelegt.

Wie bereits erwähnt, fördert die Stadt Wien die Installation von solarthermischen Anlagen zur Warmwasserbereitung und Raumheizung. Ihre Anzahl stieg in den letzten Jahren stetig: Wurden 2001 noch 121 solarthermische Anlagen gefördert, erreichte die Förderung mit 348 Anlagen im Jahr 2009 bislang ihren Höhepunkt. Insgesamt wurden im Zeitraum 2001 bis 2013 2.719 solarthermische Anlagen mit einer Fläche von 33.081 m<sup>2</sup> gefördert. Rund 5,9 Mio. Euro Fördermittel wurden von der Stadt Wien in diesem Zeitraum an die Förderwerber ausbezahlt.

Der stetige Zuwachs an geförderter Solarkollektorfläche ist einerseits auf die seit 2004 laufende Förderaktion für solarthermische Anlagen und andererseits auf die verstärkte Errichtung von solarthermischen Anlagen im geförderten großvolumigen Wohnbau zurückzuführen. Im geförderten Wohnbau wurden im Jahr 2013 ca. 1.000 m<sup>2</sup> errichtet. Im Rahmen der Wiener Solarthermieförderung wurden zusätzlich 1.610 m<sup>2</sup> Kollektorfläche gefördert und installiert. Dadurch konnte insgesamt eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von rund 3.000 Tonnen bewirkt werden (gegenüber Warmwasseraufbereitung mittels Erdgas).

Tabelle 5: Kollektorfläche/Anzahl solarthermischer Anlagen im Rahmen der Wiener Solarthermieförderung 2001–2013

Jahr	Geförderte Kollektorfläche in m <sup>2</sup>	Anzahl geförderter Anlagen
2001	1.838	121
2002	1.804	121
2003	1.360	123
2004	2.004	144
2005	2.066	154
2006	3.556	289

2007	4.247	331
2008	3.418	295
2009	3.984	384
2010	3.138	250
2011	2.085	171
2012	1.971	193
2013	1.610	143
<b>Summe</b>	<b>33.081</b>	<b>2.719</b>

Quelle: MA 20 (vormals MA 27)

Per Ende 2013 betrug die gesamte in Wien installierte Kollektorfläche (inklusive jener in den städtischen Bädern) rund 82.000 m<sup>2</sup>.

Auch in öffentlichen Dienstleistungsgebäuden werden vermehrt solarthermische Anlagen eingesetzt. So wurde im Jahr 2010 eine Solarthermieanlage mit 22 m<sup>2</sup> auf einer Schule in der Blumauergasse (Wien 2) errichtet. Weiters wurde eine Solarthermieanlage mit 61 m<sup>2</sup> auf einem Gebäude der MA 48 „Am Brigittenaauer Sporn“ errichtet. Die neu errichtete Bücherei, Volkshochschule und Musikhochschule in der Lorystraße (Wien 11) wurde ebenfalls mit Sonnen- und Erdkollektoren ausgestattet.

#### Photovoltaik

Die Verwaltung des Wiener Ökostromfonds und Abwicklung der Förderung wurde mit Jänner 2011 an die MA 20 übertragen.

Die Förderung von PV-Anlagen läuft erfolgreich. Im Jahr 2013 wurden 154 Anlagen genehmigt, deren Gesamtleistung sich auf 8.029 kW<sub>p</sub> beläuft. So können jährlich rund 7.320 MWh Solarstrom erzeugt werden. Auffallend ist, dass immer größere Anlagen zur Förderung eingereicht werden.

Auch öffentliche Gebäude werden zusehends mit PV-Anlagen ausgestattet. So wurden beispielsweise zwei Schulen in der Glasergasse (Wien 9) und am Campus Monte Laa (Wien 10) mit PV-Modulen (10,12 kW<sub>p</sub> und 2,55 kW<sub>p</sub>) ausgestattet. Im November 2013 wurde in der Apollogasse 1 (Wien 7) eine PV-Anlage (Anlagengröße: 13 kW<sub>p</sub>) von Wien Energie montiert und ab Dezember 2013 in Betrieb genommen. Diese Anlage wird für die Dauer von 25 Jahren an die Magistratsabteilung 56 verpachtet.

In Wien waren bis Dezember 2013 mehr als 1.300 Anlagen mit einer Gesamtleistung von 27,5 MW<sub>p</sub> in Betrieb. Mit diesen Anlagen werden jährlich etwa 24,7 GWh Solarstrom produziert. Dies entspricht einem Jahresstrombedarf von rund 8.200 Haushalten. Die installierte Gesamtkollektorfläche in Wien beträgt rund 140.000 Quadratmeter.

#### Wien Energie:

Wien Energie betreibt PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von rund 2.100 kW<sub>p</sub>.

Im Zuge der Konzeption eines Photovoltaik-Kraftwerks mit BürgerInnenbeteiligung wurden 2011 aktuelle Varianten in einer Machbarkeitsuntersuchung überprüft und kalkuliert. Ein konkretes Umsetzungskonzept

wurde Ende Februar 2012 vorgestellt. Die erste von 4 bisher fertiggestellten Anlagen ging im Mai 2012 ans Netz. Die Gesamtleistung dieser 4 Anlagen beträgt rund 2.000 kWp, was eine Jahresproduktion von rund 2.000 MWh ergibt. Dies entspricht dem durchschnittlichen Gesamtstromverbrauch von etwa 480 Haushalten bzw. einer Einsparung von rund 800 Tonnen CO<sub>2</sub><sup>9</sup>. Die BürgerInnensolarkraftwerke sind an folgenden Standorten installiert:

- Donaustadt                    500 kW<sub>p</sub>
- Leopoldau                    480 kWp
- Rosiwalgasse                500 kWp
- Zentralfriedhof              490 kWp

Im Rahmen der ersten Phase des BürgerInnen-Solarkraftwerks wurden in den vier Anlagen insgesamt 8.000 Paneele zum Verkauf angeboten, wobei jede natürliche Person bis zu zehn Paneele kaufen konnte. Alle Paneele waren in kurzer Zeit vergeben. Weitere Beteiligungsprojekte sind in Vorbereitung.

Der Ausbau der BürgerInnenbeteiligungs-Kraftwerke von Wien Energie wird mit einer neuen PV-Anlage vorangetrieben. Diese arbeitet auf der Wipark-Park&Ride-Anlage in Siebenhirten. Die Paneele verfügen über eine Leistung von 132 kWp, die Ökostrom für rund 55 Wiener Haushalte liefern werden. Damit versorgen nun elf BürgerInnensolarkraftwerke rund 2.000 Wiener Haushalte.

Unter [www.wien.gv.at/stadtentwicklung/stadtvermessung/geodaten/solar/index.html](http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/stadtvermessung/geodaten/solar/index.html) kann für alle Hausdächer von Wien das Solarenergiepotenzial (für Strom und Wärme) online abgerufen werden. Diese Applikation (Solarenergiepotenzialkataster) soll als erste Entscheidungshilfe dienen, ob die Errichtung einer solarthermischen und/oder PV-Anlage sinnvoll erscheint.

#### **A.2.5: Trinkwasserkraftwerke**

Mit dem Ausbau von Trinkwasserkraftwerken im Bereich der beiden Wiener Hochquellwasserleitungen leistet Wiener Wasser (MA 31) einen zusätzlichen Beitrag zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern.

Im Bereich der Trinkwasseranlagen in Wien wurde eine Machbarkeitsstudie betreffend „Ausbau der Wasserkraftnutzung im Trinkwassernetz der Stadt Wien“ abgeschlossen.

Seit Ende 2013 ist ein ökostromzertifiziertes Kraftwerk am Wienerberg in Betrieb. Es wurde in der Schieberkammer des Wasserbehälters Wienerberg errichtet und hat eine Jahresarbeitsleistung von ca. 260.000 Kilowattstunden.

In der Folge sind weitere Trinkwasserkraftwerke in den Trinkwasseranlagen in Wien geplant.

Weiters wurde für das Kraftwerk Reisstal im Nordportal des Schneealpenstollens die Planung weitgehend abgeschlossen. Die wirtschaftliche Evaluierung dieses Projekts ist noch ausständig.

Die folgende Aufstellung liefert einen Überblick über die technischen Daten aller Trinkwasserkraftwerke der MA 31:

<sup>9</sup> Unter Zugrundelegung eines durchschnittlichen Stromverbrauchs in Wien von 4.187 kWh/Haushalt (Durchschnittlicher Gesamtstromverbrauch 2012, Statistik Austria 2014), sowie einem Emissionsfaktor von 413g CO<sub>2</sub>/kWh gemäß ENTSO-E Mix 2010 (entsprechend dem Wert der OIB Richtlinie 6 von 417 g/kWh für Strom)

Tabelle 6: Kraftwerke im Quellgebiet der I. Hochquellenleitung

Kraftwerk	Erzeugung in kWh/Jahr	Engpassleistung
Kaiserbrunn	ca. 125.000	45 kW
Hirschwang	ca. 775.000	90 kW
Hinternasswald	ca. 4.100.000	662 kW
Nasswald	ca. 1.600.000	360 kW

Tabelle 7: Kraftwerke im Quellgebiet der II. Hochquellenleitung

Kraftwerk	Erzeugung in kWh/Jahr	Engpassleistung
G-Kammer	ca. 1.300.000	195 kW
K-Kammer	ca. 2.850.000	400 kW
M-Kammer	ca. 2.100.000	318 kW
S-Kammer	ca. 2.100.000	275 kW
O-Kammer	ca. 2.300.000	325 kW
Hopfgarten - 22	ca. 700.000	147 kW
Höll	ca. 700.000	170 kW
Mauer in Wien	ca. 4.000.000	500 kW
2 Kraftwerke im Bereich Gaming	ca. 48.000.000	5.720 kW

#### A.2.6: Auswertung von Pilotprojekten

Um die weitere Entwicklung im Bereich der erneuerbaren Energieträger voranzutreiben, werden die Ergebnisse von Pilotprojekten evaluiert und auf ihre weitere Ausbaubarkeit hin überprüft. Derzeit liegen Erfahrungen zu den beiden folgenden Projekten vor.

Solar Cooling Pilotprojekt: Die Anlage zur solarthermischen Gebäudekühlung auf Basis einer Adsorptionskältemaschine auf dem Magistratsgebäude der MA 34 in der Theodor-Sickel-Gasse 4–6, 1100 Wien, ging 2009 in Betrieb. Dazu wurde eine Informationsbroschüre verfasst. Das Monitoring und die wissenschaftliche Begleitung der Anlage wurden im Februar 2011 abgeschlossen. Dabei wurden Optimierungspotenziale aufgezeigt. Das Projekt wurde bereits mehrfach präsentiert (PUMA – Programm Umweltmanagement im

Magistrat, Haustechnikforum, SEP-Energieeffizienzforum). Weiterführende Informationen zu diesem Projekt finden sich bei Maßnahme A.5.2. Solare Kühlanlagen haben bis dato noch keine Marktreife erlangt.

Windkraftanlage am Holubsteg: Als architektonische „Landmark“ und zur Bewusstseinsbildung der Bevölkerung im Bereich der erneuerbaren Energie wird am öffentlich wirksamen Standort „Holubsteg Wien“ die erste Kleinwindkraftanlage im urbanen öffentlichen Raum errichtet. Die Kleinwindkraftanlage auf der Aussichtsplattform hat eine Leistung von 1 kW. Wichtige Aspekte des Projektes sind dessen Leuchtturmwirkung und die damit einhergehende Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung. Die Inbetriebnahme der Kleinwindkraftanlage ist 2014 vorgesehen.

Tunnelthermie: In den vier neuen Stationen der U-Bahnlinie U2 in Tieflage zwischen Donaukanal und Messegelände wurden 2008 die erdberührten Wände aus Stahlbeton (Schlitzwände, Pfähle) und die Bodenplatten mit Absorberleitungen ausgestattet, über welche die Erd- und Umgebungswärme für die Heizung und Kühlung der U-Bahnstationen nutzbar gemacht wird. Das von der Technischen Universität Wien (TU Wien) in der Planungs- und Umsetzungsphase wissenschaftlich begleitete Projekt stellt weltweit die erste Anwendung dieser innovativen Methode zur Erdwärmennutzung in einer U-Bahnstation dar. Im Zuge des Pilotprojekts wird in einem Tunnelabschnitt die Tunnel-Innenschale thermisch aktiviert. Damit leisten die Wiener Linien einen wertvollen Beitrag zum ressourcenschonenden und energieeffizienten Betrieb des öffentlichen Verkehrs. Weiterführende Informationen zu diesem Projekt finden sich bei Maßnahme A.4.5 und Maßnahme C.1.12.

#### **A.2.7: Durchführung weiterer Pilotprojekte**

Als Pilotprojekte, die derzeit von der Stadt Wien durchgeführt werden, sind die folgenden zu nennen:

Wasserkraftschnecke der ebswien hauptkläranlage: Eine Wasserkraftschnecke, wie sie die ebswien hauptkläranlage im Rahmen ihres Projektes SternE – Strom aus erneuerbarer Energie im Jahr 2013 realisiert hat, ist einzigartig für Kläranlagen. Insbesondere ihre steuerungstechnische Einbindung in den Abwasserreinigungsprozess stellte eine echte Herausforderung dar, da der Ablauf des gereinigten Abwassers in den Vorfluter rund um die Uhr gewährleistet sein muss. Im Ablaufgerinne der Hauptkläranlage Wien fließen täglich rund 550 Mio. Liter gereinigtes Abwasser im natürlichen Gefälle in Richtung Donaukanal. Zwischen den beiden biologischen Reinigungsstufen überwindet es dabei einen Höhenunterschied von rund 1,7 Metern. Dieses Gefälle nutzt die schräg in Wasserfließrichtung eingebaute Wasserkraftschnecke, die auf dem Prinzip der „archimedischen Schraube“ basiert, zur Stromerzeugung. Die Wasserkraftschnecke der ebswien hauptkläranlage hat ein Schluckvermögen von  $7,1 \text{ m}^3/\text{s}$ , die elektrische Leistung beträgt 78,4 kW, die Drehzahl liegt bei 22 Umdrehungen pro Minute. Pro Jahr erzeugt die Wasserkraftschnecke mehr als 500.000 kWh an Öko-Energie – das entspricht knapp einem Prozent des Jahresstromverbrauchs der Hauptkläranlage Wien. Dadurch könnte die ebswien potentiell den Ausstoß von mehr als 200.000 kg an  $\text{CO}_2$ -Äquivalenten jährlich vermeiden. EOS-Versuchsanlage der ebswien hauptkläranlage: EOS, kurz für Energie-Optimierung Schlammbehandlung, heißt das bedeutendste Projekt der ebswien hauptkläranlage im Energiebereich. Das Projekt, das ab 2015 in knapp sechsjähriger Bauzeit bei voller Aufrechterhaltung der Abwasserreinigung umgesetzt wird, sieht die optimale Nutzung der im Klärschlamm, dem „Restprodukt“ der Abwasserreinigung, enthaltenen Energie vor. Dazu wird der voreingedickte und auf 38 Grad Celsius erwärmte Klärschlamm in Faulbehälter gepumpt, wo unter Luftabschluss bei der sogenannten anaeroben Stabilisierung das als erneuerbarer Energieträger anerkannte Klärgas entsteht. Dieses Klärgas, das zu zwei Dritteln aus dem energiereichen Methan besteht, wird anschließend in Blockheizkraftwerken in Strom und Wärme umgewandelt. Bei der Planung des Projektes wurden verschiedene innovative Aspekte berücksichtigt, die einen höchstmöglichen Energiegewinn sicherstellen (Maximierung der elektrischen Energieproduktion für die

Abwasserreinigung bzw. Überschusseinspeisung ins öffentliche Netz und Nutzung der gesamten produzierten Wärme in Form von Fernwärmeeinspeisung sowie Nutzung der Restwärme für die Schlammfäulung):

Die Verfahrenstechnik der neuen 1. Stufe wird derart gewählt, dass der Energieaufwand für die Belüftung weiter minimiert und umgekehrt der Energieinhalt des Schlammes maximiert wird. So lässt sich die Gasausbeute und damit die Energieerzeugung im Vergleich zu konventionellen Kläranlagen deutlich steigern.

Die derzeit in Betrieb befindliche weniger effiziente Oberflächenbelüftung in flachen Becken wird auf eine energieeffiziente Druckbelüftung in tiefen Becken umgebaut.

Eine getrennte Behandlungsanlage für die Abwässer aus der Schlammwässerung mit hohen Stickstoffbelastungen wird optimal in das Gesamtkonzept eingebunden, um die Stickstoffentfernung weiterhin auf hohem Niveau sicherzustellen.

Beim in die Fäulung eingebrachten Schlamm wird durch maschinelle Voreindickung eine hohe Schlamm-trockensubstanz von 8 % sichergestellt, womit einerseits der Energiebedarf für das Aufheizen des Schlammes auf Faulbehältertemperatur (ca. 38°) und andererseits das notwendige Faulbehältervolumen reduziert wird.

Mit der Anfang 2013 in Betrieb genommenen EOS-Versuchsanlage im Maßstab 1:600 konnten zwischenzeitlich die in der Machbarkeitsstudie getroffenen Prognosen bezüglich der Energieausbeute bestätigt und wichtige Erkenntnisse für die Umsetzung gewonnen werden. Damit kann ab 2020 der gesamte Energiebedarf der Hauptkläranlage Wien, immerhin ein knappes Prozent des Wiener Gesamtstromverbrauchs, aus Klärschlamm gewonnen werden. Durch das Projekt EOS soll der berechnete Ausstoß an CO<sub>2</sub>-Äquivalenten ab 2020 um 40.000 Tonnen pro Jahr sinken.

Berechnungen zu den energetischen und Klimawirkungen der Projekte der *ebswien Hauptkläranlage* finden sich in Maßnahme A.7.12 sowie in Kapitel 2.7.

#### **A.2.8: Forschung**

Im Hinblick auf die Schaffung von Anreizen für einschlägige Forschung wurden unter Beteiligung externer ExpertInnen Themen gesammelt, die Impulse für die Forschung im Bereich Erneuerbare und Energieeffizienz liefern könnten.

2011 wurde ein Call des ZIT (Technologieagentur der Stadt Wien) veröffentlicht, der dem Thema „Green Innovation“ gewidmet war. Es sollten dabei innovative Projekte gefördert werden, die natürlichen Ressourcen effizient und nachhaltig nutzen. Bei diesem Call wurden drei Projekte gefördert, die dem Themenbereich Energieversorgung der Zukunft bzw. Energiemanagement zuzuordnen sind.

Ebenfalls vom ZIT wurde im 2. Halbjahr 2012 der Call „Smart Vienna 2012“ im Rahmen des Förderprogramms FORSCHUNG durchgeführt. Er war an Wiener Unternehmen gerichtet, die multiplizierbare Lösungen entwickeln, welche internationale Metropolen im Allgemeinen smarter machen können. Einerseits soll dadurch die bislang erfolgreiche Entwicklung in Wien weiter vorangetrieben werden – Wien kommt im Bereich „Smart City“ eine Vorreiterrolle zu, andererseits sollen Wiener Unternehmen auf internationalen Märkten gestärkt werden. Zu den bearbeiteten Themenfeldern zählten u.a.: Energie, Mobilität, Infrastruktur, Umwelt (Nachhaltigkeit, Vermeidung, Aufbereitung, Entsorgung, Klimaschutz), sowie Digitalisierung.



### **A.2.9: Rechtliche Rahmenbedingungen**

Nichttechnische Hemmnisse in der Umsetzung von erneuerbaren Energieprojekten z.B. in den Bereichen Wohnungseigentumsgesetz (WEG), Mietrechtsgesetz (MRG), Wohnungsgenossenschaftsgesetz (WGG) und Elektrizitätswirtschaftsgesetz (ELWOG) werden seitens der Stadt Wien/MA 20 laufend sichtbar gemacht und Lösungsansätze aufgezeigt. Im Rahmen des RAP\_VIE werden Maßnahmen zur Vereinfachung von Genehmigungsverfahren für PV- und Kleinwindkraftanlagen sowie Wärmepumpen definiert.

Mit der Bauordnungsnovelle 2014, LGBl. für Wien Nr. 25/2014, wurde in § 118 Abs. 3b der Bauordnung für Wien die grundsätzliche Verpflichtung normiert, Neubauten, mit Ausnahme von Wohngebäuden und Bauwerken, die ausschließlich oder überwiegend Bildungszwecken dienen, unter Einsatz solarer Energieträger auf Gebäudeoberflächen mit einer Spitzen-Nennleistung von mindestens 1 kWp pro 100 m<sup>2</sup> konditionierter Brutto-Grundfläche oder anderer technischer Systeme zur Nutzung umweltschonender Energieträger mit gleicher Leistung am Gebäude zu errichten.

Im Jahr 2014 wird eine Novelle zum Wiener Elektrizitätswirtschaftsgesetz 2005 – WelWG 2005 ausgearbeitet, die für Photovoltaikanlagen bis zu einer Engpassleistung von 15 kW eine Anzeigepflicht vorsieht. Nach derzeitigem Stand ist noch im Jahr 2014 mit einer Beschlussfassung im Landtag zu rechnen.

### **A.2.10: Förderungen**

#### Neubau:

Mit der Novellierung der NeubauVO 2007 vom 7.3.2012 (LGBl. 18/2012) und der Neufassung der Wärmeschutzrichtlinie der MA 25 vom 1.1.2012 wurde die Vereinbarung Art. 15a B-VG (LGBl. 45/2009 vom 21.9.2009) umgesetzt. Die Ausführung von innovativen klimarelevanten Systemen gemäß Wiener Wohnbauförderungs- und Sanierungsgesetz (WWFSG 1989) § 2 Z 15a wurde Förderungs voraussetzung.

Eine Erdgas-Brennwert-Anlage darf nur in Kombination mit einer Solaranlage und nur dann errichtet werden, wenn keine Fernwärmeanschlussmöglichkeit vorhanden ist. Auch andere innovative klimarelevante Systeme wie Wärmepumpen mit einer Jahresarbeitszahl von zumindest 4 und Biomasseanlagen sollen als Kombination mit einer Solaranlage ausgeführt werden.

Im geförderten großvolumigen Wohnbau werden gemäß der Neubauperordnung 2007 erneuerbare Energiesysteme wieder mit einem Baukostenzuschuss großzügig zusätzlich zum Wohnbauförderungsdarlehen gefördert. Wohnhausanlagen mit klimaschädigenden Kohle-, Koks-, Brikett-, Öl- oder Stromwiderstandsheizungen (mit Ausnahme von Stromzusatzheizungen in Passivhaus gem. § 2 Abs. 2 Z 1 Neubauperordnung 2007) sind von der Wohnbauförderung ausgenommen.

Um zur Konsolidierung des Stadthaushaltes beizutragen, wurden Änderungen bei der Förderung von Eigenheimen und Kleingartenwohnhäusern und der Ökoförderung durchgeführt. Mit 1.1.2013 wurde die Förderung der Errichtung von Biomasseanlagen und Wärmepumpen in Eigenheimen und Kleingartenwohnhäusern eingestellt.

#### Sanierung:

Im Jahr 2013 konnten die Budgetvorgaben wieder auf ein ähnliches Ausmaß wie vor den Budgeteinsparmaßnahmen angehoben werden. Mit der neuen Sanierungsverordnung 25/2013 vom 25.06.2013 wurden die Rahmenbedingungen für die einzelnen Sanierungsarten geschaffen. Durch die noch vorhandene

Vielzahl an Förderanträgen war jedoch weiterhin eine Reihung notwendig. Die Sanierungsvorhaben wurden daher nach Qualität in einer objektiven und nachvollziehbaren Punktebewertung gereiht.

Entsprechend der fortschreitenden Entwicklung in der Haustechnik (OIB-Energieausweis: Primärenergiebedarf, äquivalente CO<sub>2</sub>-Emissionen und Gesamtenergieeffizienz-Faktor) wurde in der neuen Sanierungsverordnung 25/2013 der Gesamtenergieeffizienz-Faktor aus dem Energieausweis aufgenommen. Mit der Bewertung dieses Faktors in der Förderung kann zusätzlich zum Heizwärmebedarfswert ein Gebäude auch in Hinsicht auf die Haustechnik und damit das ganze Haus bewertet werden. Zugleich wird der Gesamtenergieeffizienz-Faktor auch innovative Lösungen wie Photovoltaik, Solartechnik und andere erneuerbare Energieformen unterstützen, da diese den Gesamtenergieeffizienz-Faktor verbessern.

Um Haushalte und Unternehmen über Fördermöglichkeiten im Bereich erneuerbare Energieträger und Energieeffizienz zu informieren, wurden eigene Folder durch die MA 20 erstellt, die eine Übersicht über diese Fördermöglichkeiten bieten.

#### **A.2.11: Bewusstseinsbildung**

Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung werden im Handlungsfeld E behandelt.

#### **A.2.12: Freiwillige Vereinbarungen**

Im Rahmen der Erstellung des Wiener Erneuerbare Energie Plans (RAP\_VIE) wurde geprüft, ob das Instrument „Freiwillige Vereinbarungen“ mit großen Institutionen zur Forcierung des Einsatzes erneuerbarer Energien zielgerichtet zum Einsatz kommen kann.

Im Zuge der Erstellung des RAP\_VIE wurde das Instrument insbesondere für den Bereich des öffentlichen Verkehrs diskutiert, aber letztendlich nicht als zielführend erachtet. Aus derzeitiger Sicht werden freiwillige Vereinbarungen im Rahmen der Umsetzung des RAP\_VIE keine Rolle spielen.

#### **A.2.13: Beratung von Betrieben**

Im Rahmen des ÖkoBusinessPlans Wien sollen weiterhin Betriebe zum Einsatz erneuerbarer Energieträger beraten und unterstützt werden. Der ÖkoBusinessPlan Wien prüft außerdem Vorschläge, wie die Nutzung erneuerbarer Energieträger in den Betrieben verstärkt werden kann. Entsprechend den Ergebnissen der Prüfung soll die betriebliche Beratung angepasst werden.

Derzeit prüfen und kalkulieren die BeraterInnen des ÖkoBusinessPlans Wien laufend bei entsprechendem technischem und finanziellem Potenzial in Betrieben den Einsatz von erneuerbaren Energieträgern und begleiten im Idealfall die Umsetzung von Projekten. Darüber hinaus kommuniziert das Programmmanagement des ÖkoBusinessPlans Wien den BeraterInnen und Betrieben den Solarpotenzialkataster, um die Möglichkeit zu prüfen, solarthermische Anlagen bzw. PV-Anlagen bei geeigneten Bedingungen auf den Betriebsgebäuden zu installieren.

Im Rahmen einer Pressekonferenz bei der Wiener Confiserie Heindl als Best-Practice-Betrieb mit Solaranlage wurden im Dezember 2013 die Vorteile erneuerbarer Energieträger aus Betriebsicht präsentiert: „Von der größten, privaten Photovoltaik-Anlage Wiens bis zur CO<sub>2</sub>-sparenden, thermischen Sanierung – im Zuge der Modernisierung und des Ausbaus der Firmenzentrale im 23. Bezirk wurden auf 12.000 m<sup>2</sup> mit Unterstützung des ÖkoBusinessPlan Wien umfangreiche Umweltschutzmaßnahmen umgesetzt.“ Die Photovoltaikanlage mit

einer Leistung von 130 kWp bringt dem Betrieb nach eigenen Angaben eine jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionseinsparung von rund 24 Tonnen, was rund 10 % des Gesamtausstoßes der Confiserie Heindl ausmacht.

Am Tag der Sonne im Mai 2013 erfolgte eine erneute Bewerbung der Solarthermieförderung.

#### **A.2.14: Städtische Objekte**

In den Jahren 2009 und 2010 wurden auf den Dächern städtischer Objekte Solaranlagen errichtet. Konkret wurde 2009 das Amtshaus der MA 34 in der Theodor-Sickel-Gasse 4 (Wien 10) mit einer Solar Cooling-Anlage ausgestattet (32,4 m<sup>2</sup>, 7,5 kW) und auf einem Gebäude der MA 48 in der Jedletzbergerstraße (Wien 11) eine Solaranlage errichtet (178,2 m<sup>2</sup>).

2010 wurden von der MA 34 im 11. Bezirk auf einem von der Gottschalkgasse, Geiselbergstraße sowie Lorystraße begrenzten Areal eine Bücherei, eine Musikschule sowie eine Volksgarage (Bildungszentrum Simmering) errichtet, die mit Hilfe von Erd- und Sonnenkollektoren beheizt werden. Die Inbetriebnahme erfolgte im März 2011. Ebenfalls 2010 wurde im 9. Bezirk in der Glasergasse 8 auf dem Dach einer Schule eine Photovoltaikanlage (75 m<sup>2</sup>, 10 kW<sub>p</sub>) errichtet.

Im März 2011 ging an einem Stützpunkt der MA 29 in Wien 19, Eisenbahnstraße 55 eine von der MA 34 errichtete Solarthermieanlage in Betrieb. Die nutzbare Kollektorfläche dieser Anlage ist insgesamt 6,75 m<sup>2</sup>.

Mitte 2012 wurde das Objekt 11., Rappachgasse 40 von der MA 15 besiedelt. Auf dem Objekt gibt es eine PV-Anlage (67 m<sup>2</sup>, 10 kWp) und eine Solarthermieanlage mit 28 Kollektoren mit einer Absorberfläche von 64 m<sup>2</sup>.

Im Dezember 2013 wurde auf der Berufsschule 7, Apollogasse 1 eine Photovoltaikanlage mit einer Größe von 83 m<sup>2</sup> (13 kW<sub>p</sub>) in Betrieb genommen.

#### **A.2.15: Ausbildungsinitiative**

Die interdisziplinäre Lehrveranstaltung „Ökologische Aspekte beim Planen und Bauen“ an der Universität für Bodenkultur (BOKU) wurde auch im Wintersemester 2013/2014 weitergeführt. In deren Rahmen wurden unter Betreuung durch ExpertInnen der TU Wien und der BOKU sowie der öffentlichen Verwaltung (Wiener Umweltschutzabteilung MA 22) Prozessabläufe planerisch-baulicher Tätigkeiten aus ökologischem Blickwinkel erarbeitet.

Ziel dieser Initiative ist eine Vernetzung von Lehrenden, Studierenden und AkteurInnen der öffentlichen Verwaltung sowie verschiedener Disziplinen, um bereits während der Ausbildung auf ein interdisziplinäres und integriertes Arbeiten im Planungs- und Baubereich in Hinblick auf ökologische Aspekte wie Nachhaltigkeit und Energieeffizienz vorzubereiten.

#### **A.2.16: Betriebsansiedelung**

Im Jahr 2011 wurde der Umweltcluster der Wirtschaftsagentur Wien als Kommunikationsplattform und Netzwerk für den interdisziplinären Bereich der Umwelttechnologie ins Leben gerufen. Als Netzwerk informiert der Umweltcluster Wien seine PartnerInnen und Partner über Entwicklungen und Trends in der Branche und fördert Innovations- und Wissensvorsprung durch gezielte Angebote. Der Umweltcluster Wien forciert die Beziehung zwischen Wissenschaft und Praxis und bringt die Akteure im Netzwerk technologieübergreifend zusammen. Als Schnittstelle zwischen Unternehmen, F&E- sowie Aus- und Weiterbildungseinrichtungen wurden bedarfsgerechte Bildungsangebote im Rahmen der Cluster Academy entwickelt. Seit 2011 wurde ein

Netzwerk von mehr als 100 Umweltcluster-PartnerInnen etabliert, und mehr als 30 Seminare und Workshops mit insgesamt 600 TeilnehmerInnen und Teilnehmern durchgeführt. Damit konnte der Umweltcluster der Wirtschaftsagentur Wien einen wesentlichen Beitrag zu den Nachhaltigkeitszielsetzungen und der Smart City Strategie der Stadt Wien leisten.

Mit dem im August 2012 fertiggestellten Technologiezentrum aspern IQ errichtete die Wirtschaftsagentur Wien das erste gewerblich genutzte Plusenergie-Gebäude Österreichs. Das Gebäude produziert im Vollbetrieb mehr Strom, als es verbraucht. Bestätigt wurde die Nachhaltigkeit dieses Vorzeigeprojekts durch die klimaaktiv Auszeichnung mit einer Höchstbewertung von 1.000 Punkten sowie durch die ÖGNB Bewertung mit 974 von 1.000 möglichen Punkten. Am 1. April 2014 wurde dem Projekt der EU Green Building Integrated Design Award verliehen. Im aspern IQ sind bereits neue Betriebsansiedelungen erfolgt.

Seit 2011 werden am „Standort Liesing“ (vormals Industriegebiet Liesing) im Zuge eines durch Wirtschaftskammer Wien, Wirtschaftsagentur Wien und Stadt Wien (MA 21 – Stadtteilplanung und Flächennutzung) initiierten und vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) geförderten Projekts neue Wege beschritten. Das Projekt soll als internationales Modell neue Maßstäbe der Standortentwicklung für ein ressourcenschonendes Wirtschaften setzen.

Neben der langfristigen Sicherung des Betriebsgebietes als attraktiver Standort für „nicht mischfähige Betriebe“ sowie der optimalen Verwertung freiwerdender oder nicht mehr benötigter Betriebsflächen sind die Forcierung und Unterstützung der Betriebe beim Einsatz ressourcenschonender Technologien und die Optimierung der Verkehrssituation (öffentliches Verkehrsnetz, alternative Mobilitätskonzepte) wesentliche Zielsetzungen des Projektes.

Die Schaffung einer attraktiveren stadträumlichen Umgebung mit dem Schwerpunkt auf freiräumliche Qualitäten und kompatible Mischnutzungen ist ebenso ein Anliegen der Projektträger.

Kerngedanke des Projektes ist neben der allgemeinen Verbesserung der Standortqualität auch der gemeinsame ideelle Standpunkt. Dessen Quintessenz liegt in der Überzeugung, dass sich ein betriebsübergreifendes Bewusstsein und gemeinsame Aktivitäten zur Steigerung von energieeffizienter und ressourcenschonender Arbeit wirtschaftlich und ökologisch lohnen. Gemeinsam wird daher an entsprechenden Maßnahmen gearbeitet. Mit der Einrichtung des Quartiersmanagements wurde eine Serviceeinrichtung geschaffen, die unter anderem als Plattform für die Vernetzung und Synergiefindung zwischen Betrieben und Interessensgruppen einen wichtigen Beitrag für die Zielerreichung leistet.

### 2.1.3 Maßnahmenprogramm A.3 „Weitere Effizienzsteigerung Strom- und Fernwärmeerzeugung“

**Programmziele:** Die Ziele des Maßnahmenprogramms „Weitere Effizienzsteigerung Strom- und Fernwärmeerzeugung“ umfassen folgende Punkte:<sup>10</sup>

- Minimierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes pro MWh Endenergie (Summe der Endenergie, die von Wienstrom und Fernwärme Wien bereitgestellt wird)
- Steigerung des elektrischen Wirkungsgrades der Kraftwerke von Wienstrom

<sup>10</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 30

- Senkung des Primärenergiefaktors für die von der Fernwärme Wien bereitgestellte Endenergie

**Umsetzung:** Die zur Zielerreichung geplanten Maßnahmen beinhalten den Neubau bzw. die Modernisierung von Heiz(kraft)werken, die Errichtung eines Fernwärmespeichers, Effizienzsteigerungen im Fernwärmenetz, die Steigerung der Stundenanzahl der Fernwärmeauskopplung sowie die Erzielung von Änderungen im Ökostromgesetz. Details zur Umsetzung werden in der Folge dargestellt.

#### **A.3.1: Ersatz BKW 3 im Kraftwerk Simmering**

Hinsichtlich des Ziels der weiteren Verbesserung des Wirkungsgrades wurde die Errichtung eines neuen Blocks am Standort Simmering (BKW 4) geprüft. Es liegt ein rechtskräftiger Bescheid für den Neubau des BKW 4 vor.

Die momentane energiewirtschaftliche Lage mit niedrigen Stromgroßhandelspreisen und seitwärts tendierenden Gaspreisen erschwert den laufenden Betrieb der KWK-Anlagen nachhaltig. Derzeit kann der Stromerlös die reinen Kosten des Gaseinsatzes nicht decken. Folglich kann kein Deckungsbeitrag für Investitionen und Betriebskosten der Kraftwerke erwirtschaftet werden. Erwartungen zukünftiger Entwicklungen beeinflussen die Wirtschaftlichkeit eines Ersatzes von BKW3 im Kraftwerk Simmering signifikant. Aus momentaner Sicht liegt keine wirtschaftliche Grundlage für einen Ersatz des BKW 3 im Kraftwerk Simmering vor. Um den Fernwärmebedarf auch mittelfristig decken zu können, ist ein fortlaufender Betrieb des BKW 3 unbedingt notwendig.

#### **A.3.2: Errichtung Fernwärmespeicher**

Wien Energie eröffnete Ende November 2013 eine Wärmespeicheranlage am Kraftwerksstandort Simmering, die eine zeitliche Entkoppelung zwischen Wärmeerzeugung und Wärmeverbrauch ermöglicht. Durch den dadurch effizienteren Betrieb des Kraftwerksparcs (entsprechend den Berechnungen eines vorausschauenden Wien Energie-Lastaufteilungsprogramms) kann eine Einsparung an fossilem Brennstoff und an CO<sub>2</sub>-Emissionen erzielt werden. Startschuss und zugleich Baubeginn für dieses innovative Projekt war im Mai 2012.

Die Wärmespeicheranlage besteht im Wesentlichen aus zwei baugleichen Behältern mit einem Gesamtvolumen von je ca. 5.300 m<sup>3</sup>, einer Druckvorlage (ca. 100m<sup>3</sup>), einem Ausgleichsbehälter mit einem Gesamtvolumen von ca. 1000 m<sup>3</sup>, sowie dem Pumpenhaus mit Ein- bzw. Ausgangstation, Ausgleichspumpen, Druckhalterregelung und dem zugehörigen Elektrogebäude. Die bei optimalem Betrieb aller ins Wärmenetz einspeisenden Anlagen (KWK-Anlagen, Abfallverwertungsanlagen, Spitzenlastkessel und das Waldbiomassekraftwerk) anfallende Wärme kann so bei fehlendem aktuellen Bedarf im Fernwärmenetz entsprechend den laufenden Lastaufteilungsberechnungen gespeichert und später zur Abdeckung von Verbrauchsspitzen herangezogen werden. Durch diese Maßnahme kann der Einsatz von erdgas- bzw. erdölbefeuerten Spitzenlastkesseln minimiert und der Einsatz von hocheffizienten KWK-Anlagen im ressourcenschonendsten Betriebspunkt optimiert werden.

Die Auslegung der Wärmespeicheranlage erfolgte optimiert nach der aus heutiger Sicht zu erwartenden Entwicklung des Fernwärmebedarfs unter Einbeziehung der Randbedingungen des Wiener Fernwärmenetzes und des thermischen Anlagenparcs.

#### **A.3.3: Modernisierung alter Spitzenheizwerke**

Die Erneuerung des Spitzenheizwerks Arsenal ist im Plan. Die Errichtung der Anlage ist weitgehend abgeschlossen, 2014 sollen die ersten Anlagenteile in Betrieb genommen werden. Der Abschluss der

Erneuerung des Heizwerks Arsenal ist für 2015 geplant. Das Gesamtsystem des Spitzenheizkraftwerks Kagran wird derzeit optimiert.

**A.3.4: Effizienzsteigerungen im Fernwärmenetz**

Das laufende Programm zur Umstellung auf effizientere Pumpensteuerung für Pumpen im Primärnetz wird fortgesetzt, wobei durch eine rollierende Überprüfung eine nachhaltige Effizienzsteigerung gewährleistet wird.

**A.3.5: Steigerung der Stundenanzahl der Fernwärmeauskoppelung**

Wien Energie arbeitet daran, die Brennstoffausnutzung durch die Steigerung der Fernwärmeauskopplung in den KWK-Anlagen weiter zu steigern. Die Brennstoffausnutzung betrug 2013 81,8 % im Jahresmittel und 83,1 % während der Heizperiode.

Tabelle 8: Brennstoffausnutzung des Wiener Kraftwerksparks

Brennstoffausnutzung des Wiener Kraftwerksparks																		
Jahr	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Brennstoffausnutzung im Jahresmittel [%]	60,4	61,8	60,2	64,1	66,8	70,0	69,3	69,7	71,0	68,4	71,9	72,1	70,1	72,6	76,4	76,2	80,1	81,8
Brennstoffausnutzung während der Heizperiode [%]	68,7	68,9	67,2	70,1	69,8	73,6	72,4	75,7	74,4	73,6	75,9	77,4	75,5	76,0	79,0	79,1	81,6	83,1

Quelle: Wien Energie 2014

### **A.3.6: Änderung Ökostromgesetz**

Am 29. Juli 2011 wurde das neue Ökostromgesetz 2012 kundgemacht. Aufgrund eines zusätzlichen Einmalbudgets konnte die Warteliste von Projekten in den Bereichen Windkraft und Photovoltaik abgebaut werden. Generell wurden die Budgets erweitert und somit Wartezeiten für Projekte verringert.

Es wurden allerdings keine Bestimmungen aufgenommen, die eine Verbesserung der Tarife für die Wärmeauskopplung bei bestehenden Biomasse-KWKs zum Ziel hatten. Damit hat sich aus diesem Titel die wirtschaftliche Lage des Wiener Biomasse-KWKs nicht verbessert.

### **2.1.4 Maßnahmenprogramm A.4 „Fernwärmeausbau“**

Programmziele: Ausbau der Fernwärme auf 50 % Marktanteil des Wärmemarktes (für Raumheizung und Warmwasser) in Wien.<sup>11</sup>

Umsetzung: Im Jahr 2013 lag der Marktanteil der Fernwärme Wien am Wiener Wärmemarkt bei rund 36 %. Im Geschäftsjahr 2012/13 wurden 5.898 GWh Fernwärme nachgefragt. Wien Energie versorgte 339.902 Wohnungs- und 6.706 BusinesskundInnen. Die Aufbringung erfolgte zu 49,4 % aus Abwärme bei der Stromerzeugung (KWK), zu 22,0 % aus Abwärme bei der Abfallbehandlung, zu 10,1 % aus Abwärme bei der Industrie, zu 3,6 % aus alternativer Erzeugung und zu 14,8 % aus fossil befeuerten Anlagen<sup>12</sup>. Der gesamte Anteil erneuerbarer Energie betrug dabei 16,8 %.<sup>13</sup> Für die Erzeugung von Fernwärme sind nach neuesten Berechnungen nur 0,06 MWh an fossilen Brennstoffen notwendig, um die KundInnen mit 1 MWh Wärme zu versorgen<sup>14</sup>.

In den letzten Jahren hat sich jedoch eine Entwicklung verstärkt, die dazu geführt hat, dass der Betrieb eines Gaskraftwerkes nur mehr wenige Stunden im Jahr die Brennstoffkosten decken kann, von einer Deckung der Fixkosten ganz zu schweigen. Eine Investition in eine neue KWK ist unter den derzeitigen und den absehbaren Rahmenbedingungen wirtschaftlich nicht darstellbar. Damit bricht eine der wesentlichen Säulen der bisherigen Fernwärmeaufbringung weg. Die Folgen sind Preiserhöhungen bei bestehenden KundInnen und nur beschränkte Ausbaumöglichkeiten der Fernwärme. Solange sich bei den Rahmenbedingungen nichts Wesentliches ändert, ist das Ausbaupotential der Fernwärme begrenzt und die Erreichung des 50%-Marktanteils bis 2020 nicht realistisch. Wien Energie verfolgt daher neben der Fernwärmeversorgung alternative, effiziente Wärmeversorgungsformen, um die Erreichung eines Marktanteils von 50 % am Wiener Niedrigtemperatur-Raumwärmemarkt bis 2030 sicherzustellen.

#### **A.4.1: Kontinuierliche Ausbauplanung von Wien Energie Fernwärme**

Neben der Versorgung von Stadtentwicklungsgebieten wird sich Wien Energie auch auf Verdichtungspotenziale konzentrieren, wobei eine Versorgung nach rein wirtschaftlichen Gesichtspunkten erfolgt.

Die Erstellung eines Wärmekatasters erfolgte im Rahmen des Versorgungssicherheitsplans (siehe Maßnahme A.1.1).

---

<sup>11</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 33

<sup>12</sup> Vgl.: MPV 03, S. 79 f. und MPV idF 08, S. 29

<sup>13</sup> Angaben Wien Energie

<sup>14</sup> Angaben der MA 37



**A.4.2: Ausbau der Netze**

Der Ausbau des Fernwärmenetzes schreitet weiter voran. Die in Betrieb befindliche Trassenlänge stieg im Kalenderjahr 2013 von 1.174,4 km auf 1.191,8 km.

**A.4.3: Effizienzsteigerungen in der Fernwärmeerzeugung**

Die Detailmaßnahmen hierzu sind im KliP-Maßnahmenprogramm A.3 „Weitere Effizienzsteigerungen Strom- und Fernwärmeerzeugung“ enthalten.

**A.4.4: Einsatz erneuerbarer Energie in der Fernwärmeerzeugung**

Wien Energie hat das Ziel, den Anteil erneuerbarer Energieträger an der Fernwärmeerzeugung zu steigern. Im Geschäftsjahr 2013 betrug der Anteil der erneuerbaren Energieträger an der Fernwärme-Verbundnetzeinspeisung 16,8 %, wobei der höchste Anteil aus dem biogenen Anteil im Müll stammt (13,1 %) und 3,7 % aus der Biomasse-KWK.

Die Geothermie wird grundsätzlich nach wie vor als gute Chance betrachtet, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Fernwärme zu steigern<sup>15</sup>. Geologen haben bestätigt, dass der Wiener Untergrund bzw. das Wiener Becken geologisch noch weiter ergründet werden müssen.

**A.4.5: Gestaltung der Rahmenbedingungen**

Im Rahmen der Erstellung des Versorgungssicherheitsplans (siehe Maßnahme A.1.1) wurde ein Wärmekataster für Wien entwickelt, um auf Gebäudeebene zu belastbaren Datengrundlagen für den Raumwärmemarkt zu kommen, die dann für Planungen eingesetzt werden können. Daneben wurden als eigene Maßnahme Förderschwerpunktgebiete mit dem Ziel einer räumlichen Ordnung der Energieträger zur Wärmeversorgung festgelegt. Damit soll gewährleistet werden, dass energieeffiziente und klimaschonende Heizsysteme zum Einsatz kommen. Die Arbeit am Versorgungssicherheitsplan ist abgeschlossen.

Die Maßnahme sieht weiters vor, dass Wiener Betriebe durch die BeraterInnen des ÖkoBusinessPlans auch hinsichtlich der Nutzung von Fernwärme und Fördermöglichkeiten informiert werden. Nach Auskunft des Programmmanagements des ÖkoBusinessPlans beraten die BeraterInnen des ÖkoBusinessPlan laufend in Betrieben zum Umstieg auf Fernwärme, informieren über die Fördermöglichkeiten der Betrieblichen Umweltförderung im Inland (UFI) und unterstützen bei der Antragsstellung. Weiters ist das Programmmanagement des ÖkoBusinessPlans Wien bemüht, Kontakte zwischen Wien Energie und Betrieben herzustellen.

Aufgrund der Förderbedingungen und der Richtlinien des ÖkoBusinessPlan-Beirats war es nicht möglich, die EnergieberaterInnen der Wien Energie in den BeraterInnenpool zuzulassen (Stichwort Produktunabhängige Beratung). Seit 2012 werden Betriebe, die Interesse an einer weiterführenden externen Beratung haben, von Wien Energie an den ÖkoBusinessPlan weitervermittelt. Auf diese Weise wurden 2013 drei Betriebe aus der kostenlosen Erstberatung von Wien Energie zur geförderten Beratung des ÖkoBusinessPlans Wien geführt. Fördermöglichkeiten für Wiener Betriebe werden nach wie vor auf der überarbeiteten „Förderdatenbank des ÖBP Wien“<sup>16</sup> dargestellt und sind Bestandteil der Beratungen, speziell im Angebot „Förderberatung“.

<sup>15</sup> <http://www.wienenergie.at/eportal/ep/channelView.do/pageTypeld/11893/channelId/-44386>

<sup>16</sup> <http://www.wien.gv.at/umweltschutz/oekobusiness/foerderdatenbank.html>

Auf Basis des 2009 in Kraft getretenen Wärme- und Kälteleitungsausbaugesetzes (WKLG) werden u.a. Investitionen in die Fernwärmeinfrastruktur unterstützt. Die Förderprojekte sind große Infrastrukturleitungen, die wesentlich für den weiteren Ausbau der Fernwärme sind. Ohne diese Förderungen wäre es nicht möglich, diesen Leitungsausbau zu finanzieren.

Seit Inkrafttreten des WKLG hat das BMWFW 52 Projekte mit einem Volumen von 92 Mio. Euro gefördert (Daten der Förderabwicklungsstelle AWISTA (18.2.2014)). Damit konnten auch in Wien wichtige Projekte umgesetzt werden, deren Realisierung ohne diese Förderung nicht möglich gewesen wäre. Damit wurden u.a. bedeutende Impulse zur Energieeffizienzsteigerung und zur CO<sub>2</sub>- und Feinstaubreduktion gesetzt.

Aufgrund der sehr angespannten Budgetlage ist ab 2014 die Finanzierung völlig eingebrochen. Ziel muss daher die Novellierung des Gesetzes in Richtung EndkundInnenfinanzierung sein.

### 2.1.5 Maßnahmenprogramm A.5 „Klimaschonende Kühlung“

**Programmziele:** Ziel dieses Maßnahmenprogramms ist es, jenen Kältebedarf, der trotz der Maßnahmen zur Optimierung der baulichen Maßnahmen und der Standortwahl nicht vermieden werden kann, möglichst klimaschonend bereitzustellen.<sup>17</sup> Daher soll anstelle von Kälteanwendungen aus dezentralen Kompressionskältemaschinen der Einsatz von Fernkälte oder solarer Kühlung im Ausmaß von rund 200 MW erfolgen.<sup>18</sup>

**Umsetzung:** In Wien sind seit einiger Zeit Absorptionskältemaschinen im Einsatz, die aus Fernwärme Kälte erzeugen. Die bereits umgesetzten sowie die geplanten Fernkälteprojekte werden im Folgenden präsentiert.

#### A.5.1: Forcierung von Fernkälteprojekten

Per 31.12.2013 beträgt die installierte Kälteleistung 65 MW. Insbesondere sind das die Kältezentralen in der Spittelau, im Sozialmedizinischen Zentrum (SMZ) OST, am Bürostandort TownTown, am Schwarzenbergplatz, in der Renngasse, am Schottenring, im Mode- und Textilgroßhandelscenter St. Marx und in der Rudolfstiftung.

Diese Projekte weisen einen Anteil an Kälte aus Freecooling und Absorptionskältemaschinen von über 50 % auf. In der Gesamtsumme enthalten ist auch eine Kältezentrale in Vösendorf, die noch nicht umgestellt ist.

Noch 2014 werden auch die Kältezentrale am Hauptbahnhof und im Krankenhaus Nord und weitere Projekte ihren Betrieb aufnehmen und Kälte liefern. Weitere Projekte sind in Planung.

Ausgehend von einer Leistung für 2014 von 88,4 MW Fernkälte mit Absorber-Anteil mit 1.400 Vollaststunden pro Jahr und unter Zugrundelegung der Berechnungsmethodik des Städtischen Aktionsplans für nachhaltige Energie (SEAP) ergibt sich daraus eine jährliche CO<sub>2</sub>-Einsparung von 20.668 Tonnen.

<sup>17</sup> Hinweis: In der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) und einschlägigen ÖNORMEN werden die Begriffe „Fernkühlung“, „Kühlbedarf“ und „Kühltechnikenergiebedarf“ verwendet. In den Wiener Projekten haben sich jedoch die Begriffe (Fern)Kälte und Kältebedarf bereits etabliert. Um Verwirrung zu vermeiden, wurden diese Begriffe in diesem Maßnahmenprogramm beibehalten.

<sup>18</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 36

### A.5.2: Stadt Wien prüft die Durchführung von Pilotprojekten zur solaren Kühlung

Das Pilotprojekt „Solar Cooling“ – Errichtung einer solarthermischen Gebäudekühlung auf Basis einer Adsorptionskältemaschine auf dem Magistratsgebäude der MA 34 – wurde realisiert, ein begleitendes wissenschaftliches Monitoring des Pilotprojekts ist abgeschlossen.

Die Monitoringergebnisse und die Erfahrungen aus den Optimierungsmaßnahmen der solarthermischen Kühlanlage der MA 34 haben gezeigt, dass künftig auf folgende Punkte in der Planung und im Betrieb einer derartigen Anlage besonderes Augenmerk gelegt werden muss:

- Einsatz von drehzahlgeregelten, energieeffizienten Pumpen
- Vermeidung eines zu komplexen Anlagenaufbaus, der Änderungen in der Regelung schwieriger umsetzbar macht.
- Einsatz eines Rückkühlwerks mit hoher Effizienzklasse
- Das Pilotprojekt ist somit abgeschlossen. Weitere magistratsinterne Pilotversuche werden aus derzeitiger Sicht nicht in Angriff genommen.

### 2.1.6 Maßnahmenprogramm A.6 „Nutzung von betrieblichen Abwärmepotenzialen“

**Programmziele:** Dieses Maßnahmenprogramm zielt auf die folgenden zwei Punkte ab:<sup>19</sup>

- Ausweitung der betriebsinternen und externen Nutzung der Abwärme von Betrieben
- Forcierung effizienter Prozesse in Betrieben

**Umsetzung:** Um die Nutzung betrieblicher Abwärme ausweiten zu können, ist es in einem ersten Schritt nötig, das vorhandene Potenzial zu identifizieren.

#### A.6.1: Abschätzung vorhandener Abwärmepotenziale

Im Auftrag der MA 27 wurde 2008 die Studie „Best Practice – Nutzung von Abwärmepotenzialen in Wien“ erstellt. Im Rahmen dieser Studie wurde das Abwärmepotenzial mit ca. 2–5 % abgeschätzt, allerdings kann das existierende Abwärmepotenzial nur in wenigen Fällen von Wien Energie Fernwärme genutzt werden. Daher werden im Rahmen des ÖkoBusinessPlans Wien Betriebe gezielt angesprochen, um innerbetriebliche Abwärmennutzungen zu forcieren.

Es gibt konkrete Betriebsbeispiele; eines davon (Fa. Heindl) wurde genutzt, um eine Presseveranstaltung inkl. Führung durch den Betrieb abzuhalten. Aus dem Presstext:

„Die Schokolade für die Pralinen-Hüllen wird in Schokoladetanks mit insgesamt 90 Tonnen Fassungsvermögen in flüssigem Zustand ‚gelagert‘. Diese müssen ebenso wie die rund 500 Meter langen Schokoladeleitungen ‚warm‘ gehalten werden. Hier setzt Heindl die Abwärme der Kompressoren ein – diese wärmt die gesamten Schoko-Leitungen und -Tanks, aber auch das in der Produktion benötigte Warmwasser. Eine neue Frischluft-Lüftungsanlage ersetzt weitestgehend eine energie- und damit auch kostenintensive Klimaanlage.“

---

<sup>19</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 41

#### **A.6.2: Einspeisung ins Fernwärmenetz**

In den bis dato geprüften Fällen reicht die Qualität der einzuspeisenden Niedertemperaturwärme aus den Betrieben nicht aus – diese Gründe sind einerseits technischer Natur (Druck, Temperaturniveau), aber auch ökonomischer Natur (Wirtschaftlichkeit).

#### **A.6.3: Abwärme im Bereich der Stadt Wien und der Wien Holding Unternehmen**

Im Bereich der Stadt Wien sind keine nennenswerten Abwärmepotenziale bekannt, die einer betrieblichen Nutzung zugeführt werden könnten.

#### **A.6.4: Information und Öffentlichkeitsarbeit zur Verbreitung der Maßnahmen**

Der ÖkoBusinessPlan Wien kooperiert mit der Wirtschaftskammer Wien (WKW) in Hinblick auf die möglichst flächendeckende Umsetzung branchenspezifischer Maßnahmen zur Nutzung von Abwärmepotenzialen. Er unterstützt Unternehmen außerdem, die passenden Investitionsförderungen zu finden und begleitet sie bei der Einreichung. Dafür bedient sich der ÖkoBusinessPlan Wien einer Förderdatenbank, die alle Förderungen für Unternehmen (EU-Förderungen, Bundesförderungen, Förderungen der Stadt Wien,...) auflistet.

Mittels der Maßnahmendatenbank des ÖkoBusinessPlans Wien werden Möglichkeiten zur Abwärmenutzung identifiziert und die Kriterien für eine wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeit beschrieben. Gegebenenfalls werden Best-Practice-Beispiele identifiziert und in Kooperation mit der SEP-Koordinationsstelle verbreitet.

Homepage neu:

Ein großes Kommunikationsprojekt konnte 2012 abgeschlossen werden. Mit der im Sommer neu online gegangenen zusätzlichen Unternehmens-Homepage steht erstmals ein übersichtliches und ansprechendes Tool zur Verfügung, mit dem nicht nur die Unternehmen und PartnerInnen präsentiert, sondern auch die Maßnahmen und Leistungen der Betriebe entsprechend dargestellt werden können. Suchfunktionen ermöglichen das Sortieren nach Themenfeldern, Branchen und Betriebsnamen.

Die neue Site mit der Adresse <http://unternehmen.oekobusinessplan.wien.at/> lädt Betriebe ein, sich nicht nur über den ÖkoBusinessPlan zu informieren, sondern auch erfolgreich Maßnahmen zu übernehmen und selbst umzusetzen. Eine Stichwortsuche zu den Bereichen Energie, Abluft, Rohstoffe, Hilfs-/Betriebsstoffe, Wasser, Verkehr, Abfall, Lärm führt zu den umgesetzten betrieblichen Beispielen aus der ÖBP Beratung.

#### **A.6.5: Analyse der Erfolgsfaktoren**

Diese Maßnahme wurde bislang noch nicht umgesetzt, das Thema Abwärme wird aber im Zuge der Erarbeitung von SEP 2 eine Rolle spielen.

### **2.1.7 Maßnahmenprogramm A.7 „Einsatz klimafreundlicher Energieträger für Heizung, Warmwasser und Kälte (Energieträgerwechsel)“**

**Programmziele:** Dieses Maßnahmenprogramm sieht die weitgehende Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen für Heizung, Warmwasser und Kälte durch Beeinflussung des Energieträgermixes vor – und zwar sowohl im Neubau als auch im Bestand von

- Wohnhäusern
- betrieblich genutzten Gebäuden
- städtischen Objekten (Amtshäusern, Schulen, Kindergärten, etc.)
- sonstigen Gebäuden (z. B. Vereinshäusern).<sup>20</sup>

Durch Ausbau und Effizienzsteigerungen in der Fernwärme konnten im Jahr 2013 1,65 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> vermieden werden. Die Berechnung erfolgte auf Basis des Fernwärmeabsatzes im Geschäftsjahr 2013 und wurde unter der Annahme durchgeführt, dass die Wohnungen anstelle mit Fernwärme mit Heizöl beheizt würden.

**Umsetzung:** Die folgenden vier Tabellen zeigen die Entwicklung des energetischen Endverbrauchs der privaten Haushalte sowie der Betriebe Wiens für die Bereiche Raumwärme, Klimaanlage und Warmwasser von 1990 bis 2012 auf Basis der Nutzenergieanalyse der Statistik Austria.

Maßnahmen, die den Energieträgermix dahingehend beeinflussen, dass Energieträger, die hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen verursachen (wie z. B. Kohle, Heizöl, elektrischer Strom), durch solche ersetzt werden, die weniger oder gar kein CO<sub>2</sub> verursachen (wie z. B. Fernwärme, erneuerbare Energieträger, Erdgas), umfassen beispielsweise das Schwerpunktprogramm Solar-Gas sowie Contractingprojekte im Bestand städtischer Objekte.

Sowohl bei den privaten Haushalten als auch bei den Betrieben sowie öffentlichen und privaten Dienstleistungen ist der Anteil von Kohle, Öl und Erdgas am Endenergieverbrauch für Raumheizung, Klimaanlage und Warmwasser im Zeitraum 1993 bis 2012 gesunken. Der Einsatz von Flüssiggas blieb bei den privaten Haushalten annähernd gleich, während er bei Betrieben und öffentlichen und privaten Dienstleistungen sank. Die Anteile von Fernwärme, erneuerbaren Energieträgern und elektrischer Energie zeigten im gleichen Zeitraum hingegen deutliche Zuwächse. (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 12).

---

<sup>20</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 44

Tabelle 9: Energetischer Endverbrauch in privaten Haushalten für Raumheizung, Klimaanlage und Warmwasser in Terajoule

Energieträger [TJ]	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kohle	995	860	776	727	533	464	416	430	427	431	437	408	166	154	41	43	28	32	28	132
Öl	2.977	2.741	2.925	3.363	2.812	2.748	2.756	2.371	2.701	2.990	3.574	3.328	2.847	2.417	1.602	1.601	1.552	1.778	1.577	1.477
Flüssiggas	5	7	9	13	13	11	10	60	43	36	19	23	35	35	81	79	22	23	22	29
Erdgas	19.547	21.143	19.904	17.100	20.105	18.475	20.734	19.825	20.409	19.639	21.309	20.909	22.359	20.910	19.410	19.457	20.678	21.897	20.552	20.044
Erneuerbare	795	838	986	1.226	1.282	1.196	1.162	1.093	1.158	1.093	1.162	1.131	1.247	1.179	1.241	1.294	1.164	1.326	1.230	1.787
Fernwärme	5.418	5.314	6.091	7.173	7.200	7.005	6.881	6.440	6.720	6.998	7.262	7.002	7.419	7.770	8.173	8.324	9.031	10.120	9.162	9.590
Elektrische Energie	2.109	2.027	2.016	1.954	1.777	1.781	1.847	1.777	1.943	1.936	2.072	2.012	4.165	4.126	3.622	3.462	3.221	3.368	3.215	3.911
Summe	31.846	32.930	32.707	31.556	33.722	31.680	33.806	31.996	33.401	33.123	35.835	34.813	38.238	36.591	34.170	34.260	35.696	38.544	35.786	36.970

Quelle: Nutzenergieanalyse 1993–2012, Statistik Austria 2014

Tabelle 10: Energetischer Endverbrauch in privaten Haushalten für Raumheizung, Klimaanlage und Warmwasser in Prozent

Energieträger	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kohle	3%	3%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Öl	9%	8%	9%	11%	8%	9%	8%	7%	8%	9%	10%	10%	7%	7%	5%	5%	4%	5%	4%	4%
Flüssiggas	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Erdgas	61%	64%	61%	54%	60%	58%	61%	62%	61%	59%	59%	60%	58%	57%	57%	57%	58%	57%	57%	54%
Erneuerbare	2%	3%	3%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	3%	3%	3%	5%
Fernwärme	17%	16%	19%	23%	21%	22%	20%	20%	20%	21%	20%	20%	19%	21%	24%	24%	25%	26%	26%	26%
Elektrische Energie	7%	6%	6%	6%	5%	6%	5%	6%	6%	6%	6%	6%	11%	11%	11%	10%	9%	9%	9%	11%
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Quelle: Nutzenergieanalyse 1993–2012, Statistik Austria 2014

Tabelle 11: Energetischer Endverbrauch in Betrieben (Produktionsbetriebe, private und öffentliche Dienstleistungen) für Raumheizung, Klimaanlage und Warmwasser in Terajoule

Energieträger	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kohle	307	337	235	236	186	140	177	207	224	158	217	163	120	96	74	45	33	38	32	30
Öl	2.907	2.582	2.906	4.673	6.295	5.188	5.454	3.576	5.003	4.794	3.247	2.409	2.230	2.599	1.652	1.815	1.510	1.133	818	539
Flüssiggas	709	671	555	317	186	193	334	251	311	576	256	296	254	257	182	168	182	109	123	111
Erdgas	6.055	6.307	5.291	5.728	4.753	4.426	5.064	4.019	4.995	4.887	6.248	5.845	4.711	4.876	3.959	4.039	4.272	5.307	3.998	4.287
Erneuerbare	471	505	517	520	516	434	544	506	556	543	561	731	761	949	1.115	1.206	1.277	1.624	1.499	1.482
Fernwärme	9.115	8.770	9.899	11.076	10.475	11.334	10.568	10.192	11.126	10.611	11.333	12.119	11.726	11.490	10.319	10.692	12.485	13.673	12.478	12.810
Elektrische Energie	1.796	1.841	1.885	1.991	2.048	2.078	2.351	2.415	2.435	2.607	2.777	2.833	2.647	2.758	2.970	3.131	3.039	2.577	2.627	2.619
Summe	21.360	21.013	21.288	24.541	24.459	23.793	24.492	21.166	24.650	24.176	24.639	24.396	22.449	23.025	20.271	21.096	22.798	24.461	21.575	21.878

Quelle: Nutzenergieanalyse 1993–2012, Statistik Austria 2014



Tabelle 12: Energetischer Endverbrauch in Betrieben (Produktionsbetriebe, private und öffentliche Dienstleistungen) für Raumheizung, Klimaanlage und Warmwasser in Prozent

Energieträger	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kohle	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Öl	14%	12%	14%	19%	26%	22%	22%	17%	20%	20%	13%	10%	10%	11%	8%	9%	7%	5%	4%	2%
Flüssiggas	3%	3%	3%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	1%	1%
Erdgas	28%	30%	25%	23%	19%	19%	21%	19%	20%	20%	25%	24%	21%	21%	20%	19%	19%	22%	19%	20%
Erneuerbare	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	4%	6%	6%	6%	7%	7%	7%
Fernwärme	43%	42%	47%	45%	43%	48%	43%	48%	45%	44%	46%	50%	52%	50%	51%	51%	55%	56%	58%	59%
Elektrische Energie	8%	9%	9%	8%	8%	9%	10%	11%	10%	11%	11%	12%	12%	12%	15%	15%	13%	11%	12%	12%
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Quelle: Nutzenergieanalyse 1993–2012, Statistik Austria 2014

#### **A.7.1: Verbot von neuen Kohleheizungen**

Der von der MA64 konzipierte Entwurf für das „Gesetz über das Inverkehrbringen und den Betrieb von Heizungs- und Klimaanlageanlagen in Wien (Wiener Heizungs- und Klimaanlagegesetz 2014 – WHKG 2014)“ sieht vor, dass die Verfeuerung von Braunkohle, Steinkohle, Braunkohlebriketts, Torf und Koks in Feuerungsanlagen und in Heizungsanlagen, die ab Inkrafttreten des Gesetzes neu errichtet werden, verboten ist.

#### **A.7.2: Schwerpunktprogramm Solar-Gas**

Zur Verbreitung und Unterstützung der innovativen Solar-Gasheiztechnologie im gewerblichen und privaten Bereich werden im Rahmen von Messen, Marktpartnerabenden und Direktmailings Beratungen durch Wiener Netze GmbH durchgeführt.

#### **A.7.3: Klimaschonende Kühlung**

Umsetzungsschritte zu dieser Maßnahme werden im Maßnahmenprogramm A.5 Klimaschonende Kühlung dargestellt.

#### **A.7.4: Ökologische Steuerreform**

Im Herbst 2010 wurde von der Bundesregierung die Mineralölsteuer angehoben – um 6 Cent je Liter Diesel und um 4,8 Cent je Liter Benzin. Weitere, grundlegendere Änderungen des Steuersystems wurden jedoch nicht vorgenommen.

#### **A.7.5: Städtische Objekte – Neubau**

Diese Maßnahme wird mit Hilfe der Raumbücher der MA 34 umgesetzt. So sind bei der Errichtung von Gebäuden oder der Sanierung von Heizanlagen Systeme für die Heizung und Warmwasserbereitstellung nach folgender Prioritätenreihung vorzusehen:

- Fernwärme oder sonstige Abwärme, die andernfalls ungenutzt bleibt, oder Fernwärme mit einem Anteil erneuerbarer Energie von zumindest 80 %.
- Erneuerbare Energieträger unter Berücksichtigung möglichst hoher Effizienzstandards. So soll z.B. bei Verwendung von elektrisch betriebenen Heizungswärmepumpensystemen die Jahresarbeitszahl zumindest 4 betragen, wobei nach Möglichkeit eine Kombination mit Solaranlagen zu erfolgen hat.
- Erdgasbrennwertanlagen, wenn keine Fernwärmeanschlussmöglichkeit gegeben ist, bevorzugt in Kombination mit thermischen Solaranlagen.

#### **A.7.6: Optimierung der Förderprogramme – Neubau**

Mit der Novellierung der NeubauVO 2007 vom 7.3.2012 (LGBl. 18/2012) und der Neufassung der Wärmeschutzrichtlinie der MA 25 vom 1.1.2012 wurde die Vereinbarung Art. 15a B-VG (LGBl. 45/2009 vom 21.9.2009) umgesetzt. Die Ausführung von innovativen klimarelevanten Systemen gemäß Wiener Wohnbauförderungs- und Sanierungsgesetz (WWFSG 1989) § 2 Z 15a wurde Förderungsvoraussetzung.

Eine Erdgas-Brennwert-Anlage darf nur in Kombination mit einer Solaranlage und nur dann errichtet werden, wenn keine Fernwärmeanschlussmöglichkeit vorhanden ist. Auch andere innovative klimarelevante Systeme wie Wärmepumpen mit einer Jahresarbeitszahl von zumindest 4 und Biomasseanlagen sollen als Kombination mit einer Solaranlage ausgeführt werden.

Im geförderten großvolumigen Wohnbau werden gemäß der Neubauperordnung 2007 erneuerbare Energiesysteme wieder mit einem Baukostenzuschuss großzügig zusätzlich zum Wohnbauförderungsdarlehen gefördert. Wohnhausanlagen mit klimaschädigenden Kohle-, Koks-, Brikett-, Öl- oder Stromwiderstandsheizungen (mit Ausnahme von Stromzusatzheizungen in Passivhaus gem. § 2 Abs. 2 Z 1 Neubauperordnung 2007) sind von der Wohnbauförderung ausgenommen.

Um zur Konsolidierung des Stadthaushaltes beizutragen, wurden Änderungen bei der Förderung von Eigenheimen und Kleingartenwohnhäusern und der Ökoförderung durchgeführt. Ab 1.1.2013 wird die Förderung der Errichtung von Biomasseanlagen und Wärmepumpen in Eigenheimen und Kleingartenwohnhäusern eingestellt.

#### **A.7.7: Optimierung der Förderprogramme – Bestand**

Mit Hilfe der Sanierungsverordnung 2008 konnten in den Jahren 2009 und 2010 die Förderungsanträge gesteigert werden. Aus budgetären Gründen musste eine Reihung der Wohnhaussanierungsprojekte (Punktliste anhand der Qualität der Sanierung) vorgenommen werden. Zur weiteren Optimierung der Fördersituation wurde die SanVO 2008 mit 25. Juni 2013 abgeändert, in der auch die Anforderungen an die aktuellen technisch-rechtlichen Rahmenbedingungen angepasst wurden.

Entsprechend der fortschreitenden Entwicklung in der Haustechnik (OIB-Energieausweis: Primärenergiebedarf, äquivalente CO<sub>2</sub>-Emissionen und Gesamtenergieeffizienz-Faktor) wurde in der neuen Sanierungsverordnung 25/2013 der Gesamtenergieeffizienz-Faktor aus dem Energieausweis aufgenommen. Mit der Bewertung dieses Faktors in der Förderung kann zusätzlich zum Heizwärmebedarfswert ein Gebäude auch in Hinsicht auf die Haustechnik und damit das ganze Haus bewertet werden. Zugleich wird der Gesamtenergieeffizienz-Faktor auch innovative Lösungen wie Photovoltaik, Solartechnik und andere erneuerbare Energieformen unterstützen, da sie den Gesamtenergieeffizienz-Faktor verbessern.

#### **A.7.8: Beratung der Betriebe**

Im Rahmen des ÖkoBusinessPlans Wien werden laufend Betriebe u.a. in Hinblick auf einen Energieträgerwechsel sowie Fördermöglichkeiten beraten und bei einer Umstellung auf klimafreundliche Energieträger unterstützt.

Insgesamt wurde von den teilnehmenden Betrieben 2012 die folgende Energiemenge eingespart:<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> ÖkoBusinessPlan Wien Jahresbericht 2012

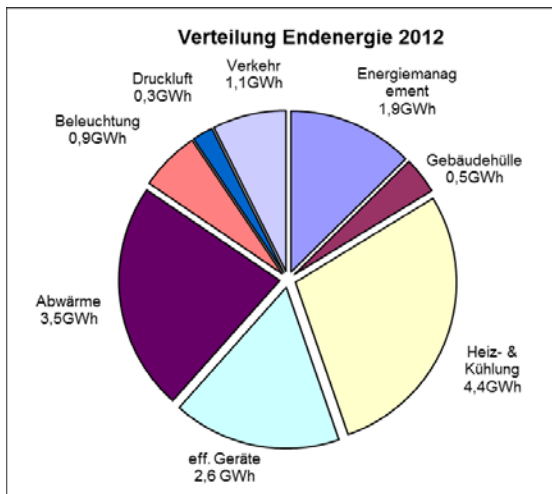


Abbildung 4: Endenergieeinsparung der ÖkoBusinessPlan Wien Betriebe

#### A.7.9: Förderdatenbank

Mit dem ÖkoBusinessPlan Wien wurde die Möglichkeit einer Förderberatung geschaffen. Die bestehende Förderdatenbank wird vierteljährlich aktualisiert und vom ÖkoBusinessPlan Programmmanagement, von BeraterInnen und Betrieben genutzt.

2012 wurden 20 Betriebe zum Thema Förderungen beraten und zu umweltrelevanten Förderstellen geführt, bei der Antragstellung unterstützt, und erfolgreich Investitionsförderungen lukriert.

#### A.7.10: Wirtschaftsförderung

Im Rahmen der Wiener Wirtschaftsförderung werden bei den meisten Förderschienen ökologische Aspekte im Ausmaß von 5–10 % zur Bewertung der Förderwürdigkeit der eingereichten Projekte berücksichtigt. Darüber hinaus wird seit September 2012 die Anschaffung von Elektronutzfahrzeugen (E-Fiskal-LKW) durch Gewerbebetriebe mit einem Fixbetrag von EUR 10.000 je Fahrzeug gefördert. Die Förderung ist zu 50 % aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) ko-finanziert.

#### A.7.11: Städtische Objekte – Bestand

Die Stadt Wien verbessert laufend den Energieträgermix in den städtischen Objekten (Amtshäuser, Schulen, Kindergärten, städtische Bäder, etc.) und bedient sich dabei oft der Möglichkeit des Contractings.

Durch das Energie-Einspar-Contracting in Wiener Bädern (MA 44) können beispielsweise jährlich über 26.000 MWh Fernwärme, über 500 MWh Strom und über 5.000 MWh Erdgas eingespart werden. Dies entspricht einer CO<sub>2</sub>-Vermeidung von rund 4.460 Tonnen pro Jahr.<sup>22</sup>

Von 1998 bis 2013 wurden im Bereich der MA 34 insgesamt 55 Energie-Einspar-Contractingprojekte durchgeführt, davon

- in 33 Schulen der MA 56

<sup>22</sup> Berechnungen der MA 44

- in 11 Kindergärten der MA 10
- in 11 Amtshäusern und sonstigen Magistrats-Objekten

Die gesamte Energieeinsparung von 1998 bis Ende 2013 beträgt ca. 111.900 MWh bzw. ca. 17.000 Tonnen CO<sub>2</sub>.

Im Jahr 2013 wurde bei den 38 Objekten mit laufenden Energieeinspar-Contractingverträgen folgende Gesamteinsparung erzielt:

- Energie: 12.720,84 MWh - entspricht 34,93 % von der Gesamtbaseline (36.419,48 MWh/a)
- Energiekosten: 973.183,67 EUR
- CO<sub>2</sub>: 1.863 t<sup>23</sup>

Weitere Details zu diesen Contractingprojekten und den erzielten Energieeinsparungen sind bei Maßnahme B.1.9 und B.2.11 zu finden.

#### **A.7.12: Projekte der Wien Holding**

##### ebswien hauptkläranlage

Abwasserreinigung auf dem Stand der Technik benötigt große Mengen an Energie. Kläranlagen sind direkt vom Abwasseranfall und dem Grad der Abwasserverschmutzung abhängig, ihren Energiebedarf können sie im Grunde nur durch die Optimierung des Abwasserreinigungsverfahrens beeinflussen. Schon bei der Planung der im Jahr 2005 abgeschlossenen Erweiterung der Hauptkläranlage Wien wurde großer Wert auf eine möglichst hohe Energieeffizienz gelegt. Für die optimale Reinigung der Wiener Abwässer war ein Energiebedarf von 63 GWh/a (= rund ein Prozent des Gesamtbedarfs der Bundeshauptstadt) nötig. Das Thema Energie steht seither im Fokus der *ebswien* als Betreiber der Hauptkläranlage.

Im Jahr 2006 startete das Projekt SternE, kurz für „Strom aus erneuerbarer Energie“, mit dem Ziel, möglichst unabhängig von den herkömmlichen fossilen Energieträgern zu werden. Zum einen setzte die *ebswien hauptkläranlage* auf die kontinuierliche Steigerung ihrer Energieeffizienz. Zum anderen sollte in einem zweiten Schritt das auf dem Anlagengelände vorhandene Potenzial an erneuerbaren Energieträgern optimal ausgenutzt werden. Folgende SternE-Teilprojekte wurden bereits umgesetzt:

- Seit 2009 nutzt eine im Kläranlagenablauf installierte Kaplan turbine das bestehende Gefälle zum Donaukanal zur Erzeugung von sauberem Strom.
- Eine Photovoltaikanlage samt Solartankstelle für die E-Fahrzeuge des Fuhrparks und eine Solarthermieanlage gingen 2010 in Betrieb.
- Eine Kleinwindkraftanlage liefert seit 2011 die für die Beleuchtung der 3,5 Kilometer langen Kollektorgänge im „Keller“ der Hauptkläranlage benötigte Energie.
- Mit der Inbetriebnahme einer erstmalig in einer Kläranlage zum Einsatz gelangenden Wasserkraftschnecke (vgl. A.2.7) wird seit 2013 zusätzliches Wasserkraftpotenzial im Ablaufbereich genutzt.

Durch die Umsetzung der SternE-Projekte konnte der Energiebedarf der Hauptkläranlage – ausgehend von einem Energieverbrauch von 63 GWh im Jahr 2006 – um 11 % verringert bzw. durch erneuerbare Energieträger

---

<sup>23</sup> Berechnungen der MA 34

ersetzt werden (siehe folgende Tabelle). Der Ausstoß an CO<sub>2</sub>-Äquivalenten sank mit Stand 2013 um rund 2.700 Tonnen jährlich.

Tabelle 13: Energierelevante Projekte in der *ebswien hauptkläranlage*

Projekt	Reduktion bzw. Ersatz Energieverbrauch	CO <sub>2</sub> - Reduktion	Entspricht dem Verbrauch von ... Wiener Haushalten
	kWh/a	kg/a <sup>24</sup>	
Steigerung der Energieeffizienz			
Verfahrenstechnische Optimierung	4.300.000	1.755.083	1.433
Außenbeleuchtung	185.000	76.370	62
Innenbeleuchtung	75.000	30.961	25
Raumbelichtung (Energiesparlampen)	8.000	3.302	3
Frostschutzheizung	340.000	45.220	40
Energiespar-Leuchtstoffbalken	14.000	5.779	5
Reduktion Wasserspeicher-Volumen	41.000	5.453	5
Maßnahmenpaket „Green IT“	188.000	77.608	63
SternE – Strom aus erneuerbarer Energie			
Kaplanturbine	1.300.000	536.653	433
Solarthermie	60.000	7.980	7
Photovoltaik	10.500	4.335	4
Kleinwindkraftwerk	10.000	4.128	3
Wasserkraftschnecke	500.000	206.405	167
<b>Summe</b>	<b>7.031.500</b>	<b>2.759.277</b>	<b>2.250</b>

Quelle: *ebswien*, 2014

Mit dem Projekt „EOS – Energie-Optimierung Schlammbehandlung“ wird die *ebswien hauptkläranlage* durch die Nutzung von Klärgas, das zu zwei Drittel aus Methan besteht, ab 2020 zur Energie-Selbstversorgerin: Die neue Anlage wird ab 2015 bei laufendem Betrieb der Abwasserreinigung errichtet, woraus sich eine Bauzeit von knapp sechs Jahren ergibt. Im April 2013 wurde die EOS-Versuchsanlage (siehe A.2.7) auf dem

<sup>24</sup> Berechnet auf Basis ENTSO-E 2011: 412,81 g CO<sub>2</sub>/kWh Strom bzw. 133 g CO<sub>2</sub>/MWh Wärme (laut Mitteilung der MA 20 – Energieplanung vom 18. 3. 2011).

Anlagengelände in Betrieb genommen. Sie dient der Gewinnung vertiefter Erkenntnisse zum energetisch und ökonomisch optimierten Betrieb der EOS-Großanlage. Nach deren Fertigstellung im Jahr 2020 werden 20 Mio. m<sup>3</sup> Methan anfallen, die in Blockheizkraftwerken energetisch genutzt werden. Damit kann die *ebswien* dann die Energie, die für die Reinigung der gesamten Wiener Abwässer benötigt wird, aus der erneuerbaren Energiequelle Klärgas selbst erzeugen.

#### Wiener Hafen

Im Zuge eines Energieoptimierungsprojekts wurde im Wiener Hafen die Wärmeversorgung von Öl auf Gas umgestellt. Die Central Danube plante und überwachte die Umsetzung der Maßnahmen im Zuge der örtlichen Bauaufsicht. Durch das Projekt wurde auch der Wärmeverbrauch um 30 % reduziert. Folgende Maßnahmen wurden umgesetzt:

- Tausch der alten Ölkessel auf Gasbrennwertkessel
- Erneuerung der Fernleitung
- Einbau einer DDC<sup>25</sup> Steuer- und Regelanlage für die Heizungsabnehmer mit Optimierungsprogrammen für die Nacht- und Wochenendaabsenkung
- Einbau von drehzahlregulierten Heizungspumpen.

#### Sport-Contracting der MA 51

2010–2013 wurden 34 Sportstätten im Zuge des Sport-Contractingprojekts energetisch optimiert. Es wurden Solaranlagen, Brennwertkessel, Wärmepumpen und Steuer- und Regelanlagen für die Heizung installiert bzw. getauscht sowie Wärmedämmmaßnahmen gesetzt. Die garantierte Einsparung der ausführenden Unternehmen beläuft sich auf ca. 20 %. Die Sportplatzbetreiber verpflichteten sich, diese Kostenreduktion für den Sportnachwuchs zu verwenden.

### 2.1.8 Maßnahmenprogramm A.8 „Klimagerechte Stromnetzersatzanlagen“

**Programmziele:** Im Maßnahmenprogramm „Klimagerechte Stromerzeugungsanlagen“ werden folgende Ziele verfolgt:<sup>26</sup>

- Ersatz von mit fossilen Kraftstoffen betriebenen Netzersatzanlagen
- Qualitätssteigerung bei in Betrieb befindlichen Netzersatzanlagen
- Forcierung eines optimierten Einsatzes von Netzersatzanlagen

**Umsetzung:** Für eine umweltfreundliche Bereitstellung von Netzersatzenergie (z. B. bei Veranstaltungen, auf Baustellen sowie als Sicherheitsstromversorgung) werden zwei Ansätze verfolgt: zum einen die Optimierung des Einsatzes unverzichtbarer Aggregate, zum anderen der Ersatz kraftstoffbetriebener Aggregate durch technisch gleichwertige innovative Lösungen.

---

<sup>25</sup> Direct Digital Control

<sup>26</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 48

Für Veranstaltungen im eigenen Wirkungsbereich der Stadt Wien dient der „ÖkoKauf Wien“-Kriterienkatalog „Umweltfreundliche Veranstaltungen“ als Grundlage.

#### **A.8.1: Datenerhebung über Netzersatzanlagen in Wien**

Von der MA 20 wurde im ersten Halbjahr 2011 eine Erfassung aller im Magistrat befindlichen Stromnetz-anlagen durchgeführt. Die Erhebung bildet die Basis für die weitere Vorgangsweise hinsichtlich Netzersatzanlagen.

Die Erhebung ergab, dass im Magistrat 253 Netzersatzanlagen Verwendung finden. Weiterführende Maßnahmen wurden nicht gesetzt, da die sicherheitstechnischen Auswirkungen, die eine Reduktion der Probeläufe mit sich brächten, noch nicht geklärt sind.

#### **A.8.2: Alternative Technologien zur Erzeugung von Netzersatzenergie**

Von Seiten der MA 22 wurde für das Jahr 2014 eine Studie „Klimaschonende Netzersatzanlagen“ in Auftrag gegeben. Diese umfasst die Recherche von am Markt befindlichen Netzersatzanlagen, deren marktübliche Kategorisierung und spezifische Charakteristika des Marktangebots sowie die Zusammenstellung einer Marktübersicht von konventionellen und alternativen Systemen im Leistungsbereich von 20 kW bis mehrere MW. Als Vergleichsgrundlage zwischen den einzelnen am Markt verfügbaren Systemen werden vor allem die resultierenden Treibhausgase, bezifferbaren Kosten und Einsatzmöglichkeiten (aufgrund der Anlaufzeit, Regulierbarkeit etc.) herangezogen.

#### **A.8.3: Datenerhebung Strominfrastruktur**

Die entsprechenden Fachdienststellen (MA 20, 22, 36) wurden gebeten, eine Erhebung zum gegenwärtigen Istzustand der Strominfrastruktur durchzuführen.

#### **A.8.4: Strategie zum Ersatz von mit fossilen Kraftstoffen betriebenen Netzanlagen**

Von Seiten der MA 22 wurde für das Jahr 2014 eine Studie „Klimaschonende Netzersatzanlagen“ in Auftrag gegeben. Diese umfasst darüber hinaus Technologiekombinationen und Strategien, welche die Anforderungen und Möglichkeiten von konventionellen Systemen mit klimaschonenden, möglichst erneuerbaren Alternativen abdecken. Hierbei soll ein Parallelbetrieb von Stromversorgungsanlagen weitestgehend vermieden werden.

#### **A.8.5: Schaffung ausreichender Strominfrastruktur im öffentlichen Raum**

Die Infrastruktur für fixe Stromanschlüsse an Orten mit regelmäßigen Veranstaltungen wird sukzessive ausgebaut. Im 1. Bezirk sind bereits leistungsfähige Stromanschlüsse in ausreichendem Ausmaß vorhanden, um alle Veranstaltungen mit Festnetzstrom zu versorgen.

#### **A.8.6: Lobbying für die Einführung einer regelmäßigen Abgas-Überprüfungspflicht**

Im Rahmen von Anlagengenehmigungsverfahren (z.B. nach der Gewerbeordnung oder dem Wiener Elektrizitätswirtschaftsgesetz) wird die regelmäßige Abgasüberprüfung im Regelfall über Auflagen vorgeschrieben.



Hinsichtlich des Stands der Technik für stationäre Motoren im Behördenverfahren hat das „Ergänzungspapier zur Technischen Grundlage für die Beurteilung von stationären Motoren – 2010“ des damaligen Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWfJ) eine Weiterentwicklung gebracht.<sup>27</sup> Verkürzt gesagt werden auf dieser Basis nur noch moderne Motoren, die der Abgas-Stufe IIIa der MOT-V für Mobile Maschinen und Geräte entsprechen, als Stand der Technik angesehen. Das ist eine wesentliche Verschärfung der Praxis.

#### **A.8.7: Initiierung der Kürzung der Probetriebe**

Es wurden Gespräche mit den ExpertInnen der Stadt Wien geführt, um Möglichkeiten zu finden, wie der Probetrieb von Stromnetzersatzanlagen verkürzt werden kann.

#### **A.8.8: „ÖkoKauf Wien“-Kriterienkatalog „Umweltfreundliche Veranstaltungen“**

Die im „ÖkoKauf Wien“-Kriterienkatalog „Umweltfreundliche Veranstaltungen“ festgelegten Mindestkriterien für ökologische Veranstaltungen sehen folgende Regelungen vor:

- Wenn Strom aus dem öffentlichen Verteilernetz bezogen werden kann, ist die Verwendung von Stromaggregaten unzulässig. Ausgenommen davon sind Sicherheitsstromversorgungen.
- Kann der Netzbetreiber nicht ausreichend Leistung zur Verfügung stellen, darf nur jene Leistung über Aggregate erzeugt werden, die nachweislich nicht aus dem Netz bezogen werden kann. Der Leistungsbereich der Aggregate muss dem erwarteten Verbrauch entsprechen.
- Netzersatzanlagen müssen regelmäßig gewartet werden, dabei sind die Emissionen zu überprüfen. Darüber hinaus ist für den konkreten Motor ein Nachweis, der nicht älter als ein Jahr sein darf, vorzulegen.

Diese Kriterien werden laufend evaluiert, weiterentwickelt und von der Stadt Wien angewendet.

#### **A.8.9: Informationsverbreitung „Stromversorgung bei Veranstaltungen“**

Zu der Maßnahme Informationsverbreitung „Stromversorgung bei Veranstaltungen“ wurden bereits die folgenden Aktivitäten gesetzt:

- Mitarbeit bei der Gestaltung von Informationsblättern zu Veranstaltungen der MA 36 (z.B. „Maßnahmen für die Ökologisierung von Veranstaltungen; Informationsblatt der MA 36“, 05/2010; Download unter: [www.wien.gv.at/wirtschaft/gewerbe/technik/pdf/oekologisierung-veranstaltungen.pdf](http://www.wien.gv.at/wirtschaft/gewerbe/technik/pdf/oekologisierung-veranstaltungen.pdf))
- Informelle Vorgespräche zum Thema haben mit Wien Energie stattgefunden.
- Eine bundeseinheitliche Regelung (IG-L OffRoadV) zur Verwendung älterer dieselbetriebener Maschinen und Geräte (gem. §13 Abs. 3 des Immissionsschutzgesetzes-Luft, BGBl. I Nr. 115/1997)) wurde verlautbart.

<sup>27</sup> Download weiterführender Informationen unter:  
<http://www.bmwfj.gv.at/Unternehmen/gewerbetechnik/Seiten/Beurteilungsgrundlagen.aspx>

## 2.2 Handlungsfeld B „Energieverwendung“

Generelles Ziel des Handlungsfeldes „Energieverwendung“ ist es, mittelfristig den Anstieg der THG-Emissionen, die durch die Nachfrage nach Energie verursacht werden, durch effizienzsteigernde Maßnahmen zu vermindern.

Im Jahr 2006 wurde das Städtische Energieeffizienz-Programm (SEP) vom Wiener Gemeinderat beschlossen. Es ist die Antwort Wiens auf die EU-Energieeffizienz- und Energiedienstleistungsrichtlinie (2006/32/EG) und enthält die strategische Ausrichtung, die Leitlinien und zahlreiche Maßnahmen für verbraucherseitige Energiesparmaßnahmen bis zum Jahr 2015.

Die Entwicklung des SEP beruhte auf einer Analyse der Energiesituation in Wien für den Zeitraum 1993 bis 2003. In dieser Zeit ist der Endenergieverbrauch insgesamt um rund 24 % gestiegen. Auf dieser Grundlage wurden, ausgehend vom Basisjahr 2003, für den Zeitraum bis 2015 zwei Szenarien erstellt, um die Auswirkung verschiedener Maßnahmen auf den Energieverbrauch abschätzen zu können. Dabei geht das SPAR-Szenario davon aus, dass im Vergleich zur „Business-as-usual“ Entwicklung (BAU) der Energieverbrauchszuwachs der Stadt Wien von +12 % auf +7 % gesenkt werden kann, der jährliche Verbrauchszuwachs sich somit um rund 640 TJ (ca. 180 GWh) reduziert, wenn die Szenarienannahmen eintreffen. Diese Reduktion des prognostizierten Anstiegs des Energieverbrauches soll durch das SEP unterstützt werden. Gleichzeitig liegt den Szenarien eine Steigerung des Wirtschaftswachstums um jährlich 2,5 % (ab 2003) bzw. ein Bevölkerungswachstum von jährlich 0,9 % zugrunde.

Den Kern des SEP bilden 37 Maßnahmenbündel, mit denen die Energieeffizienz durch technische oder organisatorische Maßnahmen oder Verhaltensveränderungen verbessert werden soll. Schwerpunkt bilden jene effizienzpolitischen Instrumente, die im unmittelbaren Kompetenzbereich Wiens liegen. Die Maßnahmenbündel werden mehr als 100 Submaßnahmen bzw. Instrumenten spezifiziert, die folgenden Verbrauchersektoren zugeordnet wurden:

- Haushalte
- Private Dienstleistungen
- Öffentliche Dienstleistungen
- Industrie und produzierendes Gewerbe
- Sektorübergreifende Maßnahmen

Um evaluieren zu können, ob das SEP-Ziel, nämlich zumindest rund 180 GWh pro Jahr bis 2015 (lt. SPAR-Szenario) einzusparen, erreicht wurde, wurden im Rahmen einer externen Evaluierung 2012 und Zwischenerhebung 2013 umfangreiche Quantifizierungen durchgeführt. Dabei wurde entsprechend der EU-Energieeffizienzrichtlinie vorgegangen.

Das Ergebnis ist, dass im Mittel zwischen 2006 und 2012 die diesbezüglich dokumentierbaren Energieeinsparungen jährlich rund 160 GWh betragen. Berücksichtigt man die nicht projektbezogen erfassbaren Energieeinsparungen (z.B. bei Bundesgebäuden, im privaten Dienstleistungssektor), wird davon ausgegangen, dass diese deutlich über den im SPAR-Szenario hinterlegten 180 GWh lagen.

Die gesamte Energieeinsparung der in der SEP-Periode 2006 bis 2012 umgesetzten Maßnahmen beträgt – laut Mitteilung der MA 20 – 1096 GWh.

- Durch die Umsetzung verschiedener Maßnahmen konnte der durchschnittliche Heizwärmebedarf im geförderten Wohnungsneubau im Jahr 2011 (21,5 kWh/m<sup>2</sup>a) um rund 50 % im Vergleich zu 2005 (40,1 kWh/m<sup>2</sup>a) abgesenkt werden.
- Im Rahmen der Thewosan-Förderung gelang es, die Sanierungsqualität weiter anzuheben und die erzielten spezifischen Energieeinsparungen pro m<sup>2</sup> weiter zu steigern. Die dokumentierbare zusätzliche Energieeinsparung, also die Effekte der gegenüber dem früheren Sanierungsstandard (BAU-Szenario) verbesserten Sanierungsqualität und der Effizienzsteigerungen bei Heizsystemen, liegt im Bereich der geförderten Wohnhaussanierung (v.a. Thewosan) zwischen 2006 und 2011 jährlich bei zusätzlich rund 74 GWh.
- Im Rahmen der Wohnbauförderung (Neubau- und Sanierungsförderungen) werden nur mehr energieeffiziente Heizsysteme (hier liegt der Fernwärme-Anteil mittlerweile bei rund 70 %) gefördert und somit deren verstärkte Marktdurchdringung unterstützt.
- Energieberatung in Haushalten mit unterschiedlichen Qualitätsstufen wurde von Wien Energie-Haus und „die Umweltberatung“ durchgeführt. Eine jährliche Einsparung von 1,5 GWh ist im Bereich Strom und Wärme realisierbar.
- Was die öffentlichen Gebäude betrifft, so sind die Qualitätskriterien für Neubauten und Sanierungen in den Raumbüchern der MA 34 (Bau- und Gebäudemanagement) festgelegt. In den Raumbüchern sind verpflichtende Grundlagen für die Planung und Ausschreibungen von Errichtungen und Sanierungen von Amtshäusern, Schulen und Kindergärten vorgegeben. Es kommen Energiestandards für Heizsysteme zur Anwendung.
- Im öffentlichen Dienstleistungssektor ist ferner bei der Durchführung von Sanierungsmaßnahmen auf die energetischen Anforderungen hinsichtlich Heizungs- und Klimaanlagensysteme Bedacht zu nehmen. Soweit der derzeitige Kenntnisstand über durchzuführende Sanierungsmaßnahmen eine Aussage darüber zulässt, werden diese Kriterien auch durchgehend berücksichtigt.
- Die dokumentierten Einsparungen der gebäudeverwaltenden Dienststellen (inkl. KAV) betragen im Betrachtungszeitraum 2006–2012 durchschnittlich rund 26 GWh pro Jahr. Damit wird die geplante Vorbildwirkung des Magistrats in Bezug auf die Umsetzung vorhandener Potenziale gemäß der Zielsetzungen des SEP für den eigenen Wirkungsbereich, nämlich 15 GWh pro Jahr einzusparen, deutlich erreicht.
- Der Aufbau eines zentralen Energieinformationsmanagements in öffentlichen Gebäuden wurde begonnen und ist in Umsetzung.
- Im Bereich der öffentlichen Beleuchtung wird der Leuchtmittelaustausch bzw. die Nachtabenkung forciert. Bei der Neuerrichtung bzw. bei Umbauten und Modernisierungen von Verkehrssignalanlagen wird die LED-Technologie eingesetzt. Durch diese beiden Maßnahmen können durchschnittlich rund 1,6 GWh jährlich eingespart werden.
- Im betrieblichen Sektor wurden die energieeffizienten Maßnahmen durch die geförderten Beratungsprogramme des ÖkoBusinessPlan stark forciert, jährlich wurden mehr als 100 Maßnahmen umgesetzt, die zu einer Einsparung von durchschnittlich rund 12 GWh pro Jahr führen.<sup>28</sup>
- Im Sektor Verkehr wurde die Anzahl der eingesetzten Erdgas-PKW verdoppelt, womit eine Gesamteinsparung von durchschnittlich rund 0,3 GWh erreicht wird.

---

<sup>28</sup> Jahresverlauf, Details, „Early actions“ und Berücksichtigung der Lebensdauern der Endenergieeinsparungen siehe Endbericht Auswertung der Energieeffizienzmaßnahmen des ÖkoBusinessPlanes Wien der Programmjahre 2006–2013.

In den letzten Jahren haben sich die Rahmenbedingungen in Sachen Energieeffizienzpolitik auf europäischer und nationaler Ebene entscheidend weiterentwickelt. Da die Umsetzung der neuen Energie(effizienz)-gesetzgebung (Stichwort: Neue EU-Energieeffizienz-Richtlinie, Bundes-Energieeffizienzgesetz) für Österreich und Wien eine große Herausforderung darstellt und viele Politikbereiche betroffen sind, bedarf es in Zukunft einer noch stärkeren Verankerung des Themas in Wien. Daher wird für die verbleibende SEP-Umsetzungsperiode bis 2015 vom externen Monitoringteam eine Fokussierung auf zentrale Maßnahmen vorgeschlagen und die Ausarbeitung eines SEP-Nachfolge-Programmes („SEP II“) empfohlen.

SEP II wird weniger umfangreich und mehr fokussiert sein als das SEP und sich auf Schwerpunkttätigkeiten konzentrieren. Für diese sollen die politisch-administrativen Umsetzungsinstrumente detailliert beschrieben, Verantwortlichkeiten festgelegt und die zur Umsetzung erforderlichen Ressourcen (Personal und Budget) dargestellt werden.

Die Vorbereitungsarbeiten für SEP II wurden 2013/2014 mit der Entwicklung von Endenergieverbrauchs-szenarien für Wien begonnen und erste Datengrundlagen für die Erarbeitung von Maßnahmen geschaffen. Die Szenarien können mit einem spezifisch für Wien entwickelten Modelltool abgebildet werden. Das Modelltool ist derart konzipiert, dass bei der zukünftigen Erarbeitung des SEP II potenzielle Energieeffizienz-Maßnahmen eingepflegt und deren Auswirkungen auf den Endenergieverbrauch abgebildet werden können.

Die Zielerreichung des Handlungsfeldes Energieverwendung wird durch zahlreiche weitere Programme und Projekte unterstützt. Beispielhaft sind hier zu nennen:

PUMA: Dabei handelt es sich um das Umweltmanagement-Programm im Magistrat der Stadt Wien. Durch geeignete organisatorische Maßnahmen werden in allen Bereichen kontinuierliche Verbesserungen sowie Kosteneinsparungen sichergestellt. Wichtige Teilbereiche von PUMA sind Energie, Mobilität, Beschaffung und Abfall.

„ÖkoKauf Wien“: Um den Einkauf von Waren, Produkten und Dienstleistungen („Beschaffung“) in allen Bereichen der Stadtverwaltung stärker nach ökologischen Gesichtspunkten auszurichten, wurde von der Stadt Wien 1998 das Programm „ÖkoKauf Wien“ ins Leben gerufen. Dabei werden nicht nur die THG-Emissionen berücksichtigt, sondern sämtliche umweltrelevanten Aspekte. Die Ergebnisse von „ÖkoKauf Wien“ werden laufend weiterentwickelt und ergänzt. Sie sind im Internet unter <http://www.oekokauf.wien.at> verfügbar und durch alle Dienststellen der Stadt Wien verbindlich umzusetzen.

ÖkoBusinessPlan Wien: Dieses Umwelt-Serviceprogramm der Stadt Wien avancierte im Laufe der Jahre zu einem breitenwirksamen Instrument zur Effizienzsteigerung in Betrieben. Zu den „ÖkoBusinessPlan Wien“-Betrieben zählen multinationale Konzerne, Handelsketten ebenso wie kleine Dienstleistungsunternehmen und produzierende Betriebe. Ihr Maßnahmenspektrum reicht von Mülltrennung über neue Transportlogistiken bis hin zu technischen Neuerungen bei Verfahren und Produkten.

THEWOSAN: Mit dieser Förderschiene unterstützt die Stadt Wien die umfassende thermisch-energetische Sanierung von Wohnhäusern und erzielt damit einen beträchtlichen Klimaschutzeffekt.

## 2.2.1 Maßnahmenprogramm B.1 „Verbesserung der Gebäudehülle“

**Programmziele:** Ziel dieses Maßnahmenprogramms ist die weitgehende Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen in Folge von Beheizung und Kühlung von Gebäuden durch die Qualität der Gebäudehülle (möglichst geringer Heiz- und Kühlenergiebedarf) und zwar sowohl im Neubau als auch im Bestand von

- Wohngebäuden
- betrieblich genutzten Gebäuden
- städtischen Objekten (Amtshäuser, Schulen, Kindergärten, etc.)
- sonstigen Gebäuden (Vereinshäusern etc.)

Darüber hinaus zielt das Maßnahmenprogramm auf die Vermeidung von klimaschädigenden Baumaterialien ab.<sup>29</sup>

**Umsetzung:** Dieses Maßnahmenprogramm umfasst insgesamt neun Maßnahmen zu unterschiedlichen übergeordneten Themenfeldern, nämlich gesetzliche Maßnahmen, Maßnahmen im Bereich der Wohnbauförderung sowie im Bereich von Nicht-Wohngebäuden. Nachfolgend wird der Stand der Maßnahmenumsetzung dargestellt.

### Legistische Maßnahmen

#### B.1.1: Weiterentwicklung der Wiener Bauordnung

Die Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (sog. Gebäuderichtlinie) im Bereich des Baurechts erfolgte in Wien durch die Techniknovelle 2012 (LGBl. Nr. 64/2012) zur Bauordnung für Wien sowie durch eine Novelle zur Wiener Bautechnikverordnung, LGBl. Nr. 73/2012, mit der die OIB-Richtlinien 2007 durch die OIB-Richtlinien 2011 ersetzt wurden. Beide Novellen traten am 1.1.2013 in Kraft.

Die Änderungen in der Bauordnung für Wien tragen dem Umstand Rechnung, dass gemäß der Gebäuderichtlinie sicherzustellen ist, dass die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, die einer größeren Renovierung – das ist eine solche, die mindestens 25 % der Gebäudehülle betrifft – unterzogen werden, oder von renovierten Gebäudeteilen erhöht wird, um die festgelegten Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz zu erfüllen, sofern dies technisch, funktionell und wirtschaftlich realisierbar ist. Weiters sollen gemäß der Richtlinie im Fall einer größeren Renovierung von Gebäuden hocheffiziente alternative Systeme in Betracht gezogen und berücksichtigt werden. Die Prüfung dieser alternativen Systeme muss dokumentiert werden und für Überprüfungs-zwecke zur Verfügung stehen. Entsprechend der Richtlinie ist für Energieausweise ein unabhängiges Kontrollsystem einzurichten, und der Anwendungsbereich der Aushangpflicht für Energieausweise wird erweitert.

Nach Verabschiedung der OIB-Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz, die in den Jahren 2009–2011 unter Mitwirkung von ExpertInnen der Stadt Wien erarbeitet wurde, ersetzte diese in der Wiener Bautechnik-Verordnung jene aus dem Jahr 2008. In dieser Verordnung wurden die Anforderungen hinsichtlich des Heizwärmebedarfs ab 2012 weiter verschärft und die Anforderungen an den Endenergiebedarf für Wohngebäude und Nicht-Wohngebäude definiert. Die Anforderungen betreffen sowohl den Neubau als auch

---

<sup>29</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 56

die Sanierung von Wohn- und Nicht-Wohngebäuden. Die Energieausweise basierend auf der OIB-Richtlinie 6 2011 müssen erstmals auch Angaben zum Primärenergiebedarf, den CO<sub>2</sub>-Emissionen und dem Gesamtenergieeffizienzfaktor des Gebäudes enthalten.

Mit Umsetzung der Gebäuderichtlinie 2010 entfiel die in der Gebäuderichtlinie 2002 festgelegte Grenze, Gebäude mit einer Gebäudenutzfläche größer 1.000 m<sup>2</sup> gemäß den Mindestanforderungen an die Energieeffizienz zu sanieren. Damit wurde festgelegt, diese Mindestanforderungen an die Energieeffizienz auch bei Gebäuden kleiner 1.000 m<sup>2</sup> anzuwenden.

Darüber hinaus wurde sowohl die Kostenoptimalität der derzeit gültigen bzw. der zukünftigen Anforderungen überprüft. Auf dieser Basis wurde der Nationale Plan hinsichtlich der Anforderungsniveaus 2020 für den Neubau und die Sanierung festgeschrieben. Auf Basis dieses Nationalen Plans werden künftige Anforderungen in Zwei-Jahres-Schritten sukzessive verschärft, bis hin zum Niedrigstenergiegebäude im Neubau und bis zum hin zum Niedrigenergiegebäude bei größerer Renovierung. Grundsätzlich sind beide Anforderungsniveaus dual formuliert: Entweder wird eine sehr ambitionierte Gebäudehüllenqualität durch eine der Referenzausstattung entsprechende Haustechnik versorgt, oder eine etwas weniger ambitionierte Gebäudehüllenqualität muss denselben Lieferenergiebedarf erreichen wie die erstgenannte Variante im Wege der Erwirtschaftung von Energieerträgen. Um im Bereich der größeren Renovierung Denkmalschutz und Ähnliches ausreichend zu berücksichtigen, sind die Anforderungen als Zielwerte formuliert, d.h. sie stellen Grenzwerte dar, für deren Einhaltung entgegenstehende baurechtliche oder bautechnische Gründe zu berücksichtigen sind.

#### **B.1.2: Weitere legislative Instrumente**

Gemäß der Richtlinie 2010/31/EU ist – wie unter B.1.1. erwähnt – ein unabhängiges Kontrollsystem für Energieausweise einzurichten. Demgemäß hat die Behörde eine Stichprobe mindestens eines statistisch signifikanten Prozentanteils aller jährlich im Bauverfahren als Nachweis für den erforderlichen Wärmeschutz vorgelegten Energieausweise einer Überprüfung zu unterziehen. Um der Behörde diese Kontrolle zu ermöglichen, soll künftig jeder Energieausweis – ungeachtet dessen, ob er auf Grund der Vorschriften der Bauordnung für Wien oder des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes 2012 erstellt wird – vom Aussteller bzw. der Ausstellerin in einer vom Magistrat einzurichtenden und zu führenden Datenbank registriert werden.

Die rechtlichen Grundlagen für die Einrichtung einer solchen Datenbank wurden durch die Bauordnungsnovelle 2014, LGBl. für Wien Nr. 25/2014, geschaffen. Die Vorbereitungsarbeiten für diese Datenbank laufen bereits; zur Aktivierung ist jedoch noch eine Verordnung der Landesregierung erforderlich. Ein entsprechender Entwurf ist in Vorbereitung.

Weiters gibt es seit 1. Jänner 2013 eine neue umfassende Regelung betreffend den Nachweis von hocheffizienten alternativen Energieversorgungssystemen in der Bauordnung für Wien. Bei jedem Neubau, aber auch bei größeren Veränderungen an einem Gebäude müssen entweder alternative Energieversorgungssysteme eingesetzt werden (z.B. Fernwärme, Kraft-Wärme-Kopplung, Biomasse, Solarenergie, etc.), oder es muss von einem/r Sachverständigen schlüssig dargelegt werden, warum der Einsatz derartiger Systeme technisch, ökologisch oder wirtschaftlich nicht realisierbar ist. Auch diese Nachweise werden durch die Baubehörden geprüft.

## Wohnbauförderung

### B.1.3: Weiterentwicklung der Wohnbauförderung

Die Anforderungen gemäß der Vereinbarung nach Artikel 15a B-VG über die Reduktion der Treibhausgase im Rahmen der Wohnbauförderung mussten bis 1. Jänner 2012 umgesetzt werden. Für Einfamilienhäuser ( $I_c=1,25$ ) ist seither ein HWB kleiner gleich  $36 \text{ kWh/m}^2\text{a}$  zu erreichen bzw. für Gebäude mit höchster Kompaktheit ( $I_c=5$ ) ein HWB kleiner gleich  $20 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ . Darüber hinaus ist der Einsatz von erneuerbaren Energieträgern bzw. Alternativenergieanlagen zu prüfen.

Für die nächsten Jahre ist davon auszugehen, dass die Wohnbauförderung die Anforderungen des Nationalen Plans in der Form aufgreift, dass basierend auf der Junktimierung zwischen den Anforderungen an öffentliche Gebäude und solchen an die Wohnbauförderung jene Anforderungen der Bautechnischen Vorschriften für die Wohnbauförderung zwei Jahre früher gelten werden. Dies ist indirekt aus der EPBD:2010 abzulesen, zumal dort die Anforderungen 2020 für den öffentlichen Bereich bereits 2018 heranzuziehen sind. Allerdings ist durch die Verlängerung des Finanzausgleichs derzeit keine Änderung von Bundesseite zu erwarten. Dies gibt die Möglichkeit, die bautechnischen Vorschriften und Wohnbauförderungsvorschriften sukzessive aneinander anzugleichen.

### B.1.4: Pilotprojekte

Folgende Projekte, die mit besonders innovativen Maßnahmen umgesetzt wurden, sind hervorzuheben:

#### Staatspreis für gefördertes Passivhaus Universumstraße 31

Das geförderte Passivhaus in Wien 20. Universumstraße 31 hat den Staatspreis für Architektur und Nachhaltigkeit erhalten. Das Gebäude dient als Beispiel für innerstädtische Architektur, ökologische Bauweise, innovative Haustechnik, hohen Wohnkomfort und relativ niedrige Errichtungs- und Mietkosten. Es erreicht auch den Status eines klimaaktiv Passivhauses.

#### Seestadt Aspern

Im Frühjahr 2013 wurde mit dem Bau der ersten Wohnhausanlagen der Seestadt Aspern begonnen. Durch die direkte Anbindung der U-Bahn und anderer öffentlicher Verkehrsmittel und die gleichzeitige Errichtung der Infrastruktur soll für die BewohnerInnen trotz der Stadtrandlage das Erfordernis eines eigenen Autos möglichst vermieden werden. Seit Herbst 2014 werden die ersten Wohnungen in der Seestadt bezogen. Auf dem Bauplatz D12 in der Seestadt wird eine Wohnhausanlage mit 209 Wohnungen und 10 Geschäften mit erneuerbarer Energie beheizt und als Forschungsprojekt in Zusammenarbeit von Bauträger, Wien Energie und Siemens begleitet.

#### Holzbau in der Stadt

Im Jahr 2013 wurden die beiden geförderten Wohnhausanlagen Wagramer Straße 151–155 und Breitenfurterstraße 450–454 in klimaschonender Holzmassivbauweise fertiggestellt. Die Wagramer Straße 151–155 hat 101 Wohnungen und ein Geschäftslokal in 7 Geschossen und wurde im Frühjahr 2013 an die BewohnerInnen übergeben. Die Breitenfurterstraße 450–454 hat 55 geförderte Wohnungen, eine Arztordination und ein Lokal und wurde im Sommer 2013 fertiggestellt.

### SMART-Wohnungen

Beim Sonnwendviertel II und dem Wettbewerb Wien 11, Lorenz-Reiter-Straße wurden bereits SMART-Wohnungen in die Auslobung aufgenommen. SMART-Wohnungen sind kleine klug konzipierte, kompakte und kostengünstige Wohnungen. Diese SMARTEN Wohnungen weisen aufgrund der verringerten Wohnfläche auch eine Verringerung des Heiz- und Energieverbrauchs auf und tragen so zum Klimaschutz bei. Ab April 2013 muss mindestens ein Drittel der Wohnungen in geförderten Wohnhausanlagen nach diesen Kriterien gebaut werden.

### Sanierung Gründerzeitwohnhaus – Eberlgasse 3, 1020 Wien

Das Sanierungskonzept für die Liegenschaft Eberlgasse 3 sah eine Sockelsanierung in Passivhausqualität vor. Bei dem Gebäude handelt es sich um ein Gründerzeithaus, dessen gegliederte Straßenfassade durch einen Bombenschaden zerstört wurde. Dadurch wurde es möglich, die Gebäudehülle entsprechend den Passivhausqualitätskriterien zu dämmen. Zusätzlich wurde eine Wärmepumpe (Grundwasser), kombiniert mit einer Photovoltaikanlage (Dach) errichtet.

Neben den technischen Voraussetzungen ist bei diesem Projekt durch den besonderen Einsatz des Hauseigentümers auch die Akzeptanz der MieterInnen für die Sanierung in Passivhausqualität gegeben. Das heißt, die Sanierungsmaßnahmen wurden bei aufrechten Mietverhältnissen durchgeführt. Eine Sanierung bei aufrechten Mietverhältnissen entspricht dem Weg der sanften Stadterneuerung, den die Stadt Wien schon seit Jahrzehnten verfolgt.

Da die Sanierung eines bewohnten Gründerzeitobjektes in Passivhausqualität sowohl in technischer als auch mietrechtlicher Hinsicht als besondere Herausforderung gilt, handelt es sich hier jedenfalls um ein Pilotprojekt.

Das Projekt stand im Frühjahr/Sommer 2014 kurz vor der Fertigstellung.

### **B.1.5: Geförderter Wohnungsneubau**

Durch den geförderten Wohnbau und die ergänzende Wohnbauinitiative wird 2014 der Bau von mehr als 7.000 Wohnungen eingeleitet. Aktuell befinden sich 14.000 geförderte Wohnungen in Bau, wobei die Wohnungen für insgesamt 35.000 BewohnerInnen bis Ende 2014 fertiggestellt werden sollen.

Im Bereich des geförderten Wohnungsneubaus hat sich seit dem Jahr 2008 der durchschnittliche Heizwärmebedarf im großvolumigen Neubau von ca. 30 kWh/m<sup>2</sup>a auf etwa 21 kWh/m<sup>2</sup>a im Jahr 2013 verringert.

Etwa 91 % der 2013 zugesicherten großvolumigen Neubauten werden mit Fernwärme beheizt, 9 % der neu errichteten Wiener Wohnungen werden mit Gas-Brennwert und einer Solaranlage versorgt.

Im Bereich Passivhausbauweise wurden in Wien bis ins Frühjahr 2014 über 3.200 Wohneinheiten mit einer Nutzfläche von 250.000 m<sup>2</sup> mit Hilfe der Wiener Wohnbauförderung fertiggestellt. Weitere 1.450 Wohnungen sind derzeit in Bau.

Durch höhere Wärmeschutzstandards im Neubau konnten seit 1993 mit Wirksamkeit zu Ende 2013 57.864 Tonnen CO<sub>2</sub> vermieden werden.

### **B.1.6: Geförderte Wohnhaussanierung**

Seit 1990 konnte durch die geförderte Sanierung von über 213.550 Wohneinheiten (WE) mit rund 12,89 Mio. m<sup>2</sup> Nutzfläche eine Reduktion des Heizenergiebedarfs um rund 1.066,5 GWh pro Jahr erzielt



werden. Dadurch konnten 2013 rund 348.470 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Eine jährliche Einsparung von 519,18 GWh bzw. 169.635 Tonnen CO<sub>2</sub> entfiel dabei im selben Jahr auf die Förderschiene THEWOSAN, mit der seit 2000 über 100.620 WE mit einer Nutzfläche von 6,64 Mio. m<sup>2</sup> saniert wurden.

Tabelle 12: Anzahl der sanierten Wohnungen und CO<sub>2</sub>-Einsparungen

		THEWOSAN	Sonstige Sanierungen	Summe
2000	WE	23.830	62.065	85.895
	t CO <sub>2</sub>	39.063	93.012	132.075
2001	WE	27.910	67.883	95.793
	t CO <sub>2</sub>	45.359	101.242	146.601
2002	WE	33.994	72.210	106.204
	t CO <sub>2</sub>	54.672	108.524	163.196
2003	WE	41.668	77.510	119.178
	t CO <sub>2</sub>	66.580	116.713	183.293
2004	WE	45.946	83.376	129.322
	t CO <sub>2</sub>	74.164	126.575	200.739
2005	WE	51.772	85.587	137.359
	t CO <sub>2</sub>	82.435	134.011	216.446
2006	WE	59.549	90.197	149.746
	t CO <sub>2</sub>	96.661	137.954	234.615
2007	WE	65.793	92.409	158.202
	t CO <sub>2</sub>	108.747	141.414	250.161
2008	WE	70.461	95.557	166.018
	t CO <sub>2</sub>	117.269	146.183	263.452
2009	WE	79.803	99.278	179.081
	t CO <sub>2</sub>	137.136	152.524	289.660
2010	WE	85.660	103.541	189.201
	t CO <sub>2</sub>	144.129	160.101	304.230

2011	WE	88.345	109.325	197.670
	t CO <sub>2</sub>	147.989	173.959	321.948
2012	WE	97.104	111.369	208.473
	t CO <sub>2</sub>	164.634	176.051	340.685
2013	WE	100.621	112.929	213.550
	t CO <sub>2</sub>	169.636	178.832	348.469

Quelle: **wohnfonds\_wien**, 2013

### **B.1.7: Verbesserung der Gebäudehülle von Gebäuden von Wiener Wohnen**

Die Sanierung von Objekten von Wiener Wohnen wurde zügig fortgesetzt. Im Jahr 2013 konnte die Sanierung von 31 Wohnhausanlagen mit einer Nutzfläche von 374.609 m<sup>2</sup> abgeschlossen werden. Der Heizwärmebedarf konnte durchschnittlich für die Mieterinnen und Mieter dieser sanierten Wohnungen um 75 kWh/m<sup>2</sup>/a gesenkt werden. Zusammengezählt ergibt das ab nun eine Energieeinsparung von 27,6 GWh pro Jahr. Viele weitere Sanierungen befinden sich in der Planungs- bzw. Ausführungsphase. Eine diesbezügliche Prioritätenliste wurde erstellt und wird laufend aktualisiert.

### **Nicht-Wohngebäude**

#### **B.1.8: Verbesserung der Gebäudehülle von Nicht-Wohngebäuden**

Im Rahmen der Beratungstätigkeit von ÖkoBusinessPlan Wien wird in Zusammenarbeit mit dem SEP ein Schwerpunkt auf die Gebäudehüllenqualität von betrieblichen Objekten bei Neubau und Sanierung gelegt. Es werden dabei sowohl Produktions- als auch Dienstleistungsbetriebe beraten.

Im Programmjahr 2013 konnte durch die Verbesserung der Gebäudehülle von Nicht-Wohngebäuden eine Endenergieeinsparung in Höhe von 727.782 kWh erzielt werden. Die Betriebe, in denen diese Einsparung erzielt werden konnte, wurden vorab durch den ÖkoBusinessPlan Wien v.a. in den Modulen Ökoprotit und ÖkoBonus beraten.

Mit der Entwicklung des Pilotprojekts „Energieeffizienz in Betrieben“, der Kooperation mit dem SEP und der begleitenden Förderberatung können künftig noch weitere Einsparpotenziale eruiert werden. Weiters kooperiert der ÖkoBusinessPlan Wien auch mit dem Bundesprogramm klimaaktiv – u.a. im Rahmen des so genannten „Pakt 2020“, durch den Großbetriebe dazu motiviert werden sollen, freiwillig Beiträge zu den EU-Klimazielen 2020 zu leisten.

Im Jahr 2012 wurde von der MA 20 ein neuer Leitfaden samt Kriterienset „Schritt für Schritt zum Nullenergiegebäude – Energiebewusstes Bauen für Dienstleistungsgebäude“ erstellt. Dienstleistungsgebäude sollen in Wien künftig noch energieeffizienter werden. Insbesondere die Heizung, Beleuchtung, Lüftung, Kühlung und nutzungspezifische Geräte (IKT) sind die signifikanten Energieverbraucher und Kostentreiber. Der Leitfaden und das Kriterienset „Energiebewusstes Bauen für Dienstleistungsgebäude in Wien“ richten sich primär an ProjektentwicklerInnen, BauträgerInnen sowie ArchitektInnen.

Neben der Darstellung der Kriterien zum nachhaltigen Bauen, die sich an den voraussichtlichen Gebäudestandards im Jahr 2020 orientieren, bieten Leitfaden und Kriterienset detaillierte Anleitungen zur integralen Planung in jeder Projektphase. Dabei ist der Schwerpunkt auf Energieeffizienz im Neubau von Dienstleistungsgebäuden ausgerichtet. Daneben werden aber auch zusätzliche Themen wie Nachhaltigkeitszertifizierungen, Sanierungen, Kriterien bei Wohngebäuden und Fördereinreichungen angesprochen.

Dieser Leitfaden wurde am 25. Oktober 2012 im Rahmen einer eigenen Veranstaltung dem Zielpublikum vorgestellt.

Ausstellung „Bauen für Morgen“ (2. bis 23. März 2013): Vorführbeispiele für Architektur und Energieeffizienz aus Österreich, Wien und Bayern wurden bei dieser Ausstellung gezeigt. Im Rahmen der Eröffnung diskutierten Energie-ExpertInnen, StadtplanerInnen, StadtgestalterInnen sowie ArchitektInnen aus Bayern und Wien über Fragen und Aspekte von architektonischer Umsetzbarkeit sowie der Relevanz von Energieeffizienz im Gebäudesektor.

### **B.1.9: Öffentliche Gebäude der Stadt Wien: Verbesserungen der Gebäudehülle von öffentlichen Gebäuden der Stadt Wien**

Verbesserung der Gebäudehülle bei Amtshäusern, Schulen und Kindergärten der Stadt Wien

Im Jahr 2013 wurden an 22 Objekten Dämmmaßnahmen vorgenommen:

- Bei 14 Objekten wurde die oberste Geschoßdecke oder das Dach gedämmt,
- bei 10 Objekten wurden Wärmedämmfassaden errichtet,
- bei 18 Objekten wurden wärmeschutzverglaste Fenster oder Portale eingebaut.

Durch diese Maßnahmen konnten ca. 3.202 MWh an Energie eingespart und ca. 653 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden werden.<sup>30</sup>

Die Abteilung Bau- und Gebäudemanagement (MA 34) erhielt den Green Building Award, die EU-weite Öko-Auszeichnung, für die gelungene Sanierung des Amtshauses Schlagergasse. Hinsichtlich seiner Energieeffizienz konnte es im Rahmen der Sanierung maßgeblich optimiert werden. Durch die Verbesserungen wurde der End-Energiebedarf um 75 Prozent reduziert. Der durchschnittliche Heizwärmebedarf beträgt nun statt 151,24 kWh/m<sup>2</sup> vor der Projektumsetzung nur noch 21,54 kWh/m<sup>2</sup>.

Verbesserung der Gebäudehülle bei Gebäuden des Wiener Krankenanstaltenverbands (KAV)

Da der KAV viele Gebäude mit denkmalgeschützten Fassaden besitzt, deren thermische Sanierung nicht zielführend ist, wurde der schrittweise Ersatz der alten Gebäude durch Neubauten auf Niedrigenergieniveau begonnen (Wiener Spitalskonzept bis 2030).

Durch die Schließung des Kaiserin Elisabeth Spitals werden seit 2013 4.400 MWh/a eingespart.

Darüber hinaus werden im KAV folgende thermisch-energetische Maßnahmen gesetzt:

<sup>30</sup> Vorberechnungen der Emissionsvermeidungen durch die MA 34; in Kapitel 2.7 wurden detailliert berichtete Werte bis 2012 berücksichtigt.

- Sanierung von zwei Pavillonflachdächern nach Maßgabe der Anweisung energieeffizientes Bauen und Renovieren
- Verringerung des Fernwärmeverbrauchs durch den Tausch von Fenstern
- Punktueller Einbau von Zwischendecken in Patientenzimmern und Nebenräumen

## 2.2.2 Maßnahmenprogramm B.2 „Energieeffiziente technische Gebäudeausrüstung“

**Programmziele:** Dieses Maßnahmenprogramm verfolgt die folgenden Ziele:<sup>31</sup>

- Verringerung des Primärenergieeinsatzes und der THG-Emissionen, die durch HLKSF-Anlagen (Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälte-, Sanitär- und fördertechnische Anlagen) verursacht werden.
- Anpassung der bestehenden HLKSF-Anlagen an die Erfordernisse des Gebäudes bzw. an den Betrieb und deren laufende Effizienzsteigerung
- Steigerung der Marktdurchdringung energieeffizienter HLKSF-Anlagen
- Forcierung effizienter und innovativer HLKSF-Anlagen
- Forcierung energieeffizienter Antriebe (v.a. bei Pumpen, Ventilatoren, Aufzügen, elektrisch betriebenen Torantrieben und Luftvorhängen)
- Energieeffizienzsteigerungen bei HLKSF-Anlagen (Wartung, Überprüfung, Dimensionierung)
- Forcierung von Energie-Einspar-Contractingprojekten und Ausbau des Fernwärmesystems für städtische Objekte

**Umsetzung:** Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele, mit deren Umsetzung bereits begonnen wurde, werden in der Folge dargestellt.

### B.2.1: Inspektionspflicht für HLK-Anlagen

Der „Inspektionsleitfaden für Klimaanlage“ wurde im Auftrag der MA 20 überarbeitet und an den Stand der Technik angepasst. Der Leitfaden wurde im Geriatriezentrum Klosterneuburg getestet.

Die Krankenanstalt Rudolfstiftung, das Geriatriezentrum Klosterneuburg, die Fernwärme Wien (Bürogebäude), die Magistratsabteilung 70 (Rettungszentrale) sowie das Museum auf Abruf (MUSA) nahmen an dem Projekt EU-HARMONAC (Harmonizing Air Conditioning Inspection and Audit Procedures in the Tertiary Building Sector) teil, das sich mit den Energieeinsparpotenzialen, die durch Inspektion identifiziert werden können, beschäftigt. Anhand von Fallbeispielen und Feldversuchen wurde getestet, mithilfe welcher Bestandteile einer Inspektion welche Energieeinsparpotenziale identifiziert werden können. Die für die Inspektion benötigte Zeit kann somit mit den identifizierten Einsparpotenzialen verknüpft werden. Dadurch kann der Aufwand für die Inspektion in Relation zum Nutzen – der Energieeinsparung – optimiert werden. Dies liefert wertvolle Informationen für die Gesetzgeber in den Mitgliedstaaten, welche über Form, Umfang und Intervalle der Inspektion zu entscheiden haben. Die Inspektion wurde anhand des für die Stadt Wien entwickelten Leitfadens basierend auf dem Gesetz über Feuerpolizei, Luftreinhaltung und die Überprüfung von Klimaanlage in Wien (Wiener Feuerpolizei-, Luftreinhaltung- und Klimaanlagegesetz) durchgeführt. Dadurch wurde der Leitfaden auf seine Praxistauglichkeit getestet. Die Erkenntnisse, die im Rahmen dieses Feldversuches gewonnen wurden, tragen wesentlich zur

---

<sup>31</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 64

Umsetzung der Gebäuderichtlinie bei und dienen dem besseren Verständnis von Energieeinsparpotenzialen in Verbindung mit regelmäßigen Inspektionen.

Es ist geplant, durch ein Gesetz, mit dem das Wiener Feuerpolizeigesetz 2014 (WFPoIG 2014) und das Wiener Heizungs- und Klimaanlagegesetz 2014 (WHKG 2014) erlassen werden und das Wiener Feuerwehrgesetz geändert wird, ein modernes und neu strukturiertes System des Feuerpolizei- und Kleinf Feuerungsanlagenrechtes zu schaffen. In der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über das Inverkehrbringen von Kleinf Feuerungen und die Überprüfung von Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerken ist für die Überprüfpflicht von Feuerungsanlagen keine kW-Untergrenze vorgesehen. Im Entwurf des WHKG 2014 ist vorgesehen, dies insofern in das Wiener Landesrecht zu übernehmen, als Feuerungsanlagen und Blockheizkraftwerke innerhalb von vier Wochen nach der Inbetriebnahme und danach innerhalb folgender Intervalle einer einfachen Überprüfung zu unterziehen sein sollen:

1. mindestens alle vier Jahre: bei mit Gas befeuerten Feuerungsanlagen und Warmwasserbereitern mit einer Nennwärmeleistung unter 26 kW;
2. alle zwei Jahre: bei Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW und Warmwasserbereitern mit einer Nennwärmeleistung ab 26 kW, soweit diese mit standardisierten biogenen oder fossilen Brennstoffen betrieben werden;
3. jährlich:
  - a) bei Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW und Warmwasserbereitern mit einer Nennwärmeleistung ab 26 kW, soweit diese mit nicht standardisierten biogenen Brennstoffen betrieben werden,
  - b) bei Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung ab 50 kW und
  - c) bei Blockheizkraftwerken.

Hinsichtlich Klimaanlage ist keine Änderung geplant, da die derzeit vorgesehene Überprüfpflicht der EU-Gebäuderichtlinie 2002 entspricht und die EU-Gebäuderichtlinie 2010 diesbezüglich keine Änderungen enthält.

### **B.2.2: Energiebuchhaltung**

Zur Bewusstmachung des Energieverbrauchs wird den im Rahmen des ÖkoBusinessPlans Wien an den verschiedenen Beratungsmodulen teilnehmenden Unternehmen ein Tool für die Energiebuchhaltung zur Verfügung gestellt. Aufgrund positiver Rückmeldungen der teilnehmenden Betriebe wird dieses Tool nicht nur weiter verwendet, sondern auch auf die Module ÖkoBonus und Ökoprotit ausgeweitet. Auch in städtischen Einrichtungen wird das Instrument der Energiebuchhaltung eingesetzt (im Detail siehe dazu Maßnahme B.6.4).

Betreffend städtische Objekte fand am 12. April 2011 eine Informationsveranstaltung zum Thema Energiemanagement statt. Es wurde einerseits der praktische Nutzen eines Energiemanagementsystems nach EN 16001 und andererseits die unterschiedlichen Systeme wie z.B. ENE-neu, Wien-Energie Online Service und das Fernwirkssystem vorgestellt.

Im PUMA-Umweltprogramm 2013 wurden für Gebäude verwaltende Dienststellen folgende Maßnahmen aufgenommen:

Um den Energieverbrauch transparent zu machen, ist es notwendig, den Energieverbrauch auf Objektebene zu erfassen, auszuwerten und zu analysieren. Dazu ist der Aufbau einer Energiebuchhaltung nötig (dies ist auch eine SEP-Maßnahme).

Die Verbrauchsdaten des Vorjahres sollen mit den aktuellen Daten verglichen werden, auffällige Mehrverbräuche aufgezeigt und nach Ursachen gesucht werden. Oft bewirkt schon die Auswertung und Analyse der Energiedaten einen Einspareffekt, da durch das Bewusstmachen des Energieverbrauchs eine Änderung im Verhalten der NutzerInnen bzw. beim Betrieb von Anlagen ausgelöst wird.

Im Jahr 2014/2015 ist es geplant, die Gebäudeliste aller Magistratsgebäude grundlegend zu überarbeiten und zu aktualisieren.

Für Privathaushalte wurde das „Energiebüchlein“, eine manuelle Anleitung und Möglichkeit zur Energiebuchhaltung, überarbeitet und neu aufgelegt. Darin enthalten ist auch eine Anleitung für das für Wien Energie-KundInnen kostenlos auszuborgende Stromverbrauchsmessgerät. Benchmarks für Heizung, Warmwasserbedarf und Haushaltsgeräte runden diese Anleitung zur Energiebuchhaltung für private Haushalte ab.

### **B.2.3: Durchforsten der geltenden Wohnbauförderrichtlinien**

Bereits bei Projekteinreichung wird durch den Grundstücksbeirat und die MA 25 die Einhaltung der ökologischen und ökonomischen Anforderungen an die Haustechnik geprüft.

Bei geförderten Wohnhausneubauten wird das haustechnische System bereits auf den verringerten Bedarf des Niedrigenergiehauses ausgelegt. Speziell bei Niedrigstenergie- und Passivhäusern sind die Auslegung, die Einregulierung und eine allfällige Nachjustierung des Heizungs- und Lüftungssystems nach den tatsächlichen Erfordernissen unumgänglich.

### **B.2.4: Anpassung bestehender Förderungen**

Mit der Novellierung der Neubauverordnung 2007 vom 7.3.2012 (LGBl. 18/2012) und der Wärmeschutzrichtlinie der MA 25 vom 1.1.2012 wurde die Vereinbarung Art. 15a B-VG (LGBl. 45/2009 vom 21.9.2009) umgesetzt. Die Ausführung von innovativen klimarelevanten Systemen gemäß Wiener Wohnbauförderungs- und Sanierungsgesetz (WWFSG 1989) § 2 Z 15a wurde Fördervoraussetzung. Sofern keine Fernwärmeanschlussmöglichkeit vorhanden ist, darf eine Erdgas-Brennwert-Anlage grundsätzlich nur in Kombination mit einer Solaranlage errichtet werden. Wohnhausanlagen mit klimaschädigenden Kohle-, Koks-, Brikett-, Öl- oder Stromwiderstandsheizungen sind von der Wohnbauförderung ausgenommen.

Im großvolumigen Wohnbau werden gemäß der Neubauverordnung 2007 erneuerbare Energiesysteme, Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung und die Ausgestaltung des Gebäudes als Passivhaus wieder zusätzlich zum Förderungsdarlehen mit einem Baukostenzuschuss gefördert.

### **B.2.5: Forcieren der Beratung**

Energieberatung für armutsgefährdete Haushalte: Armutsgefährdete Haushalte sind von laufend steigenden Energiepreisen besonders betroffen. Seit Anfang 2012 gibt es für diese Zielgruppe eine maßgeschneiderte Vor-Ort-Energieberatung und die Durchführung spezifischer Maßnahmen. Das Projekt „Nachhaltige Energieversorgung für einkommensschwache Haushalte durch Energieberatung und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Energiesparen auf Basis von Vernetzung und Kooperation (Kurzbezeichnung: NEVK)“ wurde von der Wien Energie GmbH eingerichtet und wird gemeinsam mit der Umweltberatung Wien abgewickelt und von der MA 20 betreut. Das Projekt verfolgt das Ziel, die betroffenen Menschen in Energiefragen zu unterstützen und gezielt ihre Lebenssituation zu verbessern. Beratung und Tipps zur Reduktion der Energiekosten sind ein wesentlicher Bestandteil. Zentraler Teil des Projektes ist es, 500 für die Zielgruppe kostenlose Vor-Ort-Energieberatungen durchzuführen und je nach Ausgangssituation und Bedarf

gezielt Energieeffizienzmaßnahmen umzusetzen. Das Projekt wird aus Mitteln des Ökostromfonds Wien und des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (BMAK) unterstützt. Die Kooperation mit der MA 40 macht die Finanzierung von kostenintensiven energieeffizienten Maßnahmen möglich. Das NEVK Projekt ist seit 2013 Teil der Wiener Energieunterstützung (ehemals Heizkostenzuschuss).

Das Thema Energieberatung und insbesondere das NEVK-Projekt spielen bei der im Jänner 2013 neu eingeführten Wiener Energieunterstützung eine wichtige Rolle. Nach den positiven Erfahrungen im ersten Jahr wird die Energieberatung in Zukunft fixer Bestandteil der Wiener Energieunterstützung. Die Vor-Ort-Energieberatungen werden von der Umweltberatung Wien durchgeführt werden und sind die Basis für das Umsetzen gezielter/maßgeschneiderter Energiesparmaßnahmen (z.B. Lampentausch, Fensterabdichtung, Gerätetausch, Installation von Thermostatventilen, Durchführung von Reparaturen, etc.). In der MA 40 wurde zur Koordinierung der Wiener Energieunterstützung das „Team Wiener Energieunterstützung“ neu geschaffen. Das Team ist für die Bearbeitung aller Ansuchen verantwortlich, unterstützt die Kundinnen und Kunden bei der Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen und kümmert sich um die Nachbetreuung.

Projekt Heizungscheck im Jahr 2013: An 50 Kesselanlagen in Wien (ausschließlich ältere Gas- und Ölkessel) wird nach einem standardisierten Verfahren ein Heizungscheck veranlasst. Dabei werden folgende energierelevante Untersuchungen durchgeführt: Messung der Abgasverluste, der Ventilationsverluste, der Oberflächenverluste, der Brennwertnutzung, Kesselüberdimensionierung, hydraulischer Abgleich, Regelung, Heizungspumpen, Rohrleitungsdämmung und Wärmeübertragung. Im Anschluss daran werden die Anlagen anhand eines Punktesystems beurteilt und Verbesserungspotenziale aufgezeigt.

Die MA20 unterstützt das Projekt „Energieberatung bringt's“ – Sanierungs- und Neubauberatungsaktion und Pilotprojekt zur Sanierungs- und Neubauberatung für Wiener EigenheimbesitzerInnen. Dieses Projekt beinhaltet 40 Energieberatungen (Sanierungs-/Neubauberatungen von Eigenheimen in Wien), die Entwicklung eines Beratungsprotokolls (Strukturaufbau) und Öffentlichkeitsarbeit zur Bewerbung der Beratungsaktion. Dieses Projekt wurde bis Mai 2015 verlängert.

Durch die Verbesserung des Informationsangebotes und die Verstärkung zielgerichteter Beratungsaktivitäten werden Unternehmen und Haushalte bei der Auswahl entsprechender energieeffizienter Technologien unterstützt. So wurde z.B. im Auftrag des Energiereferats der MA 27 (nunmehr MA 20) eine neue Broschüre über Heizsysteme für die Zielgruppe Haushalte fertiggestellt. Sie wird über verschiedene Schienen verteilt und steht auch im Internet als Download zur Verfügung. Die Broschüre „Meine Heizung, die mitdenkt“ wurde 2012 überarbeitet und neu aufgelegt. Einerseits wird sie von der Innung der Installateure und Lüftungstechniker verteilt und andererseits bei themenrelevanten Veranstaltungen (z.B. „Bauen und Energie-Messe“) aufgelegt.

Nach Abschluss der im Jahr 2009/2010 gelaufenen Erdgas-Brennwerttauschaktion und der Folgeaktion im Mai 2011 – gemeinsam mit den Wiener Installateuren und Rauchfangkehrern sowie Vertretern der Geräteindustrie und Kaminsanierungsfirmen – wurden die Informationsmaßnahmen zum Einsatz effizienter Erdgastechnologien weitergeführt. Dies führte dazu, dass der Anteil an Erdgas-Brennwertgeräten im Zeitraum Dezember 2011 bis Dezember 2012 um etwa 3.700 Stück auf mehr als 22.700 Erdgas-Brennwertgeräte gesteigert werden konnte. Gegenüber herkömmlichen Heizwertgeräten werden damit rund 56.700 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr vermieden.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Mitteilung Wien Energie vom 30.04.2013

Aber auch die Themen „BHKW – Die Heizung die auch Strom erzeugt“ und „Erdgasauto“ gewinnen immer mehr an Bedeutung; nicht nur bei Gewerbe- und Industriebetrieben, sondern auch im privaten Bereich. Auch diese Erdgas-Technologien tragen dazu bei, die eingesetzte Energie effizienter zu nutzen und die Emissionen zu reduzieren.

Die MA 20 und die MA 22 entwickelten in Zusammenarbeit mit der Umweltberatung Wien den sogenannten „Energieführerschein“. Mit dem „Energieführerschein“ wurde ein Zertifikat für Jugendliche entwickelt, die dadurch umsetzungsorientiertes Grundlagenwissen und Handlungsanleitungen für energieeffizientes NutzerInnenverhalten erworben haben. Lehrlinge und SchülerInnen lernen, wie sie mit kleinen Änderungen am Arbeitsplatz, in der Schule oder zu Hause den Energieverbrauch erheblich senken und somit Geld sparen können. Um den „Energieführerschein“ weiter im Magistrat zu verbreiten, haben zwei Mitarbeiterinnen der MA 20 die Energiecoach-Ausbildung absolviert. In einem nächsten Schritt sollen die ersten Lehrlinge des Magistrats ausgebildet werden.

#### **B.2.6: Planung haustechnischer Anlagen**

Bei der Planung haustechnischer Anlagen ist nunmehr ein Procedere festgelegt worden, mit dem sichergestellt wird, dass grundsätzlich hocheffiziente alternative Systeme zur Anwendung kommen und für den Abweichungsfall ein entsprechender Nachweis geführt wird. Für diesen Nachweis sind Mustertools in Vorbereitung.

Im Rahmen des Programms „ÖkoKauf Wien“ wurden die Planungsrichtlinien für Haustechnik nach ökologischen Kriterien angepasst. Konkrete energietechnische Verbesserungen bei haustechnischen Anlagen werden laufend sowohl bei öffentlichen Gebäuden der Stadt Wien als auch bei privaten Gebäuden gesetzt. Maßnahmen wurden z.B. mit Unterstützung des zur Wien Holding gehörenden Consultingunternehmens Central Danube beim Wiener Hafen, dem Jüdischen Museum der Stadt Wien, dem Stadthallenbad, in Sportanlagen der MA 51 sowie in Wohnhausanlagen der GESIBA umgesetzt. Darüber hinaus wurden in den Jahren 2009 und 2010 die alten Heizungs-Umwälzpumpen in den Gebäuden der Wien Kanal und der MA 48 gegen neue, hocheffiziente Pumpen ausgetauscht. Dadurch konnte der Stromverbrauch für Pumpen um ca. 75 % reduziert werden. Die neu installierten Pumpen amortisieren sich in wenigen Jahren.

Seitens der MA 20 wurde ein Technologieleitfaden zum Thema Wärmepumpen in der Stadt erstellt. Dieser zeigt auf, welche Möglichkeiten für den Einsatz von Wärmepumpen in Dienstleistungs- sowie in Wohngebäuden bestehen. Er bietet vor allem eine Orientierungshilfe für Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger von Bauprojekten. Der Technologieleitfaden gibt umfassende Informationen zum Stand der Technik, über unterschiedliche Anwendungsbereiche und die effiziente Betriebsführung. Um Entscheidungs- sowie Planungsprozesse zu vereinfachen, sind in Folge die wichtigsten Schritte und Aspekte auf dem Weg zu einer effizienten Wärmepumpenanlage zusammengefasst. Wichtige Detailinformationen und weiterführenden Tipps unterstreichen den Servicecharakter und die Praxisrelevanz des Technologieleitfadens.

Im KAV wurden zudem weitere Heizkörperthermostatventile, eine Wärmerückgewinnungsanlage bei einer Klimaanlage und bei einer Kellerlüftung, Bewegungsmelder im Garderoben-, Gang- und Sanitärbereich sowie in Lagerräumen und tageslichtabhängige Steuerungen bei einer Eingangsbeleuchtung installiert.

#### **B.2.7: Schulungsmaßnahmen**

Seit September 2012 werden durch die MD-VA Schulungen für Bedienstete angeboten, welche Heizungsanlagen betreuen. Die Schulungen werden von der MA 34 durchgeführt. Die Vorträge werden in einem



themenorientierten Gebäude (Heizungsmuseum) abgehalten und bestehen aus theoretischen sowie praktischen Teilen. Sie werden in der Heizperiode abgehalten, um einen aktuellen Bezug herzustellen. Die Inhalte betreffen die Funktion der Heizung, deren Regelung und Entlüftung sowie die Anwendung von Thermostatventilen. Richtiges Lüften und der Umgang mit Warmwasser werden ebenso angesprochen.

Im Rahmen des PUMA-Haustechnikforums wurden folgende Informationsveranstaltungen durchgeführt:

- Vorstellung der Raumbücher mit Schwerpunkt „effiziente und erneuerbare Technologien“ (Nov. 2010)
- Thermographiemessungen bei Gebäuden des Krankenanstaltenverbundes und technischen Anlagen (April 2012)
- Pflichten für Feuerstätten und Klimaanlagebetreiber (Mai 2013)

### **B.2.8: Pflichtenhefte**

Die MA 34 gibt mindestens einmal jährlich aktualisierte Raumbücher für Schulen, Kindergärten und Amtshäuser heraus. Diese schreiben für Neubau und Sanierung einen Standard gem. Art 15a-Vereinbarung vor, welcher ambitionierter ist als jener der Bauordnung für Wien. Auch die U-Werte für div. Gebäudeteile (Fenster, oberste Geschoßdecke etc.) wurden strenger definiert. Diese Vorgaben gelten auch als Richtschnur für die Sanierung sowie für von der Stadt Wien zu mietende Objekte. Das Raumbuch für das so genannte „Campus-Modell“ ist ein Regelwerk für multifunktionale Bildungseinrichtungen der Stadt Wien für Kinder bis vierzehn Jahre, und dient als Grundlage für Planungen und Ausschreibungen.<sup>33</sup>

Weitere Magistratsabteilungen haben ebenfalls Raumbücher, wie beispielsweise MA 70 und MA 42. Darüber hinaus sind im KAV mit der Verbindlicherklärung der OIB-Richtlinie 6 (durch den Erlass GED-GBT-25/2007/US) vom 6.3.2007 „Ökologische und energieeffiziente Strategien für Bauwerke im Wiener Krankenanstaltenverbund“ die erst ab 1.1.2010 gültigen Werte mit einem damit verbundenen Pflichtenheft bereits seit März 2007 umzusetzen. Die MA 48 hat ein Pflichtenheft für die Haustechnik fertiggestellt.

Mit der Ausgabe 01/2013 wurden die Raumbücher auf ein „Stammraumbuch“ mit objektspezifischen Ergänzungen zusammengefasst. Für die Sanitärtechnik wurden für die in den Raumbüchern angesprochenen Komponenten (Sanitärbausteine) Ausschreibungstexte im Raumbuch abgebildet, sodass unmittelbar gewährleistet wird, dass die aktuellen und energieeffizienten Produkte im Leistungsverzeichnis verwendet werden.

### **B.2.9: Umweltmanagement**

Im Rahmen des magistratsweiten Umweltmanagementprogramms PUMA wird die Erstellung von Managementdokumenten zum effizienten Umgang mit Energie in Gebäude verwaltenden Dienststellen der Stadt Wien vorangetrieben. So wurden z.B. 21 Managementdokumente für den Umgang mit Energie für sämtliche Dienststellen des Magistrats ausgearbeitet. Diese werden und regelmäßig – zuletzt im Jahr 2013 – aktualisiert.<sup>34</sup> Folgende Themen werden darin behandelt:

- Richtiges Lüften während der Heizperiode
- Richtiges Heizen
- Kaffee-/Teekochen

<sup>33</sup> <http://www.wien.gv.at/wirtschaft/auftraggeber-stadt/gebaeudemanagement/raumbuch-campus-modell.html>

<sup>34</sup> Bisher wurden Managementdokumente für folgende Abteilungen fertig gestellt und auf der PUMA-Intranetseite <http://www.intern.magwien.gv.at/puma/dokumente.html> veröffentlicht: MA 10, 11, 13, 31, 34, 38, 42, 45, 49, 54, 56 (im Rahmen von PUMA-Schulen) und 59. Ausständig sind noch die Managementdokumente für die Abteilungen MA 15, MA 51 und MA 68.

- Kühlschranksbenützung
- Stromsparen bei Geräten
- Licht abschalten
- Energiesparlampen
- Energieeffiziente Nutzung von EDV

Weiters wird in den Dokumenten bei Neuanschaffung von Elektrogeräten auf „ÖkoKauf Wien“ sowie auf [www.topprodukte.at](http://www.topprodukte.at) verwiesen, um den Gerätebestand im Magistrat energieeffizienter zu machen.

Im KAV wird die Implementierung des bestehenden Umweltmanagementsystems weitergeführt, wobei zusätzlich mit dem Aufbau des Systems in den neuen Pflegewohnhäusern begonnen wird. Informationsblätter sowie sämtliche Ablaufregelungen sind im Intranet des KAV in Form eines Umwelthandbuches abrufbar. Letztere werden mit der Software „EcoControll“ umgesetzt. In allen Regelwerken und Informationsunterlagen sind betreffend Beschaffung die Vorgaben von „ÖkoKauf Wien“ eingearbeitet.

Die Magistratsabteilung 48 betreibt seit 2006 ein Integriertes Management System, das aufbauend auf einem Qualitätsmanagementsystem um die Elemente Umwelt und Arbeitssicherheit erweitert wurde. Das Umweltmanagementsystem wurde nach den Vorgaben der ISO 14001 und EMAS implementiert und zertifiziert. Im September 2013 erhielt die MA 48 – als erste Magistratsabteilung – auch das Zertifikat für Energiemanagement nach EN ISO 50001. Die Umsetzung der Normen erfolgt durch Dienstanweisungen und spezielle Sicherheits-, Gesundheits- sowie Umwelt- und Energievorschriften, die den MitarbeiterInnen nachweislich zur Kenntnis gebracht werden. Eine regelmäßige Überprüfung der Managementsysteme erfolgt durch Re-Zertifizierungen inkl. der Überwachungsaudits, sowie durch interne Audits.

Die *ebswien Hauptkläranlage* führte ihr Integriertes Management System im Jahr 2007 ein, das Unternehmen ist seither nach ISO 9001 (Qualität), OHSAS (Arbeitssicherheit), ISO 14001 und EMAS (Umwelt) zertifiziert bzw. validiert. Die Europäische Kommission zeichnete das Umweltmanagement der *ebswien Hauptkläranlage* im Jahr 2011 mit dem EMAS Award aus. Seit 2012 ist die *ebswien Hauptkläranlage* als eines der ersten Unternehmen Österreichs überhaupt nach ISO 50001 (Energiemanagementsysteme) zertifiziert.

Darüber hinaus verfügen die Magistratsabteilungen 34 und 39 über zertifizierte Umweltmanagementsysteme.

#### **B.2.10: Anlagenhydraulik**

MA 20 und Fernwärme Wien haben gemeinsam öffentliche Gebäude der Stadt Wien, die hinsichtlich der Rücklaufemperatur auffällig sind, identifiziert. Diese werden von der MA 34 laufend dahingehend untersucht, ob bei der Anlagenhydraulik Verbesserungsmaßnahmen bzw. Nachjustierungen vorzunehmen sind. Dabei werden u.a. folgende Maßnahmen vorgenommen: Tausch auf hocheffiziente Pumpen, Adaptierungen von Regelungen, Regelungsparameter werden neu eingestellt etc.

#### **B.2.11: Schulsanierungspaket**

In den Jahren 2008 bis 2013 wurden im Rahmen des Schulsanierungspakets in 141 Schulen folgende Verbesserungen an der Gebäudetechnik vorgenommen: Tausch der Radiatorventile auf Thermostatventile, Tausch der gesamten Radiatoren, Regelungstausch, Pumpentausch, Rohrdämmung, Erneuerung der Warmwasserbereitung, Tausch der Leitungen. Insgesamt wurden in diesem Zeitraum über € 10,6 Mio. in die Modernisierung und Effizienzsteigerung von Heizungsanlagen investiert.

Im Rahmen des Schulsanierungspaketes ist bis 2017 geplant, insgesamt über € 19 Mio. in Heizungsanlagenmodernisierungen zu investieren.

#### **B.2.12 Informationsverbreitung für energieeffiziente technische Gebäudeausrüstung**

Zur Informationsverbreitung über energieeffiziente technische Gebäudeausrüstung wurden zahlreiche Technologieleitfäden erarbeitet und verbreitet (Beleuchtung, Umwälzpumpen, Aufzüge, Lüftungsanlagen, Klimatisierung, Verschattungssysteme, Druckluft, Inspektion von Klimaanlage, Abwärmepotenziale, solare Kühlung). Im Dezember 2012 wurde der Leitfaden „Meine Heizung, die mitdenkt“ neu überarbeitet.

Seitens der MA 20 wurden in den Jahren 2013 und 2014 zwei neue Technologieleitfäden erstellt:

Es wurde ein Technologieleitfaden zum Thema energieeffiziente Beleuchtung (Innenbeleuchtung) im Dienstleistungssektor, der sich an PlanerInnen und DienstleisterInnen richtet, veröffentlicht. Zusätzlich dazu wurde eine KundInnenbroschüre erstellt, die EndkundInnen, (private Haushalte) als Zielgruppe hat. Am 21. Jänner 2014 wurde im Rahmen einer Veranstaltung in Kooperation mit der MA 33 der Technologieleitfaden einem Fachpublikum präsentiert.

Der Technologieleitfaden „Wärmepumpe“ wurde im März 2014 fertiggestellt. Die Zielgruppen dieses Leitfadens sind Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger von Bauprojekten (Dienstleistungs- sowie Wohngebäude) sowie der Dienstleistungssektor, PlanerInnen und ArchitektInnen. Eine KundInnenbroschüre befindet sich derzeit noch in Ausarbeitung.

Bis einschließlich März 2014 wurden von Wien Energie die Infobroschüren „Die Wärmepumpe“, „Solarenergie“, Erdgas für ein behagliches Zuhause“ und das „Energiebüchlein“ (manuelle Anleitung zur Energiebuchhaltung mit Benchmarks) überarbeitet und neu aufgelegt.

Im Rahmen des magistratsinternen Umweltmanagementprogramms PUMA wurden jährlich Informationsveranstaltungen für Gebäude- und Haustechnikverantwortliche in der Stadtverwaltung durchgeführt, im Zuge derer Informationen über energieeffiziente Gebäudeausrüstung verbreitet und diskutiert wurden.

#### **B.2.13: Drucksteigerungsanlagen für Trinkwasser**

Wiener Wohnen rüstet kontinuierlich Pumpenanlagen auf energieeffiziente frequenzgesteuerte lastabhängige Antriebe um. Von 2007 bis Ende 2013 wurden ca. 80 Pumpenanlagen auf diese energieeffiziente Technologie umgerüstet.

#### **B.2.14: Druckluftanlagen**

Ein entsprechender Technologieleitfaden wurde 2008 erstellt und über den ÖkoBusinessPlan verbreitet. Derzeit sind keine weiteren Aktivitäten im Bereich Druckluftanlagen geplant.

### 2.2.3 Maßnahmenprogramm B.3 „Effizienzsteigerung bei elektrisch betriebenen Geräten“

**Programmziele:** Die Ziele des Maßnahmenprogramms „Effizienzsteigerung bei elektrisch betriebenen Geräten“ sind wie folgt definiert:<sup>35</sup>

- Der stark steigende Stromverbrauch durch elektrisch betriebene Geräte soll gebremst werden.
- Energieeffizientes Nutzerverhalten und die Kaufbereitschaft der VerbraucherInnen von energieeffizienten Produkten und Geräten sollen erhöht werden.
- Die Marktdurchdringung mit energieeffizienten Geräten soll beschleunigt werden.
- Die Markteinführung innovativer energieeffizienter Technologien soll unterstützt werden.
- Die Stadt Wien soll sich als Marktaufbereiterin innovativer energieeffizienter Technologien etablieren.

**Umsetzung:** Im Hinblick auf die Zielerreichung dieses Maßnahmenprogramms hat die Stadt Wien bereits mit der Umsetzung der in der Folge dargestellten Maßnahmen begonnen.

#### B.3.1: Beschaffung energieeffizienter Geräte und Technologien

Für die Festlegung von Kriterien für die Beschaffung energieeffizienter Geräte und Technologien werden im Rahmen der „ÖkoKauf Wien“-Arbeitsgruppe „Elektrische Büro- und Haushaltsgeräte“ laufend Kriterien ausgearbeitet (<http://www.wien.gv.at/umweltschutz/oeokokauf/ergebnisse.html#elektrische>). Im Jahr 2013 wurden die bestehenden Kriterienkataloge für Gewerbliche Geschirrspüler, Waschmaschinen, Kühl- und Gefriergeräte, Espressomaschinen, Scanner, Fernsehgeräte, Flachbildschirme, Notebooks, PC sowie Videoprojektoren aktualisiert und ein neuer Kriterienkatalog für „Thin Clients“ (kleine Netzwerkcomputer) erarbeitet.

Die „ÖkoKauf Wien“-Kriterienkataloge sind aufgrund erlassmäßiger Anordnung durch die Dienststellen der Stadt Wien verbindlich anzuwenden.

Weiters wurden im Rahmen des PUMA-Energie- und Haustechnikforums, das der magistratsinternen Bewusstseinsbildung dient, im November 2010 Vorträge zu den Themen „Die Ökodesign-Richtlinie“ und „Topprodukte“ gehalten sowie im Oktober 2013 ein Vortrag zum Thema „LED-Beleuchtung“.

Außerdem wurden von der MA 20 Technologieleitfäden zum Thema „Effiziente Klimatisierung“, „Umwälzpumpen“, „Sonnenschutzsysteme“, „effiziente Lüftungsanlagen“, „Energieeffiziente Innenbeleuchtung“ (2013) und „Wärmepumpen“ (2014) erarbeitet. Ziel der Broschüren ist es, den Betrieben Anregungen und Tipps zu geben, wie sie den Energieaufwand für die Klimatisierung, Lüftung und Umwälzpumpen von Bürogebäuden senken bzw. vermeiden können. Der Leitfaden „Sonnenschutzsysteme“ gibt Tipps zur Senkung der sommerlichen Überwärmung von Räumen.

Die Technologieleitfäden der MA 20 – SEP werden regelmäßig bei den Veranstaltungen (Workshops für Betriebe, Workshops zur BeraterInnen-Weiterbildung) des ÖkoBusinessPlan Wien aufgelegt bzw. die Folder zur Bestellung bzw. zum Download in den ÖkoBusiness-News beworben. In dem Network Workshop „Energieeffiziente Kühlung“ wird speziell auf dieses Thema eingegangen und der Technologieleitfaden den Betrieben vorgestellt.

---

<sup>35</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 70

Die Technologieleitfäden wurden auch über das Programm PUMA an die Gebäude verwaltenden Dienststellen der Stadt Wien herangetragen (bei Veranstaltungen und über die PUMA-Intranetseite).

### **B.3.2: Beschaffung innovativer Technologien**

Im Rahmen des Programms „ÖkoKauf Wien“ wird dieser Aspekt mit umgesetzt.

Bei der Beschaffung von Geräten und Anwendungen werden die „ÖkoKauf Wien“-Kriterienkataloge verpflichtend angewendet, die hohe Effizienzstandards bei den unterschiedlichsten Produktgruppen vorsehen. Dadurch wird gewährleistet, dass im Magistrat der Stadt Wien ausschließlich die effizientesten am Markt erhältlichen Produkte beschafft und genutzt werden. Eine Übersicht über die bislang erarbeiteten Kriterienkataloge bietet die Website: [www.wien.gv.at/umweltschutz/oekokauf/ergebnisse.html](http://www.wien.gv.at/umweltschutz/oekokauf/ergebnisse.html)

### **B.3.3: Stromreduktion und -ersatz bei Wärmeanwendungen**

Die Beratung im Rahmen des ÖkoBusinessPlans Wien geht dahin, Betrieben zu helfen, adäquate, effiziente und umweltfreundlichere Heizsysteme für ihre jeweiligen Ansprüche einzusetzen. Umsetzungsbeispiele dafür findet man auf der Unternehmensseite des ÖBP Wien mit der Stichwortsuche „Heizen“: <http://unternehmen.oekobusinessplan.wien.at/unternehmen/massnahmen>

Im PUMA Beratungsausschuss „Gebäude“ wurden Entscheidungsgrundlagen zum Thema Händetrocknungssysteme erstellt. Elektrische Handföne sollen generell gegen andere Systeme ausgetauscht werden. Um alle Gebäude verwaltenden Dienststellen über die gewonnenen Erkenntnisse aus dem Vergleich der Systeme zu informieren, wurden die Ergebnisse aus den Berechnungen und Versuchen beim PUMA Energie- und Haustechnikforum präsentiert. Am effizientesten schnitt ein sensorgesteuerter Papierhandtuchspender ab – sowohl beim Papier- als auch beim Energieverbrauch.

In den Amtshäusern Muthgasse (Wien 19) und TownTown (Wien 3) wurden alle elektrischen Handföne durch sensorgesteuerte Papiertuchspender ersetzt. Im neu durch die MA 14 bezogenen Gebäude STAR 22 wurden derartige Geräte von Anbeginn an montiert. Die sensorgesteuerten Papierhandtuchspender werden mit ökologischem bzw. Recycling-Papier befüllt. Ziel ist es, weitere Gebäude verwaltende Dienststellen über die sensorgesteuerten Papierhandtuchspender zu informieren und diese flächendeckend in den Amtshäusern einzusetzen.

Ins PUMA Umweltprogramm 2013 wurde folgende Maßnahme aufgenommen:

Im Magistrat gibt es im Sanitärbereich unterschiedliche Handrocknungssysteme. Ausgehend vom Klimaschutzprogramm der Stadt Wien geht der Trend weg von Heißluftsystemen (Handföns) hin zu Papierspendern mit Einwegpapierhandtüchern (Einzelblattspender). Diese weisen geringe Betriebskosten auf (keine Energiekosten, geringe Investitionskosten). Jedoch besteht die Gefahr der unachtsamen Bedienung und der Entnahme von unnötig vielen Einzelblättern pro Trocknungsvorgang. Daher ist es wichtig, hier Bewusstseinsbildung zu betreiben. Unterstützend dafür hat das PUMA-Kernteam einen Videoclip erstellen lassen.

Der neue Wärmepumpenleitfaden der MA 20 wurde im Rahmen einer Veranstaltung den Dienststellen und einem externen Fachpublikum präsentiert.

Im KAV erfolgt die Beheizung von Freiflächen (Eisfreihaltung) von Zugängen und Hubschrauberlandeplätzen durch Nutzung vorhandener Gebäudeabwärme.

#### **B.3.4: Öffentlichkeitsarbeit**

Um das Thema „Energieeffizienzsteigerung bei elektrisch betriebenen Geräten“ breiteren Bevölkerungsschichten näherzubringen und auch Umsetzungsmaßnahmen zu initiieren, wurden folgende Aktionen durchgeführt:

Das Wien Energie Haus hat in den Jahren 2009 bis 2013 kostenlos Stromverbrauchsmessgeräte an 2.220 KundInnen zum Selbstcheck des Haushaltsstromverbrauches verborgt und mehr als 38.700 KundInnen persönlich, telefonisch oder schriftlich zum Thema Stromanwendung beraten. In den Jahren 2009 und 2010 hat Wien Energie gemeinsam mit den Magistratsabteilungen 40 und 54 eine Kühlschrankschranktauschaktion für sozial Schwache durchgeführt. BesitzerInnen eines so genannten „Mobilpasses“ konnten gegen einen Selbstbehalt von 50 Euro ihren alten, energiefressenden Kühlschrank gegen ein neues, effizientes Gerät tauschen. Die Stadt Wien hat dazu auch ein kostenloses Liefer- und Entsorgungsservice sowie eine kostenlose Energieberatung im Wien Energie Haus angeboten. Insgesamt wurden 3.481 Kühlschränke getauscht. Dadurch können jährlich rund 540.000 kWh Strom eingespart werden.

Im Herbst 2012 führte die MA 20 eine Energiesparkampagne für private Haushalte durch. Ziel der „Energiesparmeisterschaft 2012“ war es, zwei Wochen durchgehend den eigenen Stromverbrauch zu messen – eine Woche, indem man den Stromverbrauch unter normalen Bedingungen misst, und eine Woche, in der man versucht, bewusst Strom im eigenen Haushalt zu sparen. Wem es gelang, 1 Kilowattstunde pro Tag, also insgesamt 7 Kilowattstunden in der Woche weniger zu verbrauchen als unter normalen Bedingungen, hatte die Möglichkeit, einen Hauptpreis – stromsparende Geräte für zu Hause – zu gewinnen.

Außerdem konnten im Rahmen der Energiesparmeisterschaft 2012 Energiespartipps eingereicht werden. Die sechs besten und originellsten Energiespartipps wurden im Rahmen einer Preisverleihungs-Veranstaltung (6. Dezember 2012) ausgezeichnet (siehe auch Maßnahmen E.4.3. und E.4.9.).

Im Jahr 2013 fand erneut eine Energiesparkampagne statt. Ziel der Kampagne, die von der MA 20 – Energieplanung durchgeführt wurde, war es, durch Wissensvermittlung zu einem sparsamen Umgang mit Energie zu motivieren.

Vom 28. Oktober bis 24. November 2013 wurde täglich eine Energiespar-Frage gestellt und ein Tagespreis verlost. Dem Aufruf „Täglich eine Energiespar-Frage beantworten und gewinnen!“ sind über 4.500 WienerInnen gefolgt. Mit Energiefragen wurde das Wissen zu Energiethemen abgefragt. 20 TagessiegerInnen haben dabei einen 500-Euro-Gutschein für energiesparende Geräte inklusive einer Kaufberatung gewonnen.

Die Besten, die die meisten Fragen richtig beantworten konnten, wurden zum Finale am 15. Jänner 2014 eingeladen. Sie spielten um die Hauptpreise: Solarpaneele des BürgerInnen-Solarkraftwerks.

Bei zwei Energie-Erlebnistagen konnten die BesucherInnen individuelle Energiesparberatungen in Anspruch nehmen. Bei dem im Anschluss an den Energie-Erlebnistag stattfindenden Bau-Info-Abend wurden von ExpertInnen noch vertiefende Informationen zum Thema Bauen und Sanieren vermittelt.

Nach dem großen Erfolg der Wien Energie-Schulbox erhalten jetzt auch 110 Volksschulen in Niederösterreich diese. Die Schulbox ist an 268 Wiener Volksschulen bereits seit 2010 im Einsatz. Die Schulbox vermittelt den Kindern bereits früh Verantwortung im sparsamen Umgang mit Energie und Ressourcen.

Weiters hat das Wien Energie Haus eine Reihe von Broschüren erarbeitet und aufgelegt. Die jüngsten Beispiele sind:

- Elektrische Haushaltsgeräte. Nützlich und Sparsam.
- Die Wärmepumpe. Heizen so, wie Ihr Kühlschrank kühlt – nur umgekehrt.
- Das Energiebüchlein – So behalten Sie Ihre Energiekosten im Überblick.
- Gemeinsam Energie sparen. (In Kooperation mit SEP und der Hilfsgemeinschaft der Blinden und Sehschwachen=Barrierefrei, Beilage zur Kühlschrankaktion)
- Die besten Energiespartipps für Ihr Daheim. Energiesparen leicht gemacht.
- The best energy-saving tips for your home. Making saving energy simple.
- Das neue Energielabel

Darüber hinaus betreibt das Wien Energie-Haus seit 2009 die Plattformen [www.energiesparcheck.at](http://www.energiesparcheck.at) sowie [www.energieleben.at](http://www.energieleben.at) mit mittlerweile mehreren hunderttausend Zugriffen.

Die MA 20 wirkte schon zum zweiten Mal bei der Kinderenergie- und Umweltwoche mit. Dabei werden Schulkinder zum Energiesparen motiviert und über „Erneuerbare Energien“ informiert. Im Jahr 2013 wurden zwei Workshops zum Thema Photovoltaik durchgeführt.

Im Zuge des magistratsweiten Umweltmanagementprogramms PUMA stehen allen teilnehmenden Dienststellen Stromverbrauchsmessgeräte zur Feststellung von Stromverbräuchen bestimmter elektrischer Geräte sowie zum Aufspüren versteckter Stromverbräuche („Off-Modus Verbräuche“) zur Verfügung.

### **B.3.5: Effizienzpotenziale bei IT-Anwendungen**

Die aktive Teilnahme in den Gremien des „ÖkoKauf Wien“ garantiert die Einarbeitung von umweltrelevanten erfüllbaren Kriterien, die entsprechend der technischen Entwicklung laufend nachgeschärft werden.

So wurden bei den Ausschreibungen zusätzlich Kriterien eingearbeitet, insbesondere das APM (Advanced Power Management), ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) und DMI (Desktop Management Interface). Darüber hinaus wurden die Leistungsaufnahmen für verschiedene Betriebsstatus (Normalbetrieb und Minimum Active Mode) ebenfalls mit aufgenommen und eine EPEAT – Zertifizierung (inkl. Energy Star) gefordert.

- Bei der Anschaffung von neuen PCs wurde die Leistungsaufnahme im Leerlauf von max. 60 Watt weiter auf max. 25 Watt reduziert. Bei den Notebooks wird statt Energy Star 4 nun Energy Star 5 gefordert und bei den Monitoren wurde der Stand-by-Verbrauch von <0,5 W auf <0,18 W und im Off-Modus von <0,5 auf <0,08 W reduziert. Die Geräte werden automatisch durch zentrale Vorgaben in den Stand-by-Betrieb gebracht – Monitore werden nun standardmäßig nach 5 Minuten und PCs nach 3 Stunden Inaktivität in den Stand-by-Modus versetzt. Der Verbrauch von PC und Monitor liegt dabei unter 6 Watt.
- Die MA 14 setzt beim Einsatz der IT-Infrastruktur auch vermehrt auf Thin-Clients in Verbindung mit virtuellen Servern. Dadurch kann der Maximalverbrauch pro Endgerät nochmals auf 10 Watt reduziert werden.
- Das neue Rechenzentrum des Magistrats der Stadt Wien, welches 2013 am neuen Standort Star22 in Betrieb gegangen ist, konnte als erstes österreichisches Rechenzentrum zusätzlich zu den 5 von 5 möglichen Sternen für die Betriebssicherheit auch den grünen Stern für Energieeffizienz nach den Kriterien des Datacenter Star Audit 3.0 des eco Verbandes der Deutschen Internetwirtschaft erhalten.
- Im Rechenzentrum wurden die Ressourcen und die Infrastruktur verschiedener kleinerer Rechenzentrumstandorte gebündelt. Diese Bündelung ermöglicht eine wesentlich effizientere Kühlung

und Lastverteilung der virtualisierten Systeme und somit auch einen hocheffizienten Betrieb der Netzgeräte. Die neuen Technologien vertragen höhere Betriebstemperaturen, wodurch eine Kühlung durch Außenluft wesentliche Einsparungen an Energie im Zusammenhang mit der Klimatisierung ergibt.

- Passend zur Zentralisierung des Rechenzentrums wurde bereits seit 2006 durch Virtualisierung von Servern und Erneuerung der Hardware kontinuierlich der Serverindex (Leistungsaufnahme/Server) um 69 % reduziert. Konkret sank die Leistungsaufnahme pro Server von 360 W im Jahr 2006 auf 110 W im März 2014. Gleichzeitig stieg die Speicherkapazität vom Februar 2008 von 164 T-Byte um 522% auf 1020 T-Byte im März 2014.
- Zu bemerken ist, dass ab Februar 2011 die installierte IKT Leistung mit 450 kW auf ca. 230 kW im Februar 2014 reduziert werden konnte. Im Diagramm ist dabei die Übersiedlung ab März 2013 deutlich erkennbar.

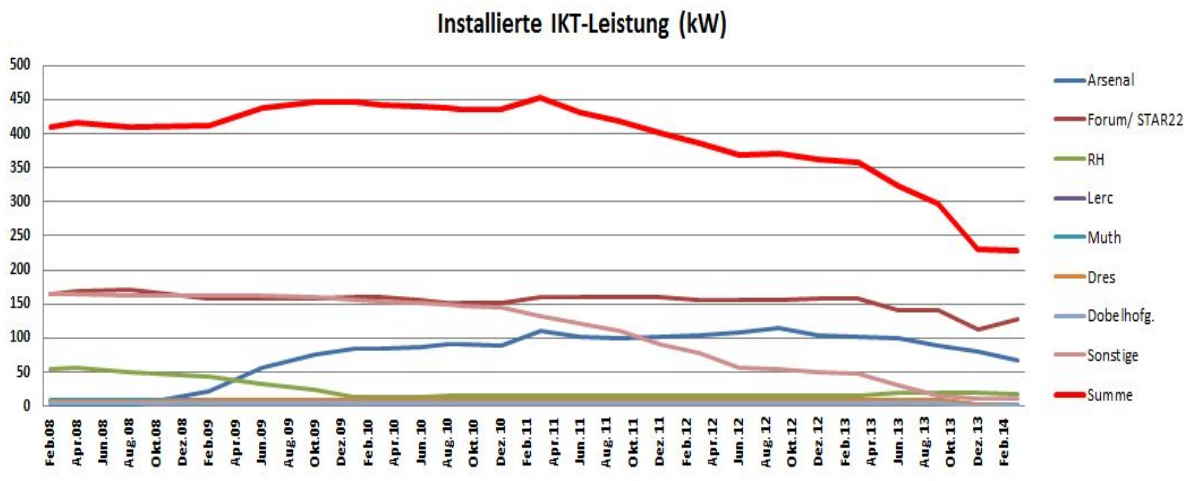


Abbildung 5: Installierte IKT Leistung (kW), Februar 2008 – Februar 2014; Quelle: MA 14

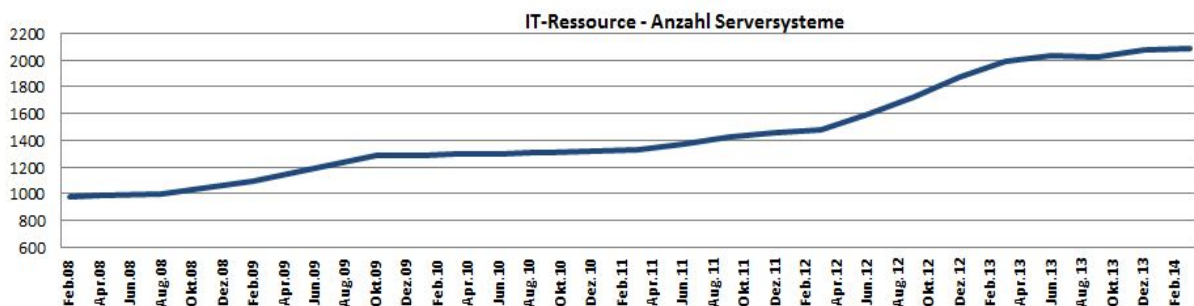


Abbildung 6: Anzahl der Serversysteme, Februar 2008-Februar 2014; Quelle: MA 14

- Das EU-Projekt „PrimeEnergyIT“ unterstützt die Entwicklung des Marktes hin zu einer energieeffizienten IT-Ausstattung, einschließlich Server, Datenspeicher, Netzwerktechnik sowie neuen Power-Management-Lösungen. Dabei werden spezifische Tools und Services für IT- und



InfrastrukturmanagerInnen, BeraterInnen und andere IT-Sachverständige entwickelt. PrimeEnergyIT ist ein internationales Projekt von Agenturen, Forschungseinrichtungen und assoziierten Industrie-PartnerInnen im Rahmen des EU-Programms Intelligent Energy Europe. Die Österreichische Energieagentur koordinierte das Projekt und kooperierte dabei mit der MA 14. Das Projekt lief von Mai 2010 bis Oktober 2012.

- 2013 wurde gemeinsam mit anderen Bundesländern und dem Bund die Druckerstrategie 2020 ausgeschrieben. Ziel ist dabei die Erhöhung der Effizienz im Druckerbereich. Das beinhaltet die Reduktion der Druckerkategorien in den Geräteparks aller beteiligten PartnerInnen ebenso wie die Reduktion der Gesamtgeräte bei gleichzeitiger Erhöhung der Auslastung der wirtschaftlicheren Großgeräte.
- Die MA 14 nahm 2012 als erste Magistratsabteilung der Stadt Wien im Rahmen des *ÖkoBusinessPlan Wien* am Modul ÖKOPROFIT teil und verpflichtete sich dadurch zur Einhaltung einer Umweltpolitik, die eine positive ökologische Auswirkung auf die gesamte IT-Landschaft des Magistrats der Stadt Wien zur Folge hat.
- Die MA 56 hat 2013 mit der Erneuerung der EDV-Ausstattung an den Wiener Pflichtschulen begonnen. Die zum Einsatz kommenden Geräte wurden auch nach ökologischen Kriterien beschafft.

Aber auch WienIT (EDV der Wiener Stadtwerke) hat auf diesem Gebiet einiges vorzuweisen:

- Bereich Arbeitsplatzausstattung (Notebooks, Desktop-Rechner, Bildschirme, Drucker, etc.):
  1. WienIT achtet bei der Beschaffung von EDV-Geräten auf energiesparende Geräte. Die Ausschreibungen enthalten entsprechende Kriterien (z.B. Energy Star- sowie TCO-certified Geräte sind verpflichtend anzubieten).
  2. Hinsichtlich Optimierung des Energieverbrauchs ist eine WSTW-weite Policy im Einsatz. Folgende Settings werden beim Installieren des Rechners gesetzt:
    - Bildschirm abschalten nach 30min
    - HDD abschalten nach 20min
    - Kein Standby / keine Hybernation (Updates!)
- Bereich Rechenzentren:
  1. Bei der Beschaffung von Servern für zentrale Anwendungen ist die Energieeffizienz ein Zuschlagskriterium.
  2. Die Abwärme der zentralen Server wird für die Raumheizung verwendet.
  3. Die RZ-Fläche ist modular geplant und aufgebaut; die Stellflächenplanung wurde optimiert, um eine effiziente Raumkühlung zu gewährleisten und so den Stromverbrauch möglichst niedrig zu halten (z.B. Trennung von Warm- und Kaltgängen, etc.)
  4. Konsolidierung und Virtualisierung zur Reduzierung der Maschinenanzahl
  5. Seit Anfang 2014 werden Energiemanagement-Systeme eingesetzt, um den Energieverbrauch zu optimieren.

### **B.3.6: Musteruntersuchung**

In Umsetzung der Maßnahme „Musteruntersuchung“, die darauf abzielt, den Nutzen des Einsatzes energieeffizienter Geräte anhand von Fallbeispielen zu demonstrieren, wurde das Projekt Dynaio gestartet. Im Rahmen des Projekts, das sich dem Thema Energiespar- und Energiemess-Systeme bei Büroarbeitsplätzen widmet, wurde das Einsparungspotenzial bei 40 Arbeitsplätzen der MA 27 bzw. MA 20 über drei Stockwerke (inkl. PC, Drucker, Kopierer, Kaffeemaschinen und Kühlschränke) erhoben. Die Beobachtungsphase dauerte 6 Wochen. Die gewonnenen Messdaten zeigten, dass die erfassten Arbeitsplätze eine überdurchschnittlich hohe Abschaltdisziplin seitens der MitarbeiterInnen aufwiesen, denn es wurden bis auf wenige Ausnahmen alle Geräte täglich und am Wochenende manuell außer Betrieb genommen. Dies spiegelte sich auch direkt im überaus niedrig gemessenen durchschnittlichen anteiligen Rest-Stand-by-Verbrauch von knapp 8 Wh je Arbeitsplatz wider. Der Stromverbrauch war während der Betriebszeiten relativ hoch. Bei den betrachteten Arbeitsplätzen wurde im Schnitt ein Verbrauchsanteil von knapp 100 Wh während der Betriebszeit verzeichnet. Üblicherweise liegt der Verbrauchsanteil pro Arbeitsplatz bei 75 Wh. Auf Basis der gewonnenen Erfahrungen durch das Projekt Dynaio konnten somit ineffiziente Geräte eruiert und gegebenenfalls ersetzt werden.

Über dieses Projekt wurde beim SEP-Energieeffizienzforum ausführlich berichtet. Es besteht auch für andere Abteilungen die Möglichkeit, die Messgeräte auszuborgen.

### **B.3.7: Ökodesign und Energieeffizienzlabel**

Energieeffizienzstandards bei elektrischen Geräten und Anwendungen werden durch die in den von „ÖkoKauf Wien“ erarbeiteten, laufend aktualisierten und verpflichtend anzuwendenden Kriterienkatalogen festgelegt. Die im EU-Raum relativ neu eingeführten Energiestandards A++ und A+++ finden auch Eingang in die Kriterienkataloge der Stadt Wien. Eine Übersicht über die bislang erarbeiteten Kriterienkataloge bietet die Website: [www.wien.gv.at/umweltschutz/oekokauf/ergebnisse.html](http://www.wien.gv.at/umweltschutz/oekokauf/ergebnisse.html)

### **B.3.8: Gewerbliche Kühl- und Tiefkühlgeräte**

Beratungen zu diesem Thema erfolgen im Rahmen des ÖkoBusinessPlans Wien. Der Einsatz energiesparender Elektrogeräte (Kühl- und Gefriergeräte, Waschmaschinen, Geschirrspüler, Bürogeräte) bei künftigen Neuanschaffungen ist eine oft umgesetzte Maßnahme bei den Betrieben des ÖkoBusinessPlans Wien. Umsetzungsbeispiele dafür findet man auf der Unternehmensseite des ÖBP Wien mit der Stichwortsuche „Kühlgeräte“:

<http://unternehmen.oekobusinessplan.wien.at/unternehmen/massnahmen>

### **B.3.9: Verbreitung von Energiedienstleistungen**

Die Stadt Wien setzt sich dafür ein, dass von Seiten der Energieversorgungsunternehmen verstärkt Energiedienstleistungen angeboten werden.

Die MA 14 beschäftigt sich aktuell mit den folgenden zwei Projekten, in denen unter anderem die Steigerung der Energieeffizienz einen wesentlichen Schwerpunkt bildet.

#### „Virtueller Arbeitsplatz“

Am „Virtuellen Arbeitsplatz“ kommen statt dem klassischen PC nur mehr so genannte ThinClients zum Einsatz. ThinClients sind Endgeräte, die weder über eine eigene Speicherplatte noch über ein DVD-Laufwerk verfügen. Die Anwendungen liegen zentral auf einem Server. Durch die zentralisierte Bereitstellung der erforderlichen

Rechenleistung im Rechenzentrum und durch den Einsatz der energiesparenden ThinClients (mit einem durchschnittlichen Energieverbrauch von nur ca. 7 Watt) ist der Energieverbrauch geringer als bei der Verwendung herkömmlicher PCs. Der produktive Einsatz des „Virtuellen Arbeitsplatzes“ wurde mit Oktober 2011 gestartet. Ende 2011 waren ca. 170 produktive Arbeitsplätze damit ausgestattet. Mit Stand März 2014 wurden bereits 3.300 AnwenderInnen auf rund 2.300 ThinClient-Arbeitsplätzen mit einem Virtuellen Arbeitsplatz ausgestattet. Der Einsatz erfolgt in erster Linie im Zuge der Reinvestition von bestehenden Geräten (Tausch von Notebooks und PCs).

#### „Druckerstrategie 2020“

Ziel der Druckerstrategie 2020 ist es, Umsetzungsmodelle und Lösungsvorschläge für eine wirtschaftliche Optimierung des Dokument-Outputmanagements im Magistrat der Stadt Wien zu erarbeiten. Damit reagiert die MA 14 auf die technische Verschmelzung von Kopiergeräten, Scannern und Druckern in Form von leistungsfähigen energiesparenden Multifunktionsgeräten. Sowohl der Einsatz moderner Drucker und Multifunktionsgeräte als auch die Reduktion der Druckeranzahl im Magistrat ermöglichen eine Reduktion des Energieverbrauchs im Bereich des Dokument-Outputmanagements. Die Umsetzung dieses Konzeptes wurde gemeinsam mit anderen Bundesländern und dem Bund 2013 begonnen und der Zuschlag bei der Ausschreibung wurde erteilt. Mit Juni 2013 wurde am Beispiel der MA 14 am neuen Standort Star 22 ein Druckzonenkonzept umgesetzt, womit die Anzahl der Endgeräte um 80 % reduziert werden konnte. Mit der Umsetzung eines Gerätemietmodells und eines Gerätetauschpools wurde durch die MA 14 ein anpassungsfähigeres Modell geschaffen, womit die Dienststellen flexibel auf den Bedarf an Drucker reagieren, und die Druckerflotte im eigenen Wirkungsbereich wirtschaftlich optimal dimensionieren kann. Mit dem Einsatz von vernetzten Multifunktionsdruckern und einer FollowMe-Funktion (vertraulicher Druck) wird die Möglichkeit geschaffen, Kopiergeräte, Faxgeräte, aber auch Scanner zu konsolidieren und damit Gerätestückzahlen zu reduzieren. Seit dem Beginn der produktiven Umsetzung der Druckerstrategie Wien 2020 im Juli 2013 konnte magistratsweit eine Gerätereduktion von rund 600 Geräten erreicht werden.

#### Energiedienstleistungen von Wien Energie

##### *Waschkartensystem*

Mit dem Waschkartensystem wird Hausverwaltungen eine Dienstleistung zum vereinfachten Betrieb und Verwalten von Waschküchen angeboten. Wien Energie schließt mit den Hausverwaltungen einen Miet- sowie Wartungsvertrag für die Waschküchen ab, montiert das Waschkartensystem, schult die MieterInnen vor Ort über die Benutzung des Waschkartensystems ein und übernimmt die Abrechnung. Jede Mieterin und jeder Mieter erhält eine Waschwertkarte, die direkt in der Waschküche aufgeladen werden kann. Um waschen und trocknen zu können, wird die Karte vom Mieter bzw. von der Mieterin in den Wertkartenzähler eingeführt, und je nach Art und Anzahl der Wasch- und Trockenvorgänge wird ein entsprechender Betrag von der Karte abgebucht. Der/die BenutzerIn der Waschküche zahlt somit nur so viel, wie ihn/sie der Wasch- oder Trockenvorgang tatsächlich kostet (inkl. der anteiligen Kosten für Anschaffung, Reparatur und Wartung der Geräte). Beim Waschen mit höheren Temperaturen zahlt er/sie aufgrund des erhöhten Energiebedarfs dementsprechend mehr als beim Waschen mit niedrigeren Temperaturen. Somit wird bei dem/der BenutzerIn auch Bewusstsein für den Energiebedarf und die damit einhergehenden Kosten geschaffen.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Vgl. [www.wienenergie.at/media/files/2009/waschwertkarten\\_folder\\_20091123\\_15012.pdf](http://www.wienenergie.at/media/files/2009/waschwertkarten_folder_20091123_15012.pdf)

### *EasyHome control (Smart Home Lösung)*

Ein weiteres Produkt von Wien Energie ist „EasyHome Control“ – eine Haussteuerung von Heizung und elektrischen Geräten über mobile Steuerungsgeräte. Eine zentrale Steuerungseinheit kommuniziert per Funk mit unterschiedlichen Komponenten, wie z.B. Heizungsthermostaten oder Zwischensteckern. Der/die BenutzerIn kann von unterwegs mittels Internet oder Smartphone auf das System zugreifen und Raumtemperatur, Stehlampen und Elektro-Kleingeräte steuern. Heizkosten können so gesenkt und unnötiger Stand-by-Betrieb vermieden werden.

### *Online-Energiesparcheck*

Diese Dienstleistung ist unter „B.3.4: Öffentlichkeitsarbeit“, sowie unter „E.4.9 Informationsverbreitung für energieeffiziente elektrische Geräte“ beschrieben.

### *Energieeffizienz-Analysen (energetische Beurteilung energietechnischer Anlagen)*

Dieses Service bietet Wien Energie seinen Business-Großkunden an. Durch das Aufzeigen von Optimierungspotenzialen und die Umsetzung von Maßnahmen kann Energie eingespart und der Energieeinsatz reduziert werden, wodurch die Energiekosten gesenkt werden. Bei einem Technologie-Check werden alle großen Energieverbraucher auf Einsparpotenziale überprüft, um jene Potenziale zu finden, die auch wirtschaftlich sinnvoll umzusetzen sind, d.h. sich in einer kurzen Zeit (ca. 3 Jahre) rechnen.

Wien Energie untersucht dabei alle energierelevanten Strom- und Wärme-Verbraucher.

#### Strom

- Leistungs- und Verbrauchsermittlung der großen elektrischen Verbraucher (Produktionsanlagen, Fördereinrichtungen, prozessspezifische Verbraucher)
- Pumpen- und Gebläseoptimierung
- Punktuelle Messung ausgewählter elektrischer Verbraucher
- Analyse des Druckluftsystems (Messung der Stromaufnahme und Bewertung des Laufverhaltens)
- Berechnung der Last- und Leerlaufkosten der Druckluftkompressoren
- Analyse der Beleuchtungsstruktur
- Bei Bedarf auch Haustechnikoptimierung

#### Wärme

- Analyse von Wärmeerzeugungs- und Verbrennungsanlagen
- Bestimmung von Wärmequellen und Wärmesenken im Betrieb
- Analyse der bedeutenden Wärmeabnehmer im Betrieb
- Analyse von Prozess-, Hallen- und Gebäudeheizungen
- Analyse von bestehenden Wärmerückgewinnungsanlagen
- Beurteilung der Isolierung von warmen Oberflächen
- Punktuelle Messung der Raumluftzustände

*Lightservice (öffentliche Beleuchtungsanlagen für Gemeinden)*

Wien Energie bietet für die Sanierung und für die Betriebsführung der öffentlichen Beleuchtung von Gemeinden Konzepte bzw. ein Betreibermodell – Lightservice an. Wien Energie wird hier mit der Planung und Durchführung von Optimierungsmaßnahmen beauftragt. Dadurch können Gemeinden ihre öffentliche Beleuchtung sanieren, wobei die erforderlichen Investitionen über einen vereinbarten Zeitraum durch Wien Energie vorfinanziert werden.

*Indoor-Licht (Konzepte für eine Lichtlösungen, LED)*

Wien Energie bietet Großkunden, Gemeinden und größeren Gewerbekunden die Möglichkeit, ihre Beleuchtungsanlagen zu überprüfen und neu konzeptionieren zu lassen. Bei Beauftragung durch den Kunden können zusätzlich auch ein Finanzierungskonzept und ein Betriebsführungsvertrag vereinbart werden.

*VAWO (Verrechnungsanschlusswert-Optimierung)*

Der Verrechnungsanschlusswert dient zur Bestimmung des Leistungspreises bei Fernwärmeanschlüssen, durch dessen Optimierung – ähnlich einem „Bonus/Malus“-System – Abnehmer mit tiefen Rücklauftemperaturen mit niedrigeren Grundkosten „belohnt“ werden können. Durch kontinuierliche Betriebsdatenerfassung und Analyse der Messdaten können dem Kunden Optimierungspotenziale aufgezeigt werden, wodurch der Verrechnungsanschlusswert nachjustiert bzw. gesenkt werden kann.

*Energiemonitoring*

Für Wärmemessung und -verrechnung stehen den Wien Energie-KundInnen Servicepakete und Messgeräte-Tools zur Verfügung. Über das Energiemonitoring können KundInnen somit Angebote zu kurzfristigen Datenaufzeichnungen ihrer Objekte einholen, die anschließend individuell bereitgestellt werden. Beispielsweise können sich KundInnen die Energiedaten auf Infoscreens anzeigen lassen, wobei Wien Energie dabei die Abstimmung von Hard- und Software mit dem Bauträger übernimmt.

*Performance-Contracting*

Energiecomfort bietet Großkunden und Gemeinden Performance Contracting an, um den Energiehaushalt ganzheitlich zu optimieren, wobei das Nutzerverhalten und der Energieverbrauch in den Bereichen Heizen, Strom und Warmwasser analysiert wird und Einsparpotenziale erarbeitet werden. Das Spektrum umfasst dabei die Finanzierung, alle Aufgaben von der Planung und Durchführung der Einsparmaßnahmen bis zum Betrieb, der Wartung bzw. Instandhaltung von Anlagen und der Einschulung der NutzerInnen.

*Technisches Facility Management*

Energiecomfort bietet technisches Facility Management inklusive Beratung an, und übernimmt bei Bedarf die Gesamtbetreuung eines Hauses. Technische Serviceleistungen bilden den Kern des Angebotes, die u. a. Betriebsführung, Inspektion, Wartung, Störungsbehebung und Instandsetzung bis hin zu Erweiterungs- und Umbauten umfassen.

### *Energieberatung*

Seit 1985 bietet Wien Energie für Haushaltskunden eine kostenlose Energieberatung an. Kernaufgabe ist die professionelle Energieberatung – von der richtigen Wärmedämmung bis hin zum effizienten Stromsparen. Seit nunmehr 17 Jahren wird diese Beratung im Wien Energie-Haus in der Mariahilfer Straße angeboten, wodurch mehr als 350.000 Kundenanfragen beantwortet werden konnten. Mit 1. Dezember 2014 wird die Energieberatung von Wien Energie an den Standort Spittelau übersiedeln, wo sich bereits das Kundendienstzentrum befindet. Diese Dienstleistung wird auch unter „E.4.3: Private Haushalte“ näher beschrieben.

### *Energieausweis*

Diese Dienstleistung wird unter „E.4.3: Private Haushalte“ näher beschrieben.

### *Messgeräte-Verleih*

Diese Dienstleistung wird unter „E.4.3: Private Haushalte“ näher beschrieben.

### *Thermografie*

Die Wiener Netze bieten als Dienstleistung Thermografie an: Dabei werden mit Hilfe von Spezialkameras, die mit Infrarottechnik ausgestattet sind, Temperaturunterschiede an Gebäuden analysiert und Energieschwachstellen identifiziert. Hausbesitzer können anhand der ausgewerteten Bilder gezielte Sanierungsmaßnahmen setzen und dadurch Energiekosten senken. Das Angebot reicht vom „einfachen“ Infrarotbild des Hauses inklusive Kurzbeschreibung und Sanierungstipps bis zur umfangreichen Auswertung der gebäudetechnischen Gegebenheiten. Zusätzlich stehen auch Thermografen für veterinärmedizinische (Feststellung von Entzündungsherden bei Tieren) und elektrotechnische (Prüfverfahren zur Früherkennung von Brandgefahren) Untersuchungen für KundInnen zur Verfügung.

### **B.3.10: Aus- und Weiterbildung von MultiplikatorInnen**

Im Rahmen dieser Maßnahme tragen MultiplikatorInnen (z.B. BeschafferInnen, SystemadministratorInnen, ElektrikerInnen, etc.) zur Verbesserung des NutzerInnenverhaltens bei.

Im Jahr 2010 wurde versucht, über das Reparatur- und Service-Zentrum (RUSZ) eine „Energieberatung für sozial Schwache“ aufzubauen. Das Konzept sah vor, Langzeitarbeitslose zu EnergieberaterInnen auszubilden, die ihrerseits sozial Schwache kostenlos beraten sollten. 14 Personen nahmen an den Energiebersaterschulungen teil. Im ersten Halbjahr wurden nur rund 20 Haushalte beraten. Das war weit weniger, als bei der Konzeption des Projektes erwartet worden war. Daher wurde entschieden, diesen Projektansatz nicht weiter zu verfolgen.

Laut Projektabwickler gab es für das Nicht-Funktionieren dieses Ansatzes u.a. folgende Gründe:

- Für das Funktionieren einer Energieberatung ist die Akzeptanz der Zielgruppe entscheidend. Das alleinige Angebot von Gratisberatungen (inklusive kostenfreier Energiesparprodukte) ist dafür nicht ausreichend.
- Die Bewerbung über Folder hat nicht den erwarteten Erfolg gebracht.
- Die Ausbildung von Langzeitarbeitslosen zu EnergieberaterInnen ist zeitintensiv und bedarf spezieller Schulungsmaßnahmen.

Auf Initiative der MA 20 ist nun ein neues Projekt mit dem Titel „Nachhaltige Energieversorgung für einkommensschwache Haushalte durch Energieberatung und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz

und Energiesparen auf Basis von Vernetzung und Kooperation (NEVK)“ auf die Beine gestellt worden. Dieses Projekt wird von der Ombudsstelle der Wien Energie GmbH in Kooperation mit der Umweltberatung durchgeführt. Das Projektkonsortium greift auf Erfahrungen der Sozialstellen bzw. sozialen Einrichtungen sowie bisheriger Projekte zum Thema Energiearmut zurück und erarbeitet gemeinsam individuelle Lösungen und setzt konkrete Maßnahmen für diese Menschen.

Zielgruppe sind Menschen bzw. Familien, die aufgrund schwieriger Lebenssituationen (Einkommen, Krankheit, Wohnsituation, Familiensituation, Verschuldung, Lebenskrisen) in einer gemeinsamen Betreuung öffentlicher und/oder privater Sozialeinrichtungen stehen. Diese Menschen fallen in die Gruppe sozialer Härtefälle bzw. armutsgefährdeter Haushalte und sind von Energiearmut betroffen. Bei dem Projekt werden betroffene Menschen in Energiefragen unterstützt und versucht, gezielt ihre Lebenssituation zu verbessern. Beratung und Tipps zur Reduktion der Energiekosten sind ein wesentlicher Bestandteil.

Kern des Projektes sind 500 für die Zielgruppe kostenlose und maßgeschneiderte Vor-Ort-Energieberatungen für armutsgefährdete Haushalte und je nach Ausgangssituation die Umsetzung/Durchführung ganz spezifischer Maßnahmen, um eine wirkungsvolle Reduktion des Energieverbrauchs und der Energiekosten zu erreichen. Im Rahmen des Projektes sollen Strukturen, Netzwerke, Partnerschaften, Kooperationen und Informationsmaterial (zielgruppengerecht) entwickelt werden, die diesen Menschen eine nachhaltige Energieversorgung auch über das Projektende hinaus sichern. Das Projekt wird aus Mitteln des Ökostromfonds und des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (BMASK) unterstützt.

Mit dem aktuellen Projektkonsortium ist sichergestellt, dass über die Ombudsstelle – in Zusammenarbeit mit den Sozialstellen – die Zielgruppe gut erreicht werden kann. Ein maßgeschneidertes Energieberatungsangebot durch die Umweltberatung und das Umsetzen konkreter Maßnahmen liefern einen Beitrag, die konkrete Situation der Haushalte durch Energieeinsparungen und Prävention zu verbessern.

Energieführerschein: Die MA 20 und die MA 22 unterstützen die Umweltberatung bei der Entwicklung eines Energieführerscheins. Mit dem Energieführerschein wird ein Zertifikat für anwendungsorientiertes Grundlagenwissen zum Thema energieeffizientes NutzerInnenverhalten geschaffen. Dazu wurden Lernziele (Grundlagenwissen zum Thema Energie sowie Fähigkeiten zur Identifizierung und Umsetzung einfacher Energiesparmaßnahmen durch Verhaltensänderungen) definiert und ein standardisierter, online durchführbarer Test entwickelt. Parallel dazu wurden Unterrichtsmaterialien entwickelt, welche zum Bestehen des Führerscheintests befähigen. Das erste Probe-Energieführerschein-Seminar wurde bereits abgehalten und analysiert. Eine Überarbeitung des Tests erfolgt gerade. Zielgruppe des Energieführerscheins sind zuerst Lehrlinge, später Schüler, aber auch Jugendliche, die vom AMS unterstützt werden.

Rund 1.200 MieterInnen engagieren sich im Rahmen verschiedener Aktionen und Tätigkeiten in den Städtischen Wohnhausanlagen ehrenamtlich für das Wohl ihrer Hausgemeinschaft und MitbewohnerInnen. Mit der Ehrenamts-Initiative „Energiepartner von nebenan“ sagt wohnpartner bereits seit 2012 unnötigen Energiekosten den Kampf an. 15 diplomierte EnergiepartnerInnen sind bereits in den Gemeindebauten im Einsatz und jährlich interessieren sich mehr MieterInnen für den von wohnpartner und dem Ökosozialen Forum Wien ins Leben gerufenen Lehrgang. Auf dem Ausbildungsprogramm stehen Tipps vom Stromsparen, über Schimmelvermeidung bis hin zum richtigen Lesen der Energieabrechnung. Um ihr Know-how zu festigen, führen die EnergiepartnerInnen anschließend einige Probeberatungen durch. Ausgerüstet mit Strommessgerät, einem Thermo- und Hygrometer sowie einem Beratungsbogen sind sie seither in den Gemeindebauten unterwegs, um interessierte MieterInnen zu schulen. Im Februar 2014 startete ein neuer Lehrgang und bereits im Oktober erhielten die frisch gebackenen EnergieberaterInnen ihr Diplom.

Zwei MitarbeiterInnen der MA 20 haben an der Ausbildung zum Energiecoach im Februar 2014 teilgenommen. Nun ist es der MA 20 möglich, selbst Lehrlinge für die Energieführerscheinprüfung vorzubereiten.

### **B.3.11: Finanzielle Instrumente**

Seit 2007 besteht die Möglichkeit, im Rahmen des Ökostromfonds Wien Energieeffizienzprogramme bzw. Initiativen zur Steigerung der Energieeffizienz und Energiesparen zu unterstützen. Über diese Förderschiene wird beispielsweise das Projekt Nachhaltige Energieversorgung für einkommensschwache Haushalte durch Energieberatung und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Energiesparen auf Basis von Vernetzung und Kooperation (NEVK) gefördert.

Als weiteres Beispiel wird im Rahmen der Ökostromförderung das Energieeffizienzprojekt „Plus-Energie-Bürogebäude-Getreidemarkt“ gefördert.

Wichtige Voraussetzung für die Sanierung eines Gebäudes in „Plusenergiestandard“ ist neben der Errichtung der größten fassadenintegrierten Photovoltaikanlage Österreichs und der Erreichung des Passivhausstandards die höchste Optimierung aller energieverbrauchenden Komponenten. Zentrale Teile dieser Effizienzmaßnahmen sind:

- Herstellung eines zentralen Serverraums mit effizienten Servern, mit effizienter Elektrotechnik, Haustechnik und Kühltechnik.
- Anschaffung von energieeffizienter EDV-Peripherie und Endgeräten (Bürogeräte, diverse EDV-Komponenten usw.)
- Anschaffung von hocheffizienten Präsenzmeldern und Gerätschaften
- Planung, Konzeption und Qualitätssicherung

## **2.2.4 Maßnahmenprogramm B.4 „Energieeffiziente Beleuchtung und Verkehrsanlagen“**

**Programmziele:** Das Maßnahmenprogramm „Energieeffiziente Beleuchtung und Verkehrsanlagen“ verfolgt die folgenden Ziele:<sup>37</sup>

- Energieeffiziente Technologien sollen als Standard etabliert werden. Die energetische Systemoptimierung soll bereits in der Planungsphase erfolgen.
- Forcierung energieeffizienter Beleuchtungssysteme im Innen- und Außenbereich
- Einbau von Bewegungsmeldern in wenig frequentierten Bereichen
- Modernisierung der Außenbeleuchtung in Teilbereichen, als Basis für die flächendeckende Erneuerung der Außenbeleuchtung
- Sukzessive Umstellung der Verkehrssignalanlagen (Ampeln, beleuchtete Verkehrszeichen etc.) auf LED-Technologie
- Bewusstseinsbildung bei PlanerInnen und AnwenderInnen

**Umsetzung:** Die Maßnahmen des Programms „Energieeffiziente Beleuchtung und Verkehrsanlagen“ zielen sowohl auf die Optimierung der Beleuchtung in Wohn- und Nutzbauten sowie Betrieben als auch auf Dekorationsbeleuchtungen und die öffentliche Beleuchtung ab. Des Weiteren enthält das Programm

---

<sup>37</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 75



Maßnahmen im Bereich Beratung und Bewusstseinsbildung. Ergebnisse zu den bereits in Angriff genommenen Maßnahmen werden in der Folge präsentiert.

Die CO<sub>2</sub>-Einsparungen durch das Maßnahmenprogramm „Energieeffiziente Beleuchtung und Verkehrsanlagen“ wurden anhand des Berichts „Evaluierung und Monitoring des Städtischen Energieeffizienzprogramms (SEP) der Stadt Wien für die Jahre 2006–2012 (SEP 2006–2012)“, und der Angaben der MA 33 abgeschätzt. Durch die durch energieeffiziente Beleuchtung und Verkehrsanlagen im Zeitraum 2006–2012 erreichten Energieeinsparungen von 12,42 GWh lässt sich unter Zugrundelegung des UCTE-Mixes<sup>38</sup> eine Gesamteinsparung von 4.819 Tonnen CO<sub>2</sub> errechnen. Für das Jahr 2013 waren zum Zeitpunkt der Berichterstellung keine Daten verfügbar.

#### **B.4.1: Technologieleitfäden**

Die SEP-Koordinationsstelle hat einen Technologieleitfaden für Beleuchtungssysteme entwickelt. Auf Basis dieses Leitfadens wurden Kriterienlisten für die Beschaffung energieeffizienter Technologien und eine Liste mit Verbesserungspotenzialen in den Gebäude verwaltenden Dienststellen erstellt. Der Leitfaden wird Dienststellen der Stadt Wien als auch externen Organisationen als Entscheidungshilfe für Investitionen zur Verfügung gestellt.

Der Technologieleitfaden „Beleuchtung“ wurde vor dem Hintergrund der technischen Entwicklungen vor allem im LED-Bereich grundlegend überarbeitet und 2013 unter dem Titel „Licht! voraus – Energieeffiziente Beleuchtung im Dienstleistungssektor“ veröffentlicht. Darin wurde vor allem auf die neuen rechtlichen Rahmenbedingungen (EU-Ecodesign Verordnung und Labelling) und technischen Entwicklungen (LED-Technologie) eingegangen. Zusätzlich wurde ein Kundenfolder für EndverbraucherInnen erstellt, die im Rahmen der Kampagne „Klimafreundlich Einkaufen“ unter der Federführung der MD-KLI verbreitet wird.

Die MA 20 unterstützt derzeit das Projekt „PremiumLight“ zum Thema energieeffiziente Beleuchtung. Dieses wird im Rahmen des EU-Programmes „Intelligent Energy Europe“ unter der Koordination der Österreichischen Energieagentur abgewickelt. Im Zentrum steht die Entwicklung von Maßnahmen und Instrumenten zur Unterstützung der Marktdurchdringung energieeffizienter Beleuchtungstechnologien.

Folgende Schwerpunkte wurden von der MA 20 unterstützt:

- Entwicklung von Einkaufsratgebern und Leitfäden für KonsumentInnen und Dienstleister
- Produkttests für LED- und CFL-Lampen (wurden von der MA 39 durchgeführt)

Darüber hinaus wurde ein „ÖkoKauf Wien“-Kriterienkatalog für Energiesparlampen entwickelt, der von städtischen Dienststellen bei der Beschaffung angewendet wird. Der Kriterienkatalog für Beleuchtungen wurde betreffend Außenbeleuchtungsanlagen mit den Experten der MA 33 und MA 39 erweitert und die Kriterien für Außen- und Innenbeleuchtung vom Layout her deutlicher getrennt.

#### **B.4.2: Bewusstseinsbildung bei HaustechnikerInnen**

2012 fanden keine diesbezüglichen Aktivitäten statt. Im Rahmen der Ausstellung „Energie.Stadt.neu.denken“ fand am 28. Februar 2013 eine Veranstaltung zum Thema „Licht, Trends und Innovationen“ in der Wiener

<sup>38</sup> CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/kWh: 387,57 im Jahr 2012;

[http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/oeko-energie/dokumente/pdfs/ENTSOE\\_2012\\_Gesamtjahr\\_2013-04-04.pdf](http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/oeko-energie/dokumente/pdfs/ENTSOE_2012_Gesamtjahr_2013-04-04.pdf)

Planungswerkstatt statt. Dabei wurden die aktuellen technischen Entwicklungen im Bereich der Außen- und Innenbeleuchtung diskutiert. Im Mai 2013 wurde im Rahmen des „PUMA- Energie- und Haustechnikforums“ über LED-Beleuchtung vorgetragen, und den PUMA-Beauftragten und HaustechnikerInnen auch das LED-Projekt im Planetarium Wien vorgestellt.

Die aktuellen Entwicklungen bei der „Innen- und Außenbeleuchtung“ wurden im Rahmen der Veranstaltung „Eine Stadt wird hell“, die von der MA 20 in Kooperation mit der MA 33 organisiert wurde vorgestellt. Publikum dabei waren sowohl HaustechnikerInnen, wie auch externe interessierte Fachleute.

#### **B.4.3: Forcierung der Beratung**

Die Beratungsleistungen für energieeffiziente Beleuchtung werden weiter ausgebaut. So gibt es z.B. im Wien Energie Haus eine eigene „Station“ zum Thema energieeffiziente Beleuchtung, an der die BesucherInnen unterschiedliche Leuchtmittel wie LED- und Energiesparlampen praktisch vergleichen können.

Das „Aus“ für Glühlampen mit mehr als 10 Watt, die neue Kennzeichnung von Leuchtmitteln und der Einsatz von LED z.B. zur Dekorationsbeleuchtung in der Vorweihnachtszeit waren öfters Thema in der Wien Energie-Kundenzeitung.

Der im Jahr 2014 erstellte EndkundInnen-Folder „Die beste Beleuchtung für mein Zuhause“ bietet eine aktuelle Zusammenfassung der neuesten Beleuchtungstechnologien. Er informiert, welche Lampen- bzw. Leuchtenart für welchen Zweck verwendet werden kann, zeigt das mögliche Einsparpotenzial auf und behandelt Aspekte der Beleuchtungsqualität und fachgerechten Entsorgung.

Dem Thema „Informationsverbreitung für energieeffiziente Beleuchtung“ widmet sich auch die Maßnahme E.4.10.

#### **B.4.4: Beleuchtung in Betrieben**

Die Maßnahme „Beleuchtung in Betrieben“ sieht u.a. vor, dass der ÖkoBusinessPlan weiterhin zur Optimierung von Beleuchtungssystemen in Betrieben berät.

In Umsetzung der Maßnahme wurde in der Ausgabe Nr. 4/2010 der ÖkoBusinessPlan News ein Schwerpunktbeitrag zum Thema Beleuchtung geschaltet.

Zusätzlich gibt es im Rahmen der ÖkoBusinessPlan-Network-Workshopreihe einen Workshop zum Thema „Energieeffiziente Beleuchtung“. Bei der 8-teiligen Ökoprotit-Workshopreihe gibt es jedes Jahr Beiträge zu betrieblichen Best-Practice-Beispielen zur energieeffizienten Beleuchtung.

Im ÖkoBusinessPlan-Network fand im November 2013 der halbtägige Workshop „Energieeffiziente Beleuchtung“ statt. Themenschwerpunkte waren: Grundlagen der Beleuchtung, Lichtmanagement, Beleuchtungsoptimierung sowie energieeffiziente Beleuchtung. 16 interessierte Betriebe nahmen an dieser Veranstaltung teil.

#### **B.4.5: Beleuchtung in Wohn- und Nutzbauten der Stadt Wien**

Die Wiener Linien tauschen in U-Bahn-Stationen alte Leuchtstoffröhren gegen LED-Leuchtkörper. Rund 7.200 Leuchtröhren auf U-Bahn-Bahnsteigen wurden bereits getauscht. Bereits voll auf die stromsparendere LED-Technologie umgestellt sind die Linie U3 und U1. Für die mehr als 7.000 umgestellten Leuchten gehen die

Wiener Linien von einer Energieeinsparung von mehr als 830.000 Kilowattstunden pro Jahr aus. Das entspricht dem Stromverbrauch von ca. 240 Wiener Haushalten.

Bei Wiener Wohnen wurden im Jahr 2013 im Zuge von Sanierungsprojekten bei 4 Wohnhausanlagen Leuchtmittel gegen LED-Beleuchtung getauscht. Getauscht wurden vier Mastleuchten, 98 Stiegenhausleuchtmittel und insgesamt 111 Ordnungsnummernbeleuchtungen.

Bei einem bereits im Jahr 2012 begonnenen Projekt wurden weitere 208 Stiegenhausleuchtmittel und 55 Stück Leuchtmittel in Keller- bzw. Abstellräumen getauscht. Die Arbeiten wurden 2013 abgeschlossen.

Von Juni bis August 2012 wurde die alte Beleuchtung im Wiener Planetarium (Glühlampen mit einer Leistung von ca. 51 kW) gegen LED-Lampen mit ca. 4,5 kW gewechselt.

Im Rahmen des Schulsanierungspakets werden zahlreiche alte Leuchten auf moderne Spiegelrasterleuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten getauscht.

Das Beleuchtungssystem der Ausstellungsräume der Wiener Planungswerkstatt wurde vollständig auf LED-Beleuchtung umgestellt. Dabei wurden Halogenspots gegen LED-Strahler getauscht, was zu Energieeinsparungen von über 70 Prozent führt. Die Amortisation über die Energiekosten ist dabei in 5 Jahren erreicht.

#### **B.4.6: Dekorationsbeleuchtung**

Für die Dekorationsbeleuchtung in Wien werden zunehmend energieeffiziente Systeme eingesetzt. Das betrifft die Beleuchtung von Einkaufsstrassen, ebenso wie die Beleuchtung von Märkten und Veranstaltungen. Die in Absprache mit „ÖkoKauf Wien“ in einem Technologieleitfaden erstellten Effizienzkriterien sollen von der Wiener Kaufmannschaft unter Einbeziehung der Bezirke sowie von Veranstaltern, Betrieben und privaten Haushalten berücksichtigt werden. Anstrahlungen dienen dem bewussten Hervorheben der für die Stadt wertvollen historischen und zeitgenössischen stadtbildprägenden Plätze, Denkmäler und Bauwerke. Jedes Identifikationszeichen wird entsprechend seinem Charakter und seiner Bedeutung beleuchtet, wodurch im nächtlichen Stadtraum eine aufeinander abgestimmte Vielfalt an Bildern und Lichträumen entsteht. Dies erfolgt in Zusammenarbeit mit der Magistratsabteilung 19, der Stadtgestaltung und dem Bundesdenkmalamt. Die Stadt Wien ist bestrebt, durch den Einsatz neuer Technologien energieeffizientere und vorzugsweise gebäudenaher Beleuchtung die Lichtemission in den Nachthimmel und den Energieverbrauch gegenüber Fassadenflutungen zu reduzieren und laufend eine bessere Lichtqualität zu erreichen. Durch diese kontinuierliche Umstellung auf die neuen, energieeffizienteren Beleuchtungstechnologien soll sich der durchschnittliche Stromverbrauch dieser Anlagen in den nächsten 5 Jahren um bis zu 2 % reduzieren.

Durch den Einsatz von energieeffizienter Weihnachtsbeleuchtung in LED-Technologie von Wien Energie konnten im Jahr 2013 207.330 kWh Strom und damit im Gesamtzeitraum 2009 bis 2013 771.345 kWh eingespart werden. Auch der Christbaum auf dem Wiener Rathausplatz wird seit 2008 mit LED-Lampen beleuchtet. Durch die durchgeführte Umrüstung auf LED-Lampen beträgt die angeschlossene Leistung statt 22.500 W nur mehr 2.250 W. Darüber hinaus kann durch die Umrüstung der Abfall erheblich reduziert werden. Die 1.500 Glühlampen, die den Christbaum erstrahlen lassen, mussten jährlich getauscht werden. Die Lebensdauer der LED-Lampen beträgt hingegen 10 Jahre.

Tabelle 14: Stromeinsparung durch Einsatz von LED-Lampen für Weihnachtsbeleuchtung

LED-Dekorationsbeleuchtung	2009	2010	2011	2012	2013
Stromeinsparung (kWh)	113.552	113.552	115.763	207.330	221.148

#### B.4.7: Planung von elektrotechnischen Anlagen

Im Krankenhaus Nord, das sich derzeit im Planungsstadium befindet, wird die Steuerung der Beleuchtung im Ambulanzbereich mittels Präsenzmeldern erfolgen. Im Gangbereich ist eine tageslichtabhängige Steuerung vorgesehen.

Im Zuge von Sanierungs- und Adaptierungsarbeiten in den Repräsentationsräumen des Wiener Rathauses (z.B. Festsaal, Stadtsenatssitzungssaal) wurden bei den Lustern die Glühlampen (60 W und 40 W) durch energiesparende Halogenlampen (28 W) ersetzt. Insgesamt wurden an die 3.500 Stück Glühlampen getauscht, was einer Energieeinsparung von ca. 25.000 kWh bzw. einer Einsparung von 10,8 Tonnen CO<sub>2</sub> entspricht<sup>39</sup>. Die durch energieeffiziente Beleuchtung und Verkehrsanlagen vermiedenen Emissionen an CO<sub>2</sub>-Äquivalenten sind gesamthaft in Kapitel 2.7 dargestellt.

Im Sozialmedizinischen Zentrum Süd wurde bei 17 Kaltgetränke- und Speiseautomaten und bei 16 Heißgetränkeautomaten die Frontbeleuchtung abgeschaltet. Auch im gesamten Magistrat sind die Frontbeleuchtungen der Heiß- und Kaltgetränkeautomaten deaktiviert, dies spart zwischen 300 und 1.300 kWh pro Gerät.

Sonstige Maßnahmen im Bereich des KAV sind:

- Bei Erneuerungen von Beleuchtungsanlagen erfolgt der Umstieg auf LED-Technik
- Tageslichtabhängige Lichtsteuerungen
- Verwendung von Bewegungsmeldern in Garderoben, Lagerräumen etc.

Bei Wiener Wohnen ist bei einem weiteren Sanierungsprojekt der Tausch der Außenbeleuchtung einer Wohnhausanlage auf LED-Beleuchtung in Planung. Im Jahr 2014 erfolgte bei Wiener Wohnen im Zuge von zwei Sanierungsprojekten, nämlich 2., Elderschplatz 1 und 2., Sturgasse 3, ein Leuchtmitteltausch zu LED-Leuchten.

Außerdem ist auch geplant, dass bei Tausch von defekten Leuchtmitteln im Stiegenhaus vermehrt LED-Technologie eingesetzt werden soll.

#### B.4.8: Energieeffizienz in der öffentlichen Beleuchtung der Stadt Wien

Mit Beginn der Überlegungen, Energiesparmaßnahmen in der öffentlichen Beleuchtung zu setzen, lag der jährliche Stromverbrauch für die vorhandenen und neu hinzukommenden öffentlichen Beleuchtungsanlagen bei rund 48.535 MWh jährlich (vor 2007). Mit der Umsetzung von Energiesparmaßnahmen konnte der Stromverbrauch für die öffentliche Beleuchtung erheblich reduziert werden. Folgende Maßnahmen wurden umgesetzt (beispielhafte Aufzählung):

<sup>39</sup> Berechnung der MA 34

Vorverlegung der Halbnachtschaltung von 24:00 Uhr auf 23:00 Uhr. Dadurch können rund 1,5 % Strom in der öffentlichen Beleuchtung eingespart werden.

Umrüstung der unkompensierten konventionellen Vorschaltgeräte auf kompensierte verlustarme bzw. elektronische Vorschaltgeräte, um die Blindstromanteile zu verringern. Die Umrüstung fand im Zuge von größeren Störungs- und Schadensbehebungsmaßnahmen, von Sanierungsmaßnahmen sowie des Gruppenleuchtmitteltausches statt. Der Blindstromanteil von 2011 konnte unter anderem mit der Umsetzung dieser Maßnahme um 1,1 % gegenüber dem Jahr 2010 reduziert werden.

Austausch von Kugelleuchten (80 Watt Quecksilber Leuchtmittel) in Park- und Grünanlagen auf energiesparende Leuchtmittel und energieoptimierte Leuchten (LED). Derzeit gibt es in der öffentlichen Beleuchtung rund 5.000 Stück Kugelleuchten. Mit Beginn des Jahres 2011 hat die MA 33 ein Tauschprogramm für Kugelleuchten beschlossen. Im ersten Schritt wurden die Kugelleuchten im Bereich der Donauinsel (ca. 1.200 Stück) in Form eines Amortisations-Contractings mit einer Laufzeit zwischen 6 und 10 Jahren ausgetauscht. Seit 2013 läuft die zweite Phase, welche den bezirkswisen Austausch der bestehenden Kugelleuchten in Wien analog dem Projekt Donauinsel vorsieht.

Austausch des lichttechnisch ineffizienten Leuchtentyps „Lamprecht“ (Leistungen zwischen 2 x 18 Watt Leuchtstoffröhren und 80 Watt Quecksilber Leuchtmittel) in Park- und Grünanlagen sowie auf Gehwegen auf energiesparende Leuchtmittel und energieoptimierte Leuchten (LED). Derzeit gibt es in der öffentlichen Beleuchtung rund 3.000 Stück Leuchten des Typs „Lamprecht“.

Tausch der Glühlampensignalgeber auf energiesparende 40 V-LED-Signalgeber. Bis zum Ende des Jahres 2012 konnten im Zuge von Modernisierungsmaßnahmen bereits 60 % der gesamten Verkehrslichtsignalanlagen mit LED-Signalgebern ausgerüstet werden. Um die Ablöse der ineffizienten Glühlampen in den Signalgebern zu forcieren, hat die Magistratsabteilung 33 ein weiteres Projekt gestartet, in welchem die restlichen Glühlampen jener Verkehrslichtsignalanlagen, die noch nicht modernisiert werden konnten, flächendeckend durch neu entwickelte „Ersatzglühlampen auf LED-Basis“ ersetzt werden. Der Beginn dieser Maßnahme ist ab 2014 geplant und wird nach Maßgabe der budgetären Mittel abgearbeitet.

Erneuerung der Außenbeleuchtung in Teilbereichen des Sozialmedizinischen Zentrums Süd. Daraus ergibt sich eine jährliche Einsparung von rund 14.450 kWh.

Die MA 33 hat 2011 einen „Mast-/Leuchtenkatalog“ erarbeitet, welcher die zukünftigen standardisierten Beleuchtungslösungen darstellt. Dieses Werk beinhaltet Gesamtlösungen nicht nur einzelner Leuchtentypen, sondern auch Fundamente, Maste, Ausleger, Leuchten und Leuchtmittel. In diesem Katalog wurden u. a. speziell die Anforderungen an die zukünftigen LED-Leuchten definiert, die für die Beschaffung nach dem Bundesvergabegesetz erforderlich sind und den operativen Einsatz in der Straßenbeleuchtung damit ermöglichen. Nach Abschluss des Beschaffungsvorganges im Jahr 2014 werden die neuen energie- und lichteffizienten Standardleuchten ab der Bausaison 2015 bei Neu- und Umbauten eingesetzt.

Durch die weitgehende Standardisierung und Optimierung der Licht- und Projektplanung und den kontinuierlichen Einsatz moderner Technologien bei Neuanlagen und modernisierten öffentlichen Beleuchtungsanlagen konnte der Stromverbrauch bei steigender Leuchtenanzahl verringert werden. Im Jahr 2012 betrug der Stromverbrauch der öffentlichen Beleuchtung in Wien nur mehr ca. 43.900 MWh. Damit konnte der Stromverbrauch gegenüber 2008 trotz steigender Leuchtenanzahl auf Grund von neuen Straßenbeleuchtungsanlagen (Stadterweiterungsgebiete wie z.B. EUROGATE-Gründe, Nordbahnhof, Monte Laa) gesenkt werden.

#### **B.4.9: Dokumentation**

Die Maßnahme „Dokumentation“ sieht vor, dass die für die öffentliche Beleuchtung eingesetzte Leuchten- und Lampenzahl und die installierte Leistung der eingesetzten Leuchtmittel in einem Geoinformationssystem (GIS) dokumentiert werden.

Mit Stichtag 31.12.2013 waren im Bereich der öffentlichen Beleuchtung mehr als 150.000 Beleuchtungskörper mit 227.000 verbauten Lampen auf ca. 2.850 km beleuchteten Wegen und Straßen im Stadtgebiet von Wien installiert. Dazu kommen 230 Lichtinstallationen (Anstrahlungs- und Effektbeleuchtungsanlagen) und 200 öffentliche Uhren (Würfel- und Gebäudeuhren). Die lichttechnischen Anlagen zur Regelung und Sicherung des Verkehrs umfassen rund 1.229 Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA) und zwei Verkehrssteuerrechner (VSRO, VSR3). Weiters betreut die MA 33 1.364 beleuchtete Verkehrszeichen, 811 beleuchtete Verkehrssäulen, 352 beleuchtete Wegweiser, 41 Blinklichtsignale, 5 Fahrstreifen-Signalisierungsanlagen, 33 Geschwindigkeitswarnanlagen, 53 Videokameras, 105 Parkleitsystem-Hinweiszeichen. Seit 2012 errichtet die MA 33 auch WLAN-Anlagen. Derzeit sind die Anlagen auf der Donauinsel (21./22. Bezirk), im Rathauspark und auf dem Stephansplatz (1. Bezirk), auf dem Yppenplatz (16. Bezirk) sowie in der Seestadt Aspern, auf dem Schrödingerplatz und im Freibad Gänsehäufel (alle 22. Bezirk) in Betrieb gegangen.

Der elektrische Gesamtanschlusswert der von der MA 33 betreuten Anlagen beträgt 16.000 kW, der Jahresverbrauch an elektrischer Energie beläuft sich auf rund 53.000 MWh.

Die Anlagen der öffentlichen Beleuchtung setzen sich aus einer Reihe von technischen Bauteilen zusammen. Die Dokumentation über die Lage (Standorte) der Einrichtungen und die technische Beschreibung dieser Vielzahl an technischen Komponenten erfordert einen großen Aufwand, der ohne geeignete Hard- und Software nicht zu realisieren wäre. Um diese Aufgaben bewältigen zu können, hat – in Umsetzung der Maßnahme „Dokumentation“ – die MA 33 gemeinsam mit der MA 14 ein Geografisches Informationssystem aufgebaut, in dem alle relevanten Objekte in einer Datenbank zusammengefasst und auf dem aktuellen Stand gehalten werden. Die Datenbank steht sowohl für die Plandarstellung als auch für technische und organisatorische Auswertungen zur Verfügung. Diese Softwareentwicklung wird „LichtGIS“ genannt. Da EDV-Systeme laufend an die sich ändernden Gegebenheiten angepasst werden müssen, wurde Ende 2012 von der MA 33 ein umfangreiches EDV-Projekt gestartet, welches die EDV-Landschaft evaluieren und die neuen Anforderungen vordringlich an die GIS-Applikation, aber auch an sämtliche weiteren EDV-Tools, die Daten aus dem GIS-System verwenden müssen, spezifizieren soll.

#### **B.4.10: Neuinstallation und Umbau der Verkehrssignalanlagen**

Im Rahmen der in den letzten Jahren forcierten Modernisierung von lichttechnischen Anlagen zur Regelung und Sicherung des Verkehrs wird einerseits die Versorgungs- und Ausfallsicherheit der Anlagen gesteigert, andererseits durch den gleichzeitigen Einsatz moderner Technologien wie z.B. LED der tatsächliche Energiebedarf verringert und schlussendlich die gesamte Energiebilanz dieser Einzelkomponenten massiv verbessert. Als Beispiel ist hier der LED-Einsatz in den einzelnen Signalgebern einer Verkehrslichtsignalanlage zu erwähnen. Durch die Verringerung der Anschlussleistung eines einzelnen Signalgebers werden – verglichen mit herkömmlichen älteren bestehenden Systemen – bis zu 70 % Strom eingespart. Ein aktuelles Projekt umfasst den flächendeckenden Austausch der Glühlampen der bislang noch nicht modernisierten Verkehrslichtsignalanlagen durch neu entwickelte „Ersatzglühlampen auf LED-Basis“. Bei den beleuchteten Verkehrszeichen werden zukünftig auch die Beleuchtungseinheiten in LED-Technologie ausgeführt, was zu einer weiteren Verringerung des Stromverbrauchs führt.

Sammlung von Objekten und Daten in der VLSA-Datenbank (Verkehrslichtsignalanlagen/Ampelschaltungen)

Mit der Übernahme der Betreuung der lichttechnischen Anlagen zur Regelung und Sicherung des Verkehrs hat die MA 33 die einzelnen Objekte und Daten in einer eigenen Datenbank, der „MA 33 – VLS-Datenbank“ zusammengefasst, um Auswertungen zu erstellen und die erforderlichen betrieblichen Agenden wie Wartungen, Reinigungen und Modernisierungen wahrnehmen zu können. Die Datenbasis umfasst eine Zusammenstellung aller relevanten Einzelobjekte, welche Teil dieser lichttechnischen Anlagen sind (z.B. Anzahl der LED-Signal- und Glühlampensignalgeber, der akustischen Einrichtungen für Personen mit besonderen Bedürfnissen (Blindenakustikanlagen)). Zusätzlich stehen Daten wie Errichtungs- und Modernisierungsdatum, versorgte Softwareprogramme und Informationen zu verbauten Geräten (Typenbezeichnung) zur Verfügung. Im Zuge der Neuorganisation des GIS-Systems werden auch die Daten der Verkehrslichtsignalanlagen in diesem System berücksichtigt und sollen damit u.a. auch planlich mit allen relevanten Attributen und mobil zur Verfügung stehen.

#### **B.4.11: GreenLight Programm der EU**

Der ÖkoBusinessPlan Wien unterstützt in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftskammer Wien das GreenLight Programm<sup>40</sup> der EU durch Information der Betriebe.

In den ÖkoBusinessPlan News 2010/4 (November 2010) wurde das Thema Effiziente Beleuchtung vertieft behandelt und neben ExpertInnen-Interviews und betrieblichen Best-Practice-Beispielen auch das EuropeanGreenLight Programm vorgestellt. Die ÖkoBusinessPlan-BeraterInnen wurden angehalten, Unternehmen, die Maßnahmen im Bereich Beleuchtung setzen wollen bzw. bereits gesetzt haben, eine Registrierung bzw. Teilnahme an diesem Programm vorzuschlagen und sie bei der Umsetzung zu unterstützen.

Maßnahmen zur Informationsverbreitung für energieeffiziente Beleuchtung finden sich auch bei Maßnahme E.4.10.

### **2.2.5 Maßnahmenprogramm B.5 „Optimierter Einsatz von Maschinen mit Verbrennungsmotoren“**

**Programmziele:** Im Maßnahmenprogramm „Optimierter Einsatz von Maschinen mit Verbrennungsmotoren“ werden folgende Ziele angestrebt:<sup>41</sup>

- Kraftstoffbetriebene Geräte sollen – sofern sie nicht überhaupt vermieden werden können – möglichst energieeffizient verwendet werden.
- Bei Kauf und Wartung des Maschinenparks soll der Aspekt der Energieeffizienz besonders beachtet werden.
- Technologien mit günstiger CO<sub>2</sub>-Bilanz sollen verstärkt eingesetzt werden.

**Umsetzung:** Zur Erreichung der Programmziele wurde bisher mit der Umsetzung der folgenden Maßnahmen begonnen:

<sup>40</sup> [www.eu-greenlight.org/](http://www.eu-greenlight.org/)

<sup>41</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 79

### **B.5.1: Datenerhebung über den Einsatz von kraftstoffbetriebenen Maschinen in Wien**

Eine Studie namens „Berechnung der Emissionen mobiler Maschinen in Wien“ wurde im Jahr 2012 von der Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22 beim Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik, TU Graz, in Auftrag gegeben. Ziel war, die Bestands- und Einsatzdaten der mobilen Maschinen in Wien anhand verfügbarer statistischer Daten zu eruieren und somit die Datenbasis zu verbessern.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Sektor Industrie bei CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> und PM die größten Anteile hat. Bei HC und CO ist auch der Haushaltsbereich relevant, da in diesem viele Ottomotoren mit hohen spezifischen HC- und CO-Emissionsniveaus im Einsatz sind. Land- und Forstwirtschaft ist im Bundesland Wien von eher geringer Bedeutung, die Donauschifffahrt hat vor allem bei NO<sub>x</sub> und PM Bedeutung.

Die Ergebnisse der Studie flossen in die Neuberechnung des Wiener Emissionskatasters ein. Die aktualisierte Version des Emissionskatasters mit Datenbasis 2012 soll 2014 vorliegen.

### **B.5.2: Maßnahmen in Betrieben**

Der energieeffiziente Einsatz von Maschinen mit Verbrennungsmotoren in Betrieben wird in den Beratungsmodulen des ÖkoBusinessPlans thematisiert. Ein konkretes Beispiel ist die Umstellung der Liliputbahn im Wiener Prater von Diesel auf Treibstoff aus Altspeiseöl.

Aufgrund der Ergebnisse der unter B.5.1 genannten Studie sind noch keine konkreten Maßnahmen gesetzt worden. Geplant ist, nach Fertigstellung der Aktualisierung des Emikat (Mitte 2014) Einsparungspotenziale im Bereich Offroad zu identifizieren und entsprechende Maßnahmen zu konkretisieren.

Der ÖkoBusinessPlan Wien verfügt über einen Pool an Beraterinnen und Beratern, die von der MA 22 über neue Entwicklungen und Erkenntnisse informiert werden (bspw. über Vorträge). Der ÖkobusinessPlan Wien informiert im Rahmen der angebotenen Beratungen Firmen über Einsparungspotenziale im Bereich Offroad.

### **B.5.3: Durchführung einer Musteruntersuchung**

Es wurden mittlerweile etliche Gespräche hinsichtlich der Durchführung einer derartigen Musteruntersuchung geführt, bis dato hat jedoch noch keine stattgefunden.

### **B.5.4: Lobbying für die Einführung einer wiederkehrenden Abgas-Überprüfungspflicht („Pickerl“)**

In Österreich wurde im März 2013 eine Verordnung (Verwendung und Betrieb von mobilen technischen Einrichtungen, Maschinen und Geräten in IG-L-Sanierungsgebieten (IG-L Off-RoadV)) erlassen, welche eine jährliche Überprüfungspflicht der Dieselpartikelfilter von Offroadmaschinen vorsieht.

[http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA\\_2013\\_II\\_76/BGBLA\\_2013\\_II\\_76.pdf](http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2013_II_76/BGBLA_2013_II_76.pdf)

Existierende und geplante Maßnahmen der EU zur Begrenzung von Emissionen an der Quelle werden auch in Zukunft einen wesentlichen Beitrag zu den erforderlichen Emissionsreduktionen leisten. Die Stadt Wien liefert wertvolle Inputs bei der Überarbeitung der Richtlinie über mobile Maschinen und Geräte, indem sie den Leistungsbereich und ihren Erfassungsbereich (mehr Maschinentypen) erweitert und die Begrenzungen den Euro-VI-Grenzwerten für schwere Nutzfahrzeuge angleicht (vgl. Mitteilung der Europäischen Kommission vom 18.12.2013 über ein Programm „Saubere Luft für Europa“).



### **B.5.5: Beschaffung der Stadt Wien**

Im Rahmen der Arbeitsgruppe Fuhrpark von ÖkoKauf Wien wurden bereits zu folgenden Typen von Offroadgeräten Kriterienkataloge für die Beschaffung erarbeitet: „Baumaschinen; Kleintraktoren und Aufsitzmäher“ sowie „Kleingeräte“. Mit diesen aktuellen Kriterienkatalogen sind sämtliche Beschaffungen dieser Fahrzeug-/Gerätegruppe durch die MA 48 abgedeckt.

### **B.5.6: Evaluierung des Maschineneinsatzes im Magistrat**

Um den Einsatz von kraftstoffbetriebenen Maschinen zu evaluieren, wurde von der MA 48 in Kooperation mit dem Leiter des Umweltmanagementprogramms PUMA eine Auflistung der im Magistrat eingesetzten Maschinen erstellt. Anhand dieser Aufstellungen sollen nun die jeweiligen Dienststellen im Hinblick auf Effizienzverbesserungen beraten werden.

Aufgrund der im Rahmen der ÖkoKauf Wien Arbeitsgruppe (AG) „Fuhrpark“ durchgeführten Evaluierung des kraftstoffbetriebenen Maschineneinsatzes im Magistrat wurden im Wesentlichen zwei technologische Trends erkannt, die bereits im gesamten Magistrat in die Beschaffung und den Betrieb kraftstoffbetriebener Maschinen eingeflossen sind bzw. nun schrittweise einfließen sollen:

- Der Einsatz von Alkylatbenzin in körpernah geführten 2-Takt-Geräten ist bereits flächendeckend umgesetzt. Dieser Trend besteht bereits einige Jahre, weshalb die Flächendeckung bereits erreicht ist.
- Der Umstieg auf Elektroantrieb bei Kleingeräten wie Heckenscheren, Freischneidern usw. ist noch nicht flächendeckend umgesetzt.

Die MA 42 hat seit dem Jahr 2011 Kettensägen und Heckenscheren mit Akkuantrieb in verschiedenen Bereichen der Abteilung testweise in Verwendung. Als wichtigste Vorteile haben sich dabei das geringe Gewicht des Handgerätes (Akku am Rücken und nicht am Gerät), Entfall der Abgasfahne sowie die geringere Lautstärke herausgestellt. Zudem können mit einem Akku verschiedene Geräte verwendet werden. Diesen Vorteilen steht entgegen, dass die Akkuleistung in der kalten Jahreszeit nicht einen ganzen Arbeitstag hält. Dies sollte bei einem täglichen professionellen Einsatz beachtet werden. In Anwendungsbereichen, wo ein Dauereinsatz nicht notwendig ist, können akkubetriebene Kettensägen und Heckenscheren aufgrund der positiven Erfahrungen sehr empfohlen werden.

Durch intensiven fachlichen Erfahrungsaustausch v.a. im Rahmen der Ökokauf Wien AG „Fuhrpark“ sollen nach dem nunmehrigen Vorliegen der Erfahrungen der MA 42 auch die anderen infrage kommenden Dienststellen im Magistrat zur Anwendung dieser Technologie bewegt werden.

### **B.5.7 Einsatz alternativer Treibstoffe für Maschinen im Magistrat**

Kleingeräte mit 2-Takt-Motoren der Magistratsdienststellen (z.B. Rasenmäher, Kettensägen, Laubgebläse usw.) werden mit Alkylatbenzin betrieben. Alkylatbenzin ist vorwiegend frei von gesundheits- und umweltschädlichen Stoffen.

Weiters sind im Magistrat und im KAV Stapler und Kleintransporter mit Elektroantrieb im Einsatz.

Darüber hinaus hat die TU Wien im Auftrag der MA 48 Tests mit kaltgepresstem Rapsöl an einem Ford Fiesta (PKW) sowie an 5 Iseki-Kleintraktoren durchgeführt.<sup>42</sup> Dabei wurden bei allen Emissionen deutliche Verschlechterungen festgestellt. Besonders ist eine nahezu Verfünffachung der Partikelwerte aufgefallen. Das Ergebnis ließ auf einen verschlechterten Verbrennungsablauf schließen, der sich einerseits durch erhöhte unverbrannte Abgasanteile ausdrückte und andererseits durch vermehrten Verbrauch bzw. CO<sub>2</sub>-Emissionen auffällig wurde. Die Tests wurden somit wieder eingestellt.

#### **B.5.8: Informationsverbreitung**

Zum Thema Alkylatbenzin wurde im Rahmen von „ÖkoKauf Wien“ eine Informationsbroschüre erarbeitet und aufgelegt (siehe auch Maßnahme E.4.11).

Diesbezügliche Lösungen wurden auch im Rahmen der Fachmesse „Gartentech 2014“ präsentiert.

### **2.2.6 Maßnahmenprogramm B.6 „Energiemanagement“**

**Programmziele:** Im Maßnahmenprogramm „Energiemanagement“ werden folgende Ziele verfolgt:<sup>43</sup>

- Senkung des Energieverbrauchs und damit der THG-Emissionen mittels Energiemanagement
- Aufbau eines Energie-Monitorings für Wien
- Einführung von Softwareprogrammen zur Unterstützung des Einsatzes von Energiemanagement im Magistrat; Erhebung von aktuellen Energiedaten; Erarbeitung von geeigneten Kennzahlen

**Umsetzung:** Energiemanagement lässt sich als systematische Erfassung und Beeinflussung des Energieeinsatzes in einem bestimmten Bereich definieren. Daher ist z. B. die Energiedatenerfassung bzw. eine exakte Energiebuchhaltung ein wichtiges Instrument des Energiemanagements. Erste Umsetzungsschritte einzelner Maßnahmen werden in der Folge dargestellt.

#### **B.6.1: Anpassung betrieblicher Förderungen**

In den verschiedenen Modulen des ÖkoBusinessPlans Wien wird dem Thema Energiemanagement großes Augenmerk geschenkt (siehe dazu auch Maßnahme B.6.2).

Unter anderem in folgenden beiden großen Betrieben wurden Maßnahmen in diese Richtung gesetzt:

Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG: Aufbau eines Energiemanagementsystems

Bundesrechenzentrum GmbH: Etablierung eines Energiemanagers sowie eines Energiemanagementkonzepts

Weitere aktuelle Beispiele aus dem Programmjahr 2013 sind ab Juni 2014 auf der öffentlichen Datenbank des ÖBP Wien zu finden (Stichwortsuche Energiemanagement):

<http://unternehmen.oekobusinessplan.wien.at/unternehmen/massnahmen>

<sup>42</sup> Abschlussbericht Pflanzenöluntersuchung ISEKI & Ford Fiesta erstellt im Auftrag der MA 48 am Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Kraftfahrzeugbau der Technischen Universität Wien von Univ.-Prof. Dr. techn. Dipl.-Ing. Bernhard Geringer, Jänner 2008

<sup>43</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 81

Die Wiener Wirtschaftsförderung bietet derzeit keine Anknüpfungspunkte für Energiemanagement als Förderkriterium an.

### **B.6.2: Energiemanagement in Betrieben**

Um Energiemanagement in Betrieben zu forcieren, wurden von klimaaktiv (mit Unterstützung in der Bewerbung durch den ÖkoBusinessPlan Wien) im Juni 2013 eine Diskussion und BeraterInnenschulung zur EN 16247 Energieaudits und zum Entwurf der ISO 50002 – Energy Audits durchgeführt.

Die Grundschulung umfasste das Thema „Grundlagen Energiemanagement“. Dabei wurde das Energiebuchhaltungsprogramm von klimaaktiv „ProTool2“ vorgestellt. 2010 wurde extern evaluiert, ob „ProTool“ auch den Anforderungen des ÖkoBusinessPlans Wien, speziell dem neuen Pilotprojekt „Energieeffizienz“<sup>44</sup> (12h geförderte Beratung) entspricht, oder ob ein neues Tool entwickelt werden muss. Auf Basis des Evaluierungsergebnisses wurde im Auftrag der MA 22 ein vereinfachtes Energiemanagementtool entwickelt und den teilnehmenden Betrieben zur Verfügung gestellt.

Im Programmjahr 2013 nahmen 13 Betriebe am Angebot Energieeffizienz teil und wurden mit dem Tool für ein einfaches Energiemanagement ausgestattet. 2012 gab es in Kooperation mit klimaaktiv und ÖkoBusinessPlan Wien vier Workshops zur Weiterbildung von BeraterInnen zu den Themen:

Energieeffiziente Betriebe: Grundschulung, Druckluftschulung, IT und Serverraumschulung, Erneuerbare Wärme für betriebliche EnergieberaterInnen

2013 haben zwei Wiener Betriebe die Beratung hin zur neuen ISO 50001 – Energiemanagement im Rahmen des ÖkoBusinessPlans Wien in Anspruch genommen.

Im ÖkoBusinessPlan Network fanden 2013 halbtägige Workshops statt, darunter folgende mit energie-relevanten Themenschwerpunkten:

- Energie-Effizienz: Klimatisierung & Kühlung. Freitag, 26. April 2013
- Sonnen-Energie im Betrieb: Photovoltaik & Co. Freitag, 24. Mai 2013
- Umweltfreundliche Gebäude: vom Neubau bis zur Sanierung. Freitag, 6. September 2013
- Energieeffiziente Beleuchtung. Freitag, 8. November 2013

Seit 2009 bietet Fernwärme für GroßkundInnen technische Dienstleistungen bezüglich Energiemanagements, Anschlusswertoptimierung und hydraulischer Sanierung an. Im Jahr 2013 sind bei GroßkundInnen 45 Energiemanagementprojekte durchgeführt worden. Bei 22 Objekten lag der Schwerpunkt auf der Leistungs-optimierung. Bei 19 Objekten wurde der Wärmeverbrauch optimiert. In 6 Objekten wurden Messungen für ein Energiemonitoring durchgeführt.

Ausgehend von einer Initiative der Wien Energie wurde im Frühjahr 2010 in Kooperation mit dem ÖkoBusinessPlan Wien und anderen relevanten PartnerInnen die Weiterentwicklung und der Probetrieb von so genannten Smart-Metering-Geräten beschlossen. Konkret wurden ausgewählte Betriebe, die schon erfolgreich am ÖkoBusinessPlan Wien teilgenommen haben, mit innovativen Smart-Metering-Geräten ausgestattet. Die Ergebnisse bzw. Erfahrungen wurden 2012 evaluiert. Aufgrund von Komplikationen bei der

---

<sup>44</sup> Ziel des Pilotprojekts Energieeffizienz ist es, durch eine Verbesserung der Endenergieeffizienz sowie Änderung im Verhalten und Optimierungen im Prozess eine Senkung des Energieverbrauchs zu erreichen.

Umsetzung in den Betrieben und technischen Mängeln seitens der Geräte wurde das Projekt nach der Pilotphase eingestellt.

Wien Energie Fernwärme bietet darüber hinaus seit 2009 für GroßkundInnen technische Dienstleistungen bezüglich Energiemanagement, Anschlusswertoptimierung und hydraulische Sanierung an.

Seit 2012 werden Betriebe, die Interesse an einer weiterführenden externen Beratung haben, von Wien Energie an den ÖkoBusinessPlan weitervermittelt. Auf diese Weise wurden 2013 vier Betriebe aus der kostenlosen Erstberatung von Wien Energie zur geförderten Beratung des ÖkoBusinessPlans Wien geführt.

Als erste Wiener Magistratsabteilung erhielt die MA 48 im Jahre 2013 für ihr Energiemanagement ein Zertifikat nach EN ISO 50001 und wurde damit für das hohe Engagement in den Belangen der Energieeffizienz und Ressourcenschonung ausgezeichnet.

Die Zertifizierung ist eine wichtige Ergänzung des bei der MA 48 bereits vor vielen Jahren eingeführten Umweltmanagementsystems. Beim Umweltmanagement wird Energie vor allem aus Sicht der Rechtslage und in Hinblick auf das generelle Ziel der effizienten Ressourcennutzung zusammen mit allen anderen relevanten Umweltthemen betrachtet und bewertet. Beim Energiemanagement dagegen wird die Energienutzung technisch analysiert, evaluiert und kontinuierlich optimiert. Ein systematisches Energiemanagement beruht auf der Erfassung der Energieflüsse in einem Unternehmen (Energiequellen, Energieeinsatz, Energieverbraucher) und auf der Bewertung des Standes der Energieeffizienz insbesondere innerhalb der für den gesamten Energieverbrauch bedeutsamen Anlagen/Einrichtungen und Prozesse/Tätigkeiten. Die ISO 50001 legt ihren Fokus auf die Verbesserung der energiebezogenen Leistung. Ungenutzte Energieeffizienzpotenziale werden erschlossen, Energiekosten verringert und der Ausstoß von Treibhausgasen (beispielsweise von CO<sub>2</sub>-Emissionen) sowie andere Umweltauswirkungen von Energieverbräuchen reduziert, womit das Energiemanagementsystem auch einen wesentlichen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz leistet.

### **B.6.3: Betriebliche Kennzahlen**

Im Rahmen des ÖkoBusinessPlans Wien wurde ein neues Energiemanagement-Tool entwickelt und an die BeraterInnen und Betriebe ausgegeben.

Im Programmjahr 2013 nahmen 13 Betriebe am Angebot Energieeffizienz teil und wurden mit dem Tool für ein einfaches Energiemanagement ausgestattet.

Der KAV und die MA 34 implementieren in Zusammenarbeit mit Wien Energie das Energiemanagementsystem „OnlineServices“ mit folgenden Funktionen:

- Auflistung aller Strom- und Gasanlagen von KAV- Objekten und den von der MA 34 verwalteten bzw. betreuten Amtshäusern, Schulen und Kindergärten der Stadt Wien
- Auflistung der Fernwärme Kleinkundenverträge der MA 34-Objekte und Kindergärten der Stadt Wien
- Einsicht in und Verwaltung von aktuellen und historischen Energierechnungen
- Einsicht in und Verwaltung von aktuellen und historischen Energieverbrauchsdaten
- Anzeige von Lastprofilen von Stromverbrauchsstellen samt Nachvollziehbarkeit des Verbrauchsverhaltens

Die MA 34 erstellt mit Hilfe dieses Systems und mit Hilfe der ENE-NEU-Datenbank Energiereporte für die von ihr verwalteten Amtshäuser sowie für die städtischen Schulen und Kindergärten. In diesen Reporten sind die

Energieverbrauchsdaten der letzten drei Verbrauchsperioden und die Energiekennzahlen, auch witterungsbereinigt, dargestellt.

#### **B.6.4: Aufbau eines zentralen Energieinformationsmanagements im Magistrat**

In der ENE-NEU-Datenbank der MA 34, die seit 2006 im Einsatz ist und zur Energiebuchhaltung und als Grundlage zum Energiecontrolling/-monitoring/-management verwendet wird, werden auf Gebäudeebene die jährlichen Energieverbrauchsdaten für die leitungsgebundenen Energieträger (Strom, Fernwärme und Gas) erfasst. Verbräuche von Holz und Öl, die nur einen kleinen Anteil ausmachen, sind in der Datenbank nicht enthalten. Die Datengrundlage bilden die Rechnungsdaten von Wien Energie. Das Einspielen in die ENE-NEU-Datenbank erfolgt durch die MA 14. Ein Abrufen der Daten durch alle Dienststellen ist bei einer anteiligen Beteiligung an den Systemwartungskosten der MA 14 jederzeit über Intranet möglich.

In der ENE-NEU-Datenbank werden die Verbräuche der von der MA 34 betreuten Objekte (Schulen, Kindergärten, Amtshäuser) ausgewiesen. Die Verbräuche der nicht von der MA 34 verwalteten Gebäude liegen in der ENE-Datenbank in unterschiedlicher Detailgenauigkeit vor, was eine konsistente Zusammenführung der Datensätze erschwert.

Aufbauend auf den Erfahrungen mit der ENE-NEU-Datenbank und der Gebäudeerhebung der MA 27 (nunmehr MA 20) ist 2010/11 das Thema Energiemanagement verstärkt aufgegriffen worden. Durch diese Gebäudeerhebung konnten ca. 95 % der magistrats-eigenen Gebäude in einer Gesamtliste erfasst werden. 2014/2015 ist eine grundlegende Aktualisierung der Gebäudeerhebung in Zusammenarbeit mit der MA 39 geplant. Jährlich werden von der MA 20 die Energieverbräuche (Heizöl, Fernwärme, Gas und Strom) der Magistratsabteilungen erhoben.

Neben der ENE-NEU-Datenbank werden magistratsintern auch noch weitere Systeme verwendet. So befinden sich beispielsweise das so genannte Fernwirkssystem und die Energiemanagementdatenbank der MA 34 gerade im Aufbaustadium. Rund 210 Objekte können damit fernüberwacht und gesteuert werden.

Der Implementierung von Energieinformationssystemen wurde im März 2011 ein SEP-Energieeffizienzforum gewidmet. Dabei wurden folgende Themen behandelt:

- Praktischer Nutzen eines Energiemanagementsystems nach EN 16001
- Das Energiemanagementsystem von Wien Energie (Wien-Energie Online Service)
- Ergebnisse des Projekts Dynaio (Strom-Spar und Strom-Mess-System) an Büroarbeitsplätzen im Magistrat
- Energieeinsparungen durch Einsatz von Energiemanagementsystemen
- ENE-NEU-Energiemanagement der MA 34
- Erfahrungen mit der Gebäudeleittechnik in der MA 34
- Vorstellung „Energybase“ – das Bürogebäude von morgen

Von Seiten der SEP-Koordinationsstelle werden jährlich die Energieverbrauchsdaten von dem Gebäude verwaltenden Magistratsabteilungen und der MA 33 zusammengeführt und analysiert. Dabei werden auch Öl- und Biomasseverbräuche erhoben, ebenso wie die Erzeugung von Wärme und Strom durch Solaranlagen und Wasserkraft.

Im Zuge des PUMA Umweltprogramms 2013 wurden die Gebäude verwaltenden Dienststellen angehalten, eine Energiebuchhaltung einzuführen.

### **B.6.5: Energieabrechnung auf Objektebene**

Das PUMA Umweltprogramm 2013 beinhaltet folgende Maßnahme:

Um den Energieverbrauch transparent zu machen, ist es notwendig, ihn auf Objektebene zu erfassen. Die Verbrauchsdaten des Vorjahres sollen mit den aktuellen Daten verglichen werden, auffällige Mehrverbräuche aufgezeigt und nach Ursachen gesucht werden. Die Vorteile sind:

- Auffinden und Beheben von Störungen und Unstimmigkeiten in der Haustechnik
- Verringerung der Energiekosten
- Betriebskostensparnis

Zur Vorbereitung einer Energieabrechnung/-erfassung für die einzelnen Objekte des Magistrats werden gegebenenfalls die Daten aus der Gebäudeerhebung mit den Energieausweisdaten verknüpft. Die MA 49 arbeitet gerade am Aufbau eines umfassenden Energie- und Gebäudekatasters, der bis Ende 2014 fertiggestellt werden wird.

### **B.6.6: Energie-Monitoring für Wien**

Das Energiemonitoring wird jährlich in Zusammenarbeit mit der TU Wien durchgeführt. Der Wiener Energie-Datenbestand wird einerseits systematisch weitergeführt, andererseits ständig erweitert und laufend verbessert. Das Monitoring wird regelmäßig in Form eines Energieberichts publiziert. Im aktuellen Bericht sind die Energiepreisentwicklung und die Kostenentwicklung verschiedener Technologien (PV, Solar, Wärmepumpen) angeführt. Weiters enthält der Bericht Infos über aktuelle Entwicklungen und Trends im Energiebereich. In einer Kurzfassung sind aktuelle Trends und Analysen zusammengefasst.

## 2.3 Handlungsfeld C „Mobilität und Stadtstruktur“

Generelle Zielsetzung des Handlungsfeldes „Mobilität und Stadtstruktur“ ist es, direkt und indirekt Treibhausgasemissionen aus dem Verkehrsbereich zu reduzieren<sup>45</sup>. Dies soll durch dadurch erreicht werden, dass städtischer Verkehr weitestmöglich vermieden (Stichwort „Stadt der kurzen Wege“), nicht vermeidbarer Verkehr auf umweltfreundliche Verkehrsmittel verlagert (z.B. durch gezielte Attraktivierung des Umweltverbundes) und die Effizienz im Verkehrsbereich insgesamt gesteigert wird.

Wichtiger Schwerpunkt in der Umsetzung der KlIP II-Maßnahmenprogramme im Bereich Mobilität und Stadtstruktur ist die Erhöhung der innerstädtischen Lebensqualität für alle Bewohnerinnen und Bewohner mittels konzentrierter baulicher Entwicklung und Schaffung kleinräumiger durchmischter Strukturen. Erhöhtes Augenmerk liegt dabei auf der qualitativen Ausgestaltung des öffentlichen Raumes. Dieser soll in attraktiver Form möglichst vielen Nutzerinnen und Nutzern zur Verfügung gestellt werden können.

Ein weiterer wichtiger Fokus in der Umsetzung liegt in der verstärkten Attraktivierung des Umweltverbundes. Die einzelnen Verkehrsarten des Umweltverbundes (Zu-Fuß-Gehen, Radfahren, Öffentliche Verkehrsmittel, CarSharing) sollen integrativ in ihrem Zusammenwirken betrachtet und ihre Kombination untereinander erhöht werden.

In den nachfolgenden Kapiteln werden nun die einzelnen Programmziele der KlIP II Maßnahmenprogramme im Bereich Mobilität und Stadtstruktur dargestellt und die Fortschritte bei der Maßnahmenumsetzung beschrieben. In Anlehnung an die Struktur im KlIP II werden dabei die Maßnahmen nach übergeordneten Maßnahmenbereichen – wie beispielsweise Organisation, (Raum-) Planung, finanzielle Lenkungsinstrumente oder Bewusstseinsbildung – strukturiert dargestellt.

### 2.3.1 Maßnahmenprogramm C.1 „Stadtstruktur und Lebensqualität“

**Programmziele:** Die Ziele des Maßnahmenprogramms „Stadtstruktur und Lebensqualität“ wurden im KlIP II wie folgt festgelegt:<sup>46</sup>

- Mobilisierung innerstädtischer **Baulandreserven bzw.** Verdichtungsreserven und Konzentration der baulichen Entwicklung entlang leistungsfähiger öffentlicher Verkehrsmittel zur Verhinderung der Zersiedlung
- Berücksichtigung energierelevanter Aspekte in der Raum- und Stadtplanung
- Förderung der funktionellen Nutzungsmischung (Wohnen, Arbeiten, Erholen, soziale Dienstleistungen)
- Stärkung der Nahversorgung
- Verfolgung von integrierten Maßnahmenbündeln zur Steigerung der Lebensqualität im bebauten Stadtgebiet (Begrünung von Straßenräumen, Höfen und Dächern, Reduktion der Flächenversiegelung, Aufwertung von Grün- und Freiräumen, Steigerung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum, engmaschige ÖV-Erreichbarkeit, ...)

**Umsetzung:** Für die Erreichung der in diesem Maßnahmenprogramm gesetzten Ziele wurden Maßnahmen organisatorischer, planerischer und raumplanerischer Natur erarbeitet. Darüber hinaus finden Maßnahmen aus dem Bereich ÖV und Verkehrsberuhigung sowie zu Grün- und Freiräumen Berücksichtigung.

<sup>45</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010-2010, S. 85

<sup>46</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010-2020, S. 93

Im Folgenden wird der Stand der Maßnahmenumsetzung dargestellt.

## **Organisatorische Maßnahmen**

### **C.1.1: Magistratsinternes Schnittstellenmanagement**

Die Maßnahme „Magistratsinternes Schnittstellenmanagement“ zielt darauf ab, die Kooperation der Dienststellen untereinander und zwischen den Geschäftsgruppen sowohl auf strategischer als auch auf operativer Ebene zu stärken, um das in Pilotprojekten generierte Wissen in den Verwaltungsalltag transferieren zu können und die Umsetzbarkeit von Maßnahmen zur Steigerung der Lebensqualität im Wohnumfeld in Zukunft zu erleichtern und zu beschleunigen.

Seit Mai 2011 gibt es mit wien.team eine magistratsinterne Kommunikationsplattform für MitarbeiterInnen der Stadt Wien. Diese ermöglicht ihnen, fachbezogene Meinungen, Erfahrungen und Wissen in Themen-Gruppen auszutauschen. Die Ziele von wien.team sind:

- Differenzierte, fachliche Betrachtung und Diskussion von aktuellen Fragen, Projekten und Zukunftsthemen
- Rascher Wissensaustausch zwischen MitarbeiterInnen
- Fachliche Vernetzung mit den KollegInnen bzw. ExpertInnen innerhalb des Magistrats

2006 wurde die „Technische Bibliothek“ der MA 18 bzw. das Facharchiv für Stadtplanung dem Referat Öffentlichkeitsarbeit zugeordnet. Dadurch ergab sich die Möglichkeit, das Referat als Informationsdrehscheibe sowohl nach innen als auch nach außen zu positionieren. Nach einer Sichtung und Bewertung der Bestände wurde die Bibliothek sukzessive zu einer digitalen Wissensplattform und einem neuen Wissensmanagement in der MA 18 umstrukturiert. 2010 wurde die Digitalisierung der Bestände in Angriff genommen, zudem ging das Projektarchiv online ([www.wien.gv.at/stadtentwicklung/suche](http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/suche)).

### **C.1.2: Schnittstellenmanagement Magistrat – Extern**

Für die Förderung integrierter Erneuerungsinitiativen bzw. einer verstärkten Zusammenarbeit von Verwaltung, Politik, Interessenvertretungen, Unternehmen und BürgerInnen wurde das „Schnittstellenmanagement Magistrat – Extern“ geschaffen.

Zielgebietsmanagement: Im Rahmen des Zielgebietsmanagements wurde in einigen Zielgebieten des Stadtentwicklungsplans 2005 wie z.B. City, Siemens Allissen, Wiental, Donaukanal, St. Marx, etc. ein breit angelegter Stakeholderprozess durchgeführt. So war zum Beispiel im Zielgebiet City zur Erarbeitung des Leitbildes neben dem Kernteam auch eine sogenannte Zielgebietsplattform etabliert, welche intensiv in Form von Konsultationen, Diskussionen und Informationen den Prozess mitgestaltete. Die Plattform setzte sich aus VertreterInnen der Bezirkspolitik, der Verwaltung, der Zivilgesellschaft, der Bildungsinstitutionen und der Wirtschaft zusammen und wurde im Laufe des Prozesses immer wieder um wesentliche AkteurInnen erweitert. Workshopreihen mit FachexpertInnen und möglichen TrägerInnen der Maßnahmen zur Ausarbeitung von Schlüsselmaßnahmen waren wichtige Prozesselemente. Begleitet und moderiert wurde der Prozess von einem externen Büro.

Open Government Data Wien: Die Umsetzung dieses Projekts erfolgt gemäß Regierungsübereinkommen der Wiener SPÖ und der Wiener Grünen vom November 2010. „Open Data“ und „Open Government“ stehen für den freien Zugang zu bestimmten öffentlichen (nicht personenbezogenen) Daten in für Menschen und Maschinen lesbarer Form. Dabei werden Datensätze für Bevölkerung, Wirtschaft und Wissenschaft



freigegeben. Relevante Daten kommen etwa aus den Bereichen Statistik, Geodaten, Verkehr oder Ökonomie uvm. und sind aus einem Datenkatalog abrufbar. Für die Umsetzungsphase von „Open Government Data Wien“ wurde ein magistratsinternes Kompetenzteam mit VertreterInnen der Magistratsdirektion, MA 5 (Landesstatistik Wien), MA 14 (ADV), MA 41 (Stadtvermessung) und MA 53 (wien.at-Redaktion) gebildet.

### **C.1.3: Zielgebietsmanagement**

Die Zielgebiete des STEP 05 stellen eine der wichtigsten Neuerungen der Stadtentwicklung gegenüber den vorherigen Stadtentwicklungsperioden dar.

Für die Zielgebiete wurden individuelle, handlungsorientierte Programme ausgearbeitet, welche nach einheitlichem Standard erstellt und entsprechend auf die jeweils gebietsspezifischen Herausforderungen und Entwicklungsperspektiven abgestimmt wurden. Dieser innovative Ansatz lenkt die Aufmerksamkeit auf bestimmte, räumlich definierte Stadtbereiche und erfasst charakteristische Entwicklungspotentiale, Chancen und Herausforderungen.

Aspern Seestadt: Ein zentrales Projekt im Zielgebiet U2 Donaustadt ist die Schaffung eines neuen urbanen Stadtteils, eine Seestadt („aspern Die Seestadt Wiens“). Im Jahr 2012 wurde das erste Gebäude in diesem Gebiet, das Technologiezentrum „aspern IQ“, eröffnet. Die U-Bahn-Anbindung mit der Linie U2 wurde 2013 fertiggestellt. Die Seestadt soll künftig ihren BewohnerInnen und den Beschäftigten ein hohes Maß an Lebens- und Arbeitsqualität bieten. So soll rund die Hälfte der Grundfläche dem öffentlichen Raum vorbehalten sein – mit Straßen, Plätzen, Grün- und Erholungsflächen. Der zentrale See direkt an einem künftigen 6,4 ha großen Park wurde bereits angelegt. Der internationale Wettbewerb für den Seepark wurde durchgeführt, die Umsetzungsplanungen für die Parkgestaltung laufen. Darüber hinaus soll Aspern auch als innovative Stadt der Forschung und Bildung mit hochwertigen Arbeitsplätzen etabliert werden.

Ähnlich dem Zielgebietsmanagement werden auch im Stadt-Umland-Management Wien/Niederösterreich (SUM) Vernetzungssagenden für Magistratsabteilungen übernommen. Im Vordergrund steht dabei die stadregionale Abstimmung mit Umlandgemeinden und Fachabteilungen des Landes NÖ zu unterschiedlichen Inhalten (Verkehr, Raumordnung, Grünraum, Umwelt...). Relevant sind z.B. SUM-Aktivitäten im Bereich *Smart Region* (gemeinsam mit der Planungsgemeinschaft Ost – PGO).

Abseits des Zielgebietsmanagements wurde im Jahr 2013 seitens der Stadt Wien eine Offensive gestartet, mit der Flächen für 13.400 Wohnungen für bis zu 33.300 Menschen mit bis zu 12.000 Arbeitsplätzen gesichert werden.

Nordbahnhof, Hauptbahnhof oder die Seestadt Aspern sind große Entwicklungsgebiete, an denen die Stadt Wien arbeitet. Laufend kommen neue Stadtteile hinzu. So wurden 2013 Leitbilder für sieben neue Stadtteile mit einer Gesamtgröße von 177 Hektar fertiggestellt.

Zusätzlich sind weitere Gebiete in Arbeit. Die Leitbilder definieren wesentliche Qualitäten und geben einen Rahmen vor. Sie sind Grundlage für die Flächenwidmung und in Folge für die Errichtung von neuen Stadtteilen, in denen vorrangig geförderter Wohnbau entstehen wird. Hohe Priorität hat dabei eine offene und transparente Vorgangsweise sowie die Einbindung der AnrainerInnen.

Die Mobilitätskonzepte sehen vor, dass die Entwicklungsgebiete selbst weitgehend autofrei werden, mit Sammelgaragen an den äußeren Bereichen der Areale (abgesehen von Zufahrten für Einsatzfahrzeuge, zu Geschäften oder Garagen). Viele Gebiete liegen direkt neben hochrangigen öffentlichen Verkehrsmitteln. Wo

es Nachholbedarf gibt, soll noch vor Bezug der ersten BewohnerInnen eine Anbindung an den öffentlichen Verkehr erfolgen. In allen neuen Gebieten wird es mehr Querungen geben, sowohl zu Fuß, als auch mit dem Rad. Zusätzlich soll bei allen Projekten ein eigens abgestimmtes Mobilitätskonzept mit den Bauträgern entwickelt werden. Das kann u.a. beinhalten: Car-Sharing zu günstigen Konditionen, Mobilitätsberatung oder etwa eine kostenlose Jahreskarte der Wiener Linien für ein Jahr.

Grundgedanke der Freiraumkonzepte ist, dass die BewohnerInnen neben dem Wohnen und Arbeiten einen Stadtteil vorfinden, in dem sie ihre Freizeit gerne verbringen. Deshalb werden ausreichend Grünräume entstehen, die auch nutzbar sind. Begehbare Dachbegrünungen sollen bei möglichst vielen Projekten umgesetzt werden. Die Vernetzung mit bestehenden Grünräumen wird bei allen neuen Stadtteilen mitgedacht und berücksichtigt. Von großer Bedeutung für einen funktionierenden Freiraum sind auch belebte Erdgeschoßzonen, weshalb ein besonderer Fokus auf ihre Entwicklung gelegt wird.

#### **C.1.4: Klimaschutzmaßnahmen auf Bezirksebene – „Bezirks-KliP“**

Aktivitäten zur Maßnahme C.1.4 werden im Rahmen der MD-KLI Öffentlichkeitsarbeit gesetzt (siehe Handlungsfeld E „Öffentlichkeitsarbeit“, Maßnahme E.2.3).

Die Maßnahme korrespondiert mit der Maßnahme C.5.4 aus dem Maßnahmenprogramm „FußgängerInnenverkehr“, die so wie die vorliegende Maßnahme darauf abzielt, alle Wiener Bezirke verstärkt dazu zu motivieren, Vorschläge für mögliche Klimaschutzmaßnahmen auf die lokalen Erfordernisse zu adaptieren und mit lokalen AkteurInnen abzustimmen.

#### **C.1.5: Nahversorgungsaktion**

Mit Zuschüssen für zukunftsichernde Investitionen stärkt die Wirtschaftsagentur Wien die für eine lebenswerte Stadt notwendige Nahversorgungsfunktion des Kleingewerbes und des Einzelhandels in Wien. Gefördert werden Projekte, welche die Struktur und die Konkurrenzfähigkeit des Unternehmens langfristig verbessern und die Nahversorgungsfunktion des Betriebes nachhaltig sichern. Zielgruppe sind Kleinbetriebe ausgewählter Branchen mit einer aufrechten Gewerbeberechtigung in Wien, die zum Einreichzeitpunkt seit mindestens zwei Jahren bestehen. Förderfähige Vorhaben bzw. Bemessungsgrundlage sind z.B.: Ausbildungs-, Schulungs- und Beratungskosten, Bau- und Einrichtungsinvestitionen, Maßnahmen zur Qualitätssicherung, Aufwendungen für neue Dienstleistungen, Installation eines Internet-Breitbandanschlusses/Erstellung einer Homepage, etc. Die Aktion lief bis 31.12.2012.

### **Stadt der kurzen Wege – Planerische Maßnahmen**

#### **C.1.6: Geschäftsstraßenmanagement**

Mit dem von 2008 bis 2010 abgewickelten rot-grünen-Pilotprojekt „Lebendige Straßen“ wurde den Geschäftsstraßen Lerchenfelder Straße, Hernalser Hauptstraße und Wallensteinstraße neue Dynamik verliehen. Das Projekt wurde von der Abteilung Stadtentwicklung und Stadtplanung (MA 18) und den betroffenen Bezirken 7, 8, 17 und 20 finanziert und inhaltlich von der Geschäftsstelle Infrastruktur und Stadterneuerung der Magistratsdirektion-Stadtbaudirektion geleitet. Projektträger waren die AuftragnehmerInnen der lokalen Gebietsbetreuungen. Die Lerchenfelderstraße wird von den Bezirken 7 und 8 als Projekt weitergeführt. Die Weiterführung der beiden übrigen Geschäftsstraßen wird geprüft, wobei eine Evaluierung des Projektes im Oktober 2010 abgeschlossen wurde und ein Status-quo-Bericht der Wirtschaftsagentur vorliegt. Dieser dient

der politischen Ebene als Entscheidungsgrundlage für die inhaltliche und organisatorische Ausrichtung und Ausstattung künftiger Projekte zur Belebung der Erdgeschoßzone.

Darüber hinaus wurde die „Geschäftsstraßenförderung“ weiterentwickelt. Um eine neue Form des Wettbewerbs für die Inanspruchnahme von Förderungen zu forcieren, soll ein bestimmter Prozentsatz des Fördervolumens über Calls angesprochen werden können. Weiters wird an der Einrichtung einer „Agentur für kreative Leerstandsnutzung“ gearbeitet.

Zur Belebung der Wiener Geschäftsstraßen und der Nahversorgung wurden auch Geschäftsstraßen- und Sozialraumanalysen durchgeführt. So wurde z.B. im Jahr 2009 im Vorfeld zu einer möglichen Umgestaltung der Fußgängerzone der Meidlinger Hauptstraße von der MA 18 eine Geschäftsstraßenanalyse an der Meidlinger Hauptstraße durchgeführt. Ergänzend dazu wurden in einer Sozialraumanalyse unter Federführung der MA 19 die Funktionen der Geschäftsstraße untersucht. Darauf basierend wurden Vorschläge zu deren Stärkung abgeleitet, die in Form einer Checkliste auch für andere Geschäftsstraßen anwendbar sind. Die Checkliste beinhaltet neben Aspekten der Erreichbarkeit und der spezifischen Ausrichtung der Geschäfte auch Aspekte der Aufenthaltsqualität und des Ambientes des öffentlichen Raums. Die Geschäftsstraßenstudie Meidlinger Hauptstraße wurde ebenso wie die Funktionsskizze und die Sozialraumanalyse den Auslobungsunterlagen zum Realisierungswettbewerb „Neugestaltung Meidlinger Hauptstraße“ zu Grunde gelegt.

Nach der Geschäftsstraßenanalyse der Meidlinger Hauptstraße im Jahr 2009 erfolgte 2011 im Vorfeld von Planungen und Überlegungen im Zuge einer rad- und fußgängerfreundlicheren Umgestaltung der Mariahilfer Straße die Sozialraumanalyse der MA 18 zur inneren Mariahilfer Straße. Der Schwerpunkt der Sozialraumanalyse liegt auf einem kleinräumigen, anwendungsorientierten Ansatz auf der Abbildung derzeitiger und potentieller Ansprüche von unterschiedlichen AkteurInnen an den öffentlichen Raum. Die Sozialraumanalyse steht auch in Zusammenhang mit den zeitgleichen Untersuchungen der Geschäftsstraßenanalyse der MA 18, der Verkehrsuntersuchungen der MA 46 und der Strukturhebungen Lieferverkehr der Wirtschaftskammer Wien.

Vor dem Hintergrund des allgemeinen Strukturwandels und des auch damit einhergehenden verschärften Wettbewerbs zwischen den Städten und Regionen kommt der Entwicklung und Förderung „Lokaler Ökonomien“ eine spezielle Bedeutung zu. In dem Projekt „Lokale Ökonomien in Wien – Grundlagen für ein strategisches Konzept“, das von der MA 18 in Auftrag gegeben wurde, sollten Elemente für ein strategisches Konzept zur Förderung lokaler Ökonomien identifiziert werden.<sup>47</sup> Die Analysen zeigten, dass das vorhandene Wirtschaftsförderungsinstrumentarium räumlich zielgerichteter und auf die spezifischen lokalen Bedürfnisse und Herausforderungen von Stadtteilen abgestimmt werden soll.

Ein weiteres Angebot zum Thema Einkaufsstraßen ist das Projekt „Tag der Freien Geschäftslokale“ der Wiener Wirtschaftskammer Wien. Dazu können sich InteressentInnen zu bestimmten Tagen freie Lokale in bestimmten Einkaufsstraßen bzw. -vierteln ansehen und Informationen von Maklern und ExpertInnen der Wirtschaftskammer Wien gebündelt einholen. Zudem bietet das ServiceCenter der Wirtschaftskammer Wien laufend Information und Beratung zu freien Lokalen an ([www.freielokale.at](http://www.freielokale.at))

<sup>47</sup> Der Begriff der „lokalen Ökonomie“ wird in diesem Zusammenhang als Sammelbezeichnung für die Gesamtheit aller auf die Entwicklung eines Ortes (einer Region) bezogenen wirtschaftlichen Aktivitäten verstanden. Begriffsbestimmung zu „Lokale Ökonomien“, aus „Lokale Ökonomien in Wien, Grundlage für ein strategisches Konzept“, Endbericht, Februar 2009, ÖIR i.A. MA 18.

### **C.1.7: Bauträgerwettbewerbe**

Mit Hilfe der Wohnbauförderungsmittel sichert der wohnfonds\_wien durch die Bereitstellung von Grundstücken, die Projektentwicklung und Qualitätskontrolle die hohe Qualität auf dem Wiener Wohnungsmarkt. Als wichtigste Instrumentarien zur Qualitätssicherung sind die öffentlichen Bauträgerwettbewerbe und der Grundstücksbeirat anzusehen. Abhängig vom Projektvolumen hat sich jedes geförderte Wohnbauvorhaben dieser Qualitätsprüfung nach dem 4-Säulen-Modell „Soziale Nachhaltigkeit, Architektur, Ökologie und Ökonomie“ zu stellen.

Neben den Kriterien des 4-Säulenmodells werden auch laufend Themenschwerpunkte wie z.B. zur Energieeffizienz gesetzt (siehe dazu auch Maßnahme C.1.10).

Zur Sicherstellung der Wettbewerbsangebote und -inhalte stellt die Verpflichtung zur Realisierung eines Projektes durch die siegreichen Projektteams die Geschäftsgrundlage für den Verkauf des Grundstückes dar. Die in den Wettbewerbsbeiträgen der Jury vorgelegten Inhalte und Daten hinsichtlich der sozialen Nachhaltigkeit und Planung als auch des Kostenanbots sowie des ökologischen Anbots und des der Jury vorgelegten Bauzeitplanes sind verbindliche Zusagen. Die Überprüfung der Umsetzung der angebotenen Wettbewerbsbeiträge erfolgt im Rahmen der Förderungsabwicklung durch die Dienststellen der Stadt Wien (MA 25, MA 50) und durch den Auslober. Sanktionen für den Fall der Nichteinhaltung oder bei Abweichungen vom ursprünglichen Projekt sind beispielsweise durch Pönalezahlungen, durch Ausschluss von künftigen Wettbewerbsverfahren und durch eine mögliche Rückabwicklung des Grundstücksverkaufes sowohl in der Ausschreibung als auch in den Grundstücksverträgen verankert.

### **C.1.8: Bodenpolitik**

Zur Entwicklung von Strategien und Zielprogrammen für die Bestands- und Bodenmobilisierung im Rahmen einer von der Stadt Wien forcierten inneren Stadterweiterung wurde im Sommer 2012 seitens der Stadt Wien eine eigene Projektkoordination zur Bestands- und Bodenmobilisierung für die innere Stadtentwicklung eingesetzt.

Die MA 69 (Liegenschaftsmanagement) ist mit 1. April 2014 die zentrale Abstimmungsstelle in Immobilienangelegenheiten. Für die Magistratsabteilungen und -unternehmungen gibt es Abstimmungs-, Vorlage- und Meldepflichten, die je nach Vorhaben und Dienststelle variieren, jedenfalls aber eine zentrale Koordination immobilienrelevanter Prozesse unterstützen. Bei den ausgelagerten Unternehmungen und sonstigen Einrichtungen im Einflussbereich der Stadt Wien geht es um die Sicherstellung einer probaten Kommunikation, um den Gesamtüberblick in Immobilienfragen zu behalten und die übergeordneten Gesamtinteressen der Stadt Wien zu wahren.

Als profunde Basis für die Bedarfsplanung und -überprüfung wird eine zentrale Liegenschafts- und Nutzungsevidenz eingerichtet. Als oberstes Konsensfindungsgremium in einzelfallbezogenen Fragestellungen wird auf Regierungsebene eine Immobilienkommission eingerichtet. Als deren Geschäftsstelle fungiert eine in der Magistratsdirektion angesiedelte Bereichsleitung.

Diese Gesamtstruktur zur Operationalisierung der Immobilienstrategie soll unter Bedachtnahme auf die unterschiedlichen Organisationstypen (von der Magistratsabteilung über die Unternehmung bis zur ausgegliederten Einheit) eine optimale Übersicht und eine zentrale Abstimmung immobilienrelevanter Fragen sicherstellen.

### **C.1.9: Räumliche Entwicklungspläne – FußgängerInnenverkehr**

Die Maßnahme „Räumliche Entwicklungspläne – FußgängerInnenverkehr“ korrespondiert mit der Maßnahme C.5.5 im Maßnahmenprogramm „FußgängerInnenverkehr“, die denselben Titel trägt.

In Umsetzung der Maßnahme wurden bereits folgende Projekte durchgeführt:

- Beauftragung der Projekte bzw. Studien „fußwegenetz.wien“, „frei.raum.netz.wien“ und „Neuinterpretation öffentlicher Raum“.
- Entwicklung einer Funktionsskizze für den FußgängerInnenverkehr, welcher die wichtigsten Ziele, Gehrelationen und Konfliktgruppen für die FußgängerInnen aufzeigt.
- Für Details zu den genannten Projekten siehe Maßnahme C.5.5.

### **Berücksichtigung energierelevanter Aspekte in der Raum- und Stadtplanung**

#### **C.1.10: Berücksichtigung von Energieaspekten in städtebaulichen Wettbewerben**

Zur Berücksichtigung von energie- und mobilitätsrelevanten Kriterien in sämtlichen städtebaulichen Wettbewerben der Stadt Wien wurden bei größeren Vorhaben Standards für UVP-pflichtige Vorhaben als Zielvorgabe definiert. Neben den Kriterien des 4-Säulenmodells bei Bauträgerwettbewerben (soziale Nachhaltigkeit, Architektur, Ökologie, Ökonomie) werden laufend Themenschwerpunkte wie z. B. das Eurogate in Wien 3 (größte Passivhaussiedlung Europas), das Handelskai Rivergate Büro in Wien 20 (richtungweisendes Lüftungs-, Klima- und Energiekonzept) oder der Kindergarten in der Schukowitzgasse in Wien 22 in Passivhausbauweise gesetzt.

Weiters haben Energieaspekte im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung der Seestadt Aspern einen sehr hohen Stellenwert. Auch bei anderen Projekten nimmt der Stellenwert der Energieeffizienz und -versorgung zu. Es wird verstärkt versucht, im Zuge der Umwidmungen mehr Einflussmöglichkeiten auf die „Developer“ hinsichtlich der Durchführung von Energie-Masterplanungen“ und die Erarbeitung von Energieversorgungs- und Nutzungskonzepten im Zuge der Planung von Großprojekten zu erwirken. Im Bereich der Hochhauswidmung ist gemäß einer „10-Punkte-Checkliste“ ein „Energiekonzept mit Energiekennzahlen gemäß den Standards“ vorzulegen und verpflichtend einzuhalten.

Im Masterplan Seestadt Aspern beispielsweise werden konkret vier Strategien zur Erreichung eines „umweltverträglichen Ergebnisses“ definiert (Masterplan Seestadt Aspern, S 123):

Strategie 1 – Vermeidung von motorisiertem Verkehr: Das Verkehrskonzept und die Anordnung der Bauflächen sind so konzipiert, dass Fahrten mit dem Auto möglichst wenig erforderlich werden. Fuß- und Radwege sind attraktiv und sicher.

Strategie 2 – Energiesparender Stadtgrundriss: Der großzügige Grünraum entfaltet seine positiven Wirkungen auf das Kleinklima. Die abgestimmte Bebauungshöhe ermöglicht eine optimale Besonnung, der kreisförmige Stadtgrundriss und oft enge Gebäudestellungen reduzieren bodennahe Winde und thermische Verluste. Von Verbesserungen der energetischen Standards bei Neubauten wird ausgegangen.

Strategie 3 – Geothermienutzung anstreben: Eine Machbarkeitsstudie ließ die Errichtung einer Geothermieanlage mit einer Leistung von 18 MW möglich erscheinen. So würde ein Großteil des Energiebedarfs für

Heizung und Warmwasser im Winter sowie Warmwasser und Kühlung im Sommer aus Geothermie gedeckt werden können. Diese Energie lässt sich über das Fernwärme-/Fernkältenetz verteilen. Die Realisierung einer derartigen geothermischen Nutzung ist angesichts der Ergebnisse der aktuellen Probebohrungen allerdings in die Ferne gerückt.

Strategie 4 – Materialmanagement: Die anfallenden Materialmassen bei den geplanten großen Gelände- veränderungen sollen durch bestmögliches Management bewältigt werden. Die wesentlichen Überlegungen in diesem Zusammenhang sind:

- Recycling und Nutzung von am Gelände befindlichen Materialien
- Organisation eines Materialzwischenlagers am Gelände
- Organisation von Materialtransport über die bestehende Anschlussbahn

Bei der Umsetzung werden die Maßnahmen C.1.10 bis C.1.13 gemeinsam betrachtet, darüber hinaus besteht ein enger Zusammenhang mit Maßnahme C.1.7.

#### **C.1.11: Systematische Stadtentwicklung**

Die Stadtentwicklung entlang des hochrangigen ÖV-Netzes und des Fernwärmenetzes soll durch die Maßnahme „Systematische Stadtentwicklung“ sichergestellt werden.<sup>48</sup>

Bislang wurden große Stadterweiterungsgebiete Wiens an die Fernwärme angeschlossen. Der Anteil der mit Fernwärme beheizten Wohnnutzfläche im geförderten Neubau war bis 2009 auf hohem Niveau (rund 78 %). Seit 2010 steht dafür keine Förderung mehr zur Verfügung. Die Fokussierung auf dezentrale Energieversorgung anstelle der geförderten zentralisierten könnte einen Wendepunkt in der Stadtentwicklung darstellen.

Ähnlich konkrete Messzahlen für die Korrelation zwischen Gebäudestandort und hochrangigem ÖV-Netz fehlen. Dennoch ist diesbezüglich festzustellen, dass große Stadterweiterungsgebiete grundsätzlich mit hochrangigen öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossen sind (z. B. Aspern Seestadt, Hauptbahnhof).

Im Jahr 2013 startete das Projekt TRANSFORM (TRANSFORMATION Agenda for Low Carbon Cities) mit Laufzeit bis Ende 2015. Die Bearbeitung erfolgt durch das Österreichische Institut für Raumplanung (ÖIR), Partner sind Stadtentwicklung und Stadtplanung Wien (MA 18), SIEMENS, AIT, Wiener Stadtwerke Holding AG. Ziel des Projekts ist es, Städte durch die Kombination von Smart-City-Strategieentwicklung und konkreten Umsetzungsprojekten zu unterstützen. Dazu werden „Transformationsagenden“ (gesamstädtische Strategien) erarbeitet und mit Umsetzungsplänen für ausgewählte Stadtteile kombiniert. Im Rahmen des Projekts sollen durch innovative Arbeitsprozesse und durch den Erfahrungsaustausch mit konkreten Smart-City-Stadtteil- entwicklungen in den beteiligten Städten Erfahrungen und Methoden für erfolgreiche Stakeholder-Prozesse gewonnen werden.

TRANSFORM wird neue und bessere Finanzierungsstrategien für die Investitionen in Low-carbon-Stadtsysteme entwickeln, indem der jeweilige State-of-the-Art in den beteiligten Städten bewertet und die Ergebnisse zu weiterführenden Entwicklungen eingesetzt werden. Darüber hinaus wird TRANSFORM Wissen zur Erstellung von – für die Smart-City-Entwicklung essentiellen – integrierten Datensystemen generieren, um quantitative Daten und Analysemethoden für ökonomisch besser fundierte Transformationsszenarien einsetzen zu können.

---

<sup>48</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 98

Die Ergebnisse sollen breit anwendbar sein und für Umsetzungskampagnen auf fachlicher und politischer Ebene eingesetzt werden können.

Bei der Umsetzung werden die Maßnahmen C.1.10 bis C.1.13 gemeinsam betrachtet, weiters besteht ein enger Zusammenhang mit Maßnahme C.1.7.

#### **C.1.12: Festlegung von Abwärme-, Tunnelthermie-, Fernwärmegebieten**

Im Rahmen der Raum- und Stadtplanung soll durch Berücksichtigung energierelevanter Aspekte bei der ursächlichen Entstehung des Energieverbrauchs angesetzt werden. Um dem Ziel der Minimierung des städtischen Energieverbrauchs näher zu kommen, ist demnach auch eine umfassendere Beurteilung von Energieeffizienz in der Stadt- und Raumplanung erforderlich. Dies muss auch bei der Schaffung einer Datengrundlage zur Festlegung von stadträumlichen Gebieten berücksichtigt werden.

In dieser Hinsicht erscheint es nicht umfassend genug, nur Abwärme-, Tunnelthermie- und Fernwärmegebiete zu dokumentieren bzw. zu prognostizieren. Die Abteilung für Stadtvermessung (MA 41) erhob in 2009 etwa geeignete Dachflächen für Solarenergie, die mittlerweile im Solarpotentialkataster erfasst sind. Auf Basis eines erstellten Wärmekatasters wird an der Festlegung von Förderschwerpunktgebieten bzw. Eignungszonen (im Rahmen der Erarbeitung des Versorgungssicherheitsplanes) gearbeitet. Weiters wurde eine Grundlagenuntersuchung und ein Planungsleitfaden zur Optimierung von Tunnelthermie-Absorberanlagen erstellt.<sup>49</sup>

In den U-Bahnstationen Schottenring, Taborstraße, Praterstern, Reumannplatz und Niederhofstraße wird Erdwärme für die Beheizung und Kühlung der Stationen bereits genutzt. Auch an der U-Bahnstation Südtiroler Platz soll künftig Erdwärme genutzt werden.

Die Einsparung an Erdgas durch Tunnelthermie im Lainzertunnel beträgt 35.000m<sup>3</sup> pro Jahr.

Bei der Umsetzung werden die Maßnahmen C.1.10 bis C.1.13 gemeinsam betrachtet, darüber hinaus besteht ein enger Zusammenhang mit Maßnahme C.1.7.

#### **C.1.13: Abstimmung mit dem Energiedezernat**

Die Maßnahme sieht vor, dass bei städtebaulichen Wettbewerben oder städtebaulichen Planungsverfahren eine Abstimmung mit dem Energiedezernat der Stadt Wien (nunmehr MA 20 – Energieplanung) erfolgen soll.<sup>50</sup> Nach Angaben der SEP-Koordinationsstelle erfolgt bereits immer häufiger ihre informelle Einbindung in der Planungsphase, z. B. im Falle des Hauptbahnhofs Wien, des Krankenhauses Nord, der Seestadt Aspern, des Donaufeldes und des Zielgebiets Floridsdorf – Brünnerstraße. Die begonnene Einbindung der MA 20 bei der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Stadtentwicklungsplans und des Masterplans Verkehr bzw. gegebenenfalls bei der Rahmensetzung von städtebaulichen Verfahren zu Stadtentwicklungsgebieten wird künftig intensiviert werden.

Im Jahr 2013 wurde von der MA 20 damit begonnen, das Thema Energie-Raum-Planung für Wien aufzubauen. Ziel dabei ist die Minimierung des Energieeinsatzes durch optimale Raumstrukturen ("Stadt der kurzen Wege", und kompakte Bauformen) und der effiziente Energieträgereinsatz durch kaskadische Nutzung sowie eine maximale Nutzung der Erneuerbaren Energien vor Ort.

<sup>49</sup> SEP-Evaluierungsbericht 2006–2009

<sup>50</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 98

Folgende Schwerpunkte gesetzt:

- Mitarbeit in der Arbeitsgruppensitzung "Städtische Versorgungssysteme und neue Technologien" im Rahmen der Erstellung des STEP 2015. Dabei wurde die Erarbeitung eines Fachkonzepts für „Integrierte Energie-Raum-Planung“ als Teil des STEP 2025 festgeschrieben.
- Aufbau einer Struktur für die Bearbeitung von Energiekonzepten für Stadtteile und Quartiere.
- Entwicklung von energetischen Leitlinien für größere Bauvorhaben und Quartiere
- Mitarbeit und Koordination mehrerer Energiekonzepte für Stadtteile und Projekte z.B.: Leitbild Nordbahnhof und Donaufeld.
- Mitarbeit in der ÖREK Partnerschaft „Energieraumplanung“.
- Erstellung/Vorbereitung von Kartengrundlagen mit Energiethemen für den Online-Stadtplan der Stadt Wien (z.B. Erdwärme- und Grundwasserkataster).

Hingegen wird aufgrund der energieeffizienzpolitischen Entwicklungen (weitgehende Umsetzung des Niedrigenergie- und teilweise Passivhausstandards) eine darüber hinausgehende stärkere Einbindung der SEP-Koordinationsstelle in den Grundstücksbeirat nicht weiter verfolgt.

Mit der Ausarbeitung eines Versorgungssicherheitsplans wurde seitens der Magistratsdirektion Strategische Energieangelegenheiten begonnen; dieser wird zukünftig auch die Festlegung von Förderschwerpunktgebieten bzw. Eignungszonen beinhalten.

Bei der Umsetzung werden die Maßnahmen C.1.10 bis C.1.13 gemeinsam betrachtet, weiters besteht ein enger Zusammenhang mit Maßnahme C.1.7.

## **Öffentlicher Verkehr und Verkehrsberuhigung**

### **C.1.14: Organisation des ruhenden Verkehrs**

Die Maßnahme „Organisation des ruhenden Verkehrs“ ist in der Umsetzung gemeinsam mit dem Maßnahmenprogramm C.6 „Parkraumpolitik“ zu betrachten. Überlegungen zur Organisation des ruhenden Verkehrs sind daher beim Maßnahmenprogramm C.6 dargestellt.

### **C.1.15: Öffentlicher Verkehr**

Die Umsetzung der Maßnahme „Öffentlicher Verkehr“ geht Hand in Hand mit der Maßnahme C.3.3 „Frühzeitiger ÖV-Ausbau in den Stadtentwicklungsgebieten“ (Maßnahmenprogramm „Öffentlicher Verkehr“). Informationen sind daher bei Maßnahme C.3.3 zu finden.

### **C.1.16: Tempo 30-Zonen**

Tempo 30-Zonen werden in Abstimmung mit den Bezirken laufend errichtet. Für weitere Informationen zu dieser Maßnahme wird auf die Maßnahme C.5.15 verwiesen, die sich ebenfalls der Förderung der Tempo 30-Zonen widmet.



**C.1.17: FußgängerInnenfreundliche Ampelschaltung**

Die Maßnahme „FußgängerInnenfreundliche Ampelschaltung“ ist deckungsgleich mit der Maßnahme C.5.12, die den gleichen Titel trägt. Bisher erfolgte Umsetzungsschritte werden im Detail bei Maßnahme C.5.12 dargestellt.

**C.1.18: Aufenthaltsbereiche**

Die Maßnahme C.1.18 und deren Umsetzung wird im Maßnahmenprogramm „FußgängerInnenverkehr“ bei Maßnahme C.5.13, die den gleichen Titel trägt, im Detail beschrieben.

**C.1.19: Feinmaschige Erreichbarkeit per Rad: Radfahren gegen die Einbahn, Radabstellanlagen**

Im Jahr 2013 wurden zahlreiche Einzelmaßnahmen zum Ausbau und zur Verbesserung des Radwegenetzes getätigt (z.B. Ringrundradweg – innen, Landstraßer Gürtel, Wiedner Gürtel)

Laut MA 46 beträgt die Gesamtlänge des Wiener Radwegenetzes mit Stand 2013 1.246 km. Davon sind 55 % Radrouten (Wegführung beschildert, Radrouten in verkehrsberuhigten Bereichen, Wohnstraßen und Fußgängerzonen), 21 % bauliche Anlagen (Radweg, Geh- und Radweg getrennt, Geh- und Radweg Mischfläche) und 24 % markierte Anlagen (Radfahrstreifen, Mehrzweckstreifen und Radfahren gegen die Einbahn).

Ein von der MA 18 entwickeltes Umsetzungskonzept für den Ausbau der Radabstellanlagen wird weiterverfolgt. Anreize für die Bezirke wurden durch Förderungen geschaffen, auch die Förderung von Radabstellanlagen auf Privatgrund ist möglich.

Im Zuge der Radabstellanlagen-Offensive der Stadt Wien wurden seit Beginn der Aktion Mitte 2008 mehr als 165.000 Euro Förderungen ausgezahlt. Im öffentlichen Straßenraum stehen mit Ende 2012 Abstellanlagen für 32.474 Fahrräder zur Verfügung. Weitere Informationen dazu finden sich im Maßnahmenprogramm Radverkehr.

Hinsichtlich der Teilmaßnahme „Radfahren gegen die Einbahn“ kann festgehalten werden, dass die Überprüfung durch die MA 46 abgeschlossen ist. Bei neuen Einbahnführungen wird grundsätzlich „Radfahren gegen die Einbahn“ geprüft. Radfahren gegen die Einbahn wird von Bezirk zu Bezirk in unterschiedlicher Intensität umgesetzt.

**C.1.20: Innovative Konzepte („Straße fair-teilen“)**

Die Maßnahme „Innovative Konzepte („Straße fair-teilen“)" ist ident mit Maßnahme C.5.16. Informationen zur Maßnahmenumsetzung finden sich unter Maßnahme C.5.16 (Maßnahmenprogramm „FußgängerInnenverkehr“).

**Grün- und Freiräume****C.1.21: Durchwegung („Grüne Wege“)**

Die Maßnahme ist ident mit Maßnahme C.5.6 im Maßnahmenprogramm FußgängerInnenverkehr. Informationen zur Maßnahmenumsetzung sind bei Maßnahme C.5.6 zu finden.

### **C.1.22: Mehrfachnutzungen**

Ziel dieser Maßnahme ist es, Schulen, Teile von Freibädern, Kindertagesheime, Horte und dergleichen außerhalb ihrer Hauptnutzungszeit anderen Gruppen in enger Zusammenarbeit mit den Bezirken zur Verfügung zu stellen.<sup>51</sup> Seit 1998 gibt es dafür das strategische Projekt „einfach-mehrfach“ der MA 18. Mittels „Mehrfachnutzung“ wird versucht, auf städtischem Grundbesitz (vor allem bei Kindertagesheimen und Schulen) eine Öffnung der Freiflächen und ihrer Spiel- und Sportangebote für die umgebende Wohnbevölkerung zu erreichen. So lassen sich knappe Ressourcen, ganz im Sinne von Smart City Wien, effizienter nutzen. „Zwischennutzung“ bezieht sich durchaus auch auf nicht-städtischen Grundbesitz, der temporär für Spiel und Sport oder auch kulturelle Events genutzt werden kann. Auch mehrgeschoßige Gebäude in Umnutzungsprozessen sind als Zwischennutzung sehr begehrt, vor allem für Kultur und Kreative.

Die nachträgliche Öffnung bzw. Verknüpfung der Schulsportflächen des Campus am Nordbahnhof mit dem direkt benachbarten öffentlichen Rudolf-Bednar-Park im 2. Bezirk hat sich in der ersten Freiraumsaison gut bewährt und trägt zur Erweiterung der Wohnqualität im Quartier bei. Mit der gleichen Zielsetzung sollen auch die Sportangebote aller weiteren Campus Standorte, wie z.B. des großen Campus in der Seestadt Aspern geöffnet und kleinere Umgestaltungsmaßnahmen zur Schaffung öffentlich nutzbarer „Schulvorplätze“ im innerstädtischen Bereich entwickelt werden.

Das Programm „Gemeinsam Gärtnern“ hat regen Zuspruch gefunden, beispielsweise in Wohnhausanlagen von Wiener Wohnen, im Norweger Viertel im 22. Bezirk, bis hin zum kombinierten Mädchen- und Gemeinschaftsgarten im 15. Bezirk. Für das Zielgebiet Aspanggründe ist eine Zwischennutzung mit Sport, Spiel und gemeinschaftlichem Gärtnern geplant, ebenfalls als Ergänzung zum benachbarten Park mit seinen ruhigen, der Erholung und dem Kinderspiel gewidmeten Zonen.

Nach der intensiven Zwischennutzung im Sanierungsobjekt „Schönbrunnerstraße 111“ laufen derzeit mehrere große „Kreativprojekte auf Zeit“ (siehe [www.paradocks.at](http://www.paradocks.at), bzw. <http://implan-tat.net/> pop-up-studios von implantat co-working-space Tautenhayngasse).

In mehreren Wiener Bezirken werden mittels kurzfristiger Straßensperren temporäre Spielstraßen angeboten (siehe Wiener Spielstraße <http://www.juvivo.at/projekte/wiener-spielstrasse/>).

### **C 1.23: Aktivierung bereits gewidmeter Grün- und Freiflächen (Erholungsgebiet Parkanlagen)**

Um den Zugang zu Grünraum für die WienerInnen zu erleichtern, wurde in den letzten Jahren vermehrt die Schaffung von ausgedehnten Grünflächen im wohnungsnahen Umfeld gefördert. Dabei wurden sowohl neue Grünräume geschaffen als auch bestehende Grünflächen besser für die Bevölkerung nutzbar gemacht. Als Beispiel für eine neu errichtete Grünfläche kann der 11 000 m<sup>2</sup> große Leon-Zelman-Park im 3. Bezirk genannt werden, der nicht nur den Bewohnern des Stadterweiterungsgebiets Aspanggründe Bewegungs- und Erholungsmöglichkeiten bietet. Umgebaut und attraktiver gestaltet wurde auch der Wildganspark im Zuge des Projektes HB 221 / A23 – Anschlussstelle Landstraße.

Im Bereich der Gürtelmittelzone des Neubaugürtels entstand 2013 eine 8 000m<sup>2</sup> große Parkanlage mit dem Motte „Bewegung im Fluss“ welche primär Jugendlichen Bewegungsmöglichkeiten anbietet. Neugestaltet wurden auch die Parkanlagen im Bereich „Grünes Grätzl Maria vom Siege“ (Maria vom Siege, Haidmannspark und Dingelstedtpark) und die Parkanlage vor der Lerchenfelder Kirche. In der Alszeile wurde eine

---

<sup>51</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 101

Bewegungsmeile errichtet – hier wird der demografischen Entwicklung der Wiener Bevölkerung Rechnung getragen, um auch speziell der älteren Generation ein Freizeit- und Bewegungsangebot zur Verfügung zu stellen.

Der neue Gemeinschaftsgarten am Brossmannplatz im 21. Bezirk bietet den Anrainern die Möglichkeit, gemeinsam zu garteln, und dient als Treffpunkt.

Im 22. Bezirk wurde durch die Ausweisung von 90ha SWW-Flächen der für die Bevölkerung wichtige überregionale Grünraum gesichert.

### **C 1.24: Dachbegrünung**

In Anlehnung an den „Solarpotentialkataster“ wurde im Rahmen des digitalen Themenstadtplans „Wien Umweltgut“ auch ein „Gründachpotentialkataster“ erstellt. Der Kataster trifft auf Grundlage der bestehenden Dachneigung Aussagen über eine Eignung für die Errichtung eines intensiven bzw. extensiven Gründaches. [www.wien.gv.at/umweltgut/public/grafik.aspx?ThemePage=10](http://www.wien.gv.at/umweltgut/public/grafik.aspx?ThemePage=10).

Über das Stadtgartenamt (MA 42) fördert die Stadt Wien unter bestimmten Voraussetzungen die Begrünung von Dächern und die Begrünung von Fassaden bis zu einer Höhe von maximal 2.200 EUR.

<http://www.wien.gv.at/amts helfer/umwelt/stadtgaerten/begrue nung/dachbegrue nung.html>

<http://www.wien.gv.at/amts helfer/umwelt/stadtgaerten/begrue nung/fassadenbegrue nung.html>

Der Bund fördert im Rahmen des Klima- und Energiefonds die Errichtung von PV-Anlagen. Für Anlagen über 5kWp gibt es auch eine Förderung des Landes Wien. Die Stadt Wien setzt bei der Stadtplanentwicklung in Energiefragen auf die Installation von Photovoltaikanlagen auf begrünten Dächern. Diese Kombination hat viele Vorteile: Das begrünte Dach ist gleichzeitig die Halterung für die darüber angebrachten Photovoltaikpaneele. Durch den Grünanteil werden die Module der Photovoltaikanlage gekühlt und es kommt zu einer deutlichen Verbesserung der Leistung. Die Befestigung der Photovoltaikanlage schont im Gegensatz zu herkömmlichen Montagen von Paneelen auf nackten Bitumen, Ziegel-, Kies- oder Metaldächern die Dachhaut. Hier können zudem auch kleine Tiere ihren Lebensraum finden, vor allem aufgrund der Bildung von schattigen Bereichen mit unterschiedlicher Feuchtigkeit.

### **C.1.25: Nachbarschaftsgärten**

Einen wahren Boom erleben die Nachbarschaftsgärten in Wien, die eine Reihe positiver Effekte bewirken. So wird beispielsweise durch das eigene Bearbeiten und Nutzen der Flächen eine besondere Identifikation mit dem öffentlichen Raum und eine Verringerung von Vandalismus ausgelöst. Hinzu kommen soziale Aspekte wie Kommunikation und Integration durch das Verbringen von Freizeit vor der Haustüre sowie ein Entgegenwirken zum Anwachsen des Speckgürtels an der Peripherie der Stadt. In Summe bedingen Nachbarschaftsgärten ein hohes Potenzial an Verkehrsvermeidung und Qualitätsverbesserung im öffentlichen und halböffentlichen Raum.

Seit 2011 fördert die Stadt Gemeinschaftsgartenprojekte. Rund 30 Gartenprojekte gibt es bereits in Wien. Nach definierten Kriterien wird in jedem Bezirk je ein Pilotprojekt mit maximal 3600 Euro unterstützt. Darüber hinaus bieten die Wiener Stadtgärten ihr Know-how in der Gestaltung der Gärten in den Bezirken. 2013 stehen Garten-Projekte im 2. Bezirk im Minzgarten zur Realisierung, weiters im 6. Bezirk im Richard Waldemar Park, im 7. Bezirk in der Kirchengasse und im 10. Bezirk, im Helmut Zilk-Park. Unterstützt werden von der Stadt Wien auch Begrünungsmaßnahmen von Baumscheiben – unter dem Motto „Garteln ums Eck“ können AnrainerInnen

ihre Baumscheibe bunter gestalten. Unterstützung erhalten sie dabei von der Wiener Gebietsbetreuung und den Wiener Stadtgärtnern.

Weiters werden Förderungen für Innenhof-, Dach- und Vertikalbegrünung bei der MA 42 angeboten. Informationen zu diesen Förderungen unter: <http://www.wien.gv.at/umwelt/parks/>

Infos zur Förderung der Nachbarschaftsgärten gibt es bei der MA 42 – Wiener Stadtgärten unter 01/4000 8042 oder 4000-42040 und [post@ma42.wien.gv.at](mailto:post@ma42.wien.gv.at).

Aufgrund der vielen Projekte und des großen Interesses hat die Stadt Wien über die BIO FORSCHUNG AUSTRIA einen „Gartlbericht“ erstellt, der alle Informationen, Anbieter und Links zum Thema Gärten enthält, zu finden ist er unter [www.bioforschung.at](http://www.bioforschung.at). Darin kommen nicht nur die Nachbarschaftsgärten vor, sondern auch die Selbsterntefelder der Stadt Wien. Auf diesen wird – mit privaten Kooperationspartnern - in unterschiedlichen Regionen Wiens biologisches Gemüse geerntet.

#### **C.1.26: Sukzessionsgärten**

Der in der Maßnahme genannte konzeptionelle Entwurf des Sukzessionsgartens wurde in dieser Form nicht ausgeführt. Auf der Fläche wurde eine Ballspielfläche errichtet. Zusätzlich wurde eine Wegeverbindung durch die bestehende waldähnliche Fläche zwischen Ferdinand-Stransky-Weg und der Franz-Eduard-Matras-Gasse hergestellt. Die Fläche ist ansonsten in ihrer natürlich entstandenen Pflanzgesellschaft belassen.

Auch weitere Sukzessionsgärten wurden bislang keine realisiert.

Die Intention dieser KlIP-Maßnahme wird jedoch in der MA 42 – Wiener Stadtgärten durch die Festlegung von verschiedenen Mähintervallen aufgegriffen. Je nach Bedeutung der Grünflächen für das Stadtbild und die Nutzungsintensität durch die BürgerInnen sind verschiedene Pflegeprioritäten festgelegt. Dies reicht von intensiv gepflegten Rasenflächen bis zu naturnahen Wiesenflächen (z.B. Schmetterlingswiese im Donaupark, Wiesenflächen im Prater und bei der U-Bahn-Station Margaretengürtel).

Durch diese Aufteilung sind wesentlich weniger Mähintervalle erforderlich, was den Schadstoffausstoß durch die Verringerung der wiederkehrenden Arbeitsvorgänge erheblich minimiert.

Zusätzlich wird Alkylatbenzin bei Geräten (Rasenmäher, Motorsägen, etc.) statt des herkömmlichen Treibstoffes verwendet. Dieser Treibstoff ist weitgehend frei von gesundheits- und umweltschädlichen Stoffen.

### 2.3.2 Maßnahmenprogramm C.2 „Regionale Kooperationen“

**Programmziele:** Das Maßnahmenprogramm „Regionale Kooperationen“ widmet sich der Erreichung der folgenden Ziele:<sup>52</sup>

Oberziel:

- Verringerung, zumindest aber eine Stabilisierung der Güter- und Personenverkehrsleistung und vermehrte Verkehrsverlagerung in Richtung Umweltverbund durch verstärkte regionale Kooperation in den Bereichen Standort- und Siedlungsentwicklung sowie Verkehrs- und Landschaftsplanung.

Unterziele:

- Förderung kompakter Siedlungsentwicklung entlang hochrangiger ÖV-Achsen in der Region (dezentrale Konzentration) und dahingehende Abstimmung der Energie- und Infrastrukturplanung
- Sicherung und Verbesserung des (Erholungs-) Wertes der Landschaftsräume der Stadtregion (Bisamberg, Marchfeld, Wienerwald, ...)
- Entwicklung regional abgestimmter Verfahren und Beurteilungskriterien für regional bedeutsame Projektvorhaben unter stärkerer Gewichtung „klimarelevanter“ Standortkriterien (ÖV-Anschluss, zentrale Lage, Nutzungsmischung,...) und regionalwirtschaftlicher Effekte (insbesondere in Bezug auf Projektvorhaben entlang der neuen hochrangigen Straßentrassen)
- Aufwertung bestehender und gegebenenfalls Entwicklung neuer Organisationsformen und Anreize zur Förderung regionaler Kooperation
- Verbesserung des Modal Splits im Landesgrenzen überschreitenden Verkehr durch verstärkten Ausbau des Umweltverbunds in der Region Wien und verbesserte Abstimmung der Verkehrsträger untereinander. Auch für den größeren CENTROPE-Raum (Central European Region) ist der Ausbau des Umweltverbundes ein wichtiges Ziel.

Im KlIP II wird festgehalten, dass Klimaschutzziele auf Ebene der Stadtregion Wien langfristig nur dann effizient zu erreichen sind, wenn es neben einer Reihe „weicher“ Maßnahmen auch zur Umsetzung „harder“ Maßnahmen (institutionelle Maßnahmen, rechtliche Regelungen etc.) kommt. Zahlreiche Klimaschutzmaßnahmen auf Ebene der Stadtregion sind nur in Zusammenarbeit mit den Ländern Niederösterreich und Burgenland und den Umlandgemeinden umzusetzen bzw. stehen in deren Kompetenz. Die Stadt Wien ist hier um eine intensive Zusammenarbeit auch auf der Zielebene bemüht. Klimaschutzrelevante Maßnahmen sollen in weiterer Folge auch in enger Kooperation mit den Nachbarregionen im CENTROPE-Raum umgesetzt werden.<sup>53</sup>

**Umsetzung:** Bisher wurden Maßnahmen im Programm „Regionale Kooperationen“ in den Bereichen Siedlungsentwicklung und Ausbau des Umweltverbundes auf regionaler Ebene in Angriff genommen. Weiters sieht das Programm auch Maßnahmen institutioneller Natur sowie im Bereich Grün- und Freiraumsicherung vor.

Die bisher erzielten Fortschritte in der Maßnahmenumsetzung werden in den folgenden Kapiteln dargestellt.

<sup>52</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 102

<sup>53</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 102

## Institutionen

### C.2.1: Weiterentwicklung regionaler Institutionen

Eine zentrale Rolle in der regionalen Kooperation im Raum Wien kommt der Planungsgemeinschaft Ost (PGO) als gemeinsame Organisation der Länderverwaltungen Burgenland, Niederösterreich und Wien zur Abstimmung, Koordination und Vorbereitung raumplanerisch relevanter Fragen in der österreichischen „Länderregion Ost“ zu. Die Arbeit erfolgt unter Einbeziehung der relevanten Akteure in den Ländern, großteils auch mit Unterstützung durch das Stadt-Umland Management (SUM), wobei die Vernetzung zwischen den Akteuren als wesentlicher Erfolgsfaktor betrachtet und besonders berücksichtigt wird.

Das Stadt-Umland-Management unterstützt die Stadt Wien und die Wiener Stadtrandbezirke bei ihrer Zusammenarbeit mit den Umlandgemeinden vor allem in Fragen der räumlichen Entwicklung und bei der Abstimmung von Bearbeitungen und Projekten. Als Schnittstelle zwischen dem Land Wien und dem Land Niederösterreich in der Stadtregion sind wichtige Aufgabenfelder des SUM Kooperation und Vermittlung, Information sowie Impulse und Management. Wie schon erwähnt, ist ein zentraler Partner des SUM die PGO, weitere wichtige Partner sind der Verkehrsverbund Ostregion sowie zahlreiche Fach- und Regionalorganisationen (z.B. Energie- und Umweltagentur NÖ, NÖ Regionalmanagements etc.). Seit dem Jahr 2003 wird die CENTROPE-Partnerschaft – bestehend aus Partnerregionen in Tschechien, der Slowakei, Ungarn und Österreich – im Rahmen von mehreren EU-Projekten gefestigt und weiterentwickelt. Wesentliches Ziel von CENTROPE ist es, in den vier Themenbereichen Arbeitsmarkt & Qualifizierung, Wissenschaft & Forschung, Verkehr & Infrastruktur, Kultur & Natur Kooperationsbedarf zu identifizieren, Strategien zu formulieren und entsprechende Kooperationsaktivitäten anzustoßen.

Mit dem EU-Projekt CENTROPE Capacity (2009 bis 2012) wurden erstmals Kooperationsstrukturen auf politischer und administrativer Ebene geschaffen, die eine durchgängige Zusammenarbeit aller Partnerstädte und -regionen auf Augenhöhe ermöglichen. Die regelmäßigen CENTROPE-Gipfeltreffen bilden das politische Dach der neuen Kooperationsstruktur. Unter rotierendem Vorsitz werden konkrete Maßnahmen und Aktionspläne entwickelt. Ein zentrales Dokument für die multilaterale grenzüberschreitende Zusammenarbeit stellt die [Strategie CENTROPE 2013+](#) dar. Die CENTROPE-Partnerregionen arbeiten daran, die mit CENTROPE Capacity etablierte Kooperationsstruktur weiterzuführen. Die Herausforderung besteht darin, auch ohne Unterstützung der EU auf eine solide Basisstruktur zurückgreifen zu können, die grenzüberschreitendes Arbeiten ermöglicht. Bis 2015 soll eine gemeinsame CENTROPE-Geschäftsstelle eingerichtet werden, die unter anderem die verschiedenen Aktivitäten grenzüberschreitend koordinieren, als Kommunikations- und Informationsplattform dienen, die Drehscheibe zu den Nationalregierungen und den EU-Institutionen bilden, sowie den Wirtschaftsstandort CENTROPE bewerben soll.

Eine wichtige Rolle in der regionalen Kooperation spielt die Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK). Zu den zentralen Aufgaben der ÖROK gehört die Ausarbeitung und Aktualisierung des Österreichischen Raumordnungs- bzw. Raumentwicklungskonzeptes (ÖREK). Dieses ist ein gemeinsames Leitbild und Handlungsprogramm auf gesamtstaatlicher Ebene für raumrelevante Planungen und Maßnahmen von Bund, Ländern, Städten und Gemeinden. Das ÖREK 2011 wurde am 4. August 2011 beschlossen. Unter anderem greift es vorhersehbare künftige Herausforderungen wie zunehmende globale Vernetzung, Ressourcenknappheit, Klimawandel, demografischer Wandel auf.

In diesem Zusammenhang ist die als Folge des ÖREK etablierte Projektpartnerschaft „Kooperationsplattform Stadtregion“ zu erwähnen. Erstmals gibt es eine österreichweite Initiative mit dem Ziel der Vernetzung und Weiterentwicklung stadtreionaler Initiativen (siehe auch C.2.8).

## **Grün- und Freiraumsicherung**

### **C.2.2: Grün- und Freiraumsicherung**

Die Landschaftsräume Bisamberg, Marchfeld, die Donauauen mit der Lobau und die Terrassenlandschaft prägen den Wiener Stadtraum am nördlichen und südlichen Stadtrand. Sie weisen ein charakteristisches Landschaftsbild auf und tragen zur Identitätsbildung von Wien bei. Die Sicherung, Weiterentwicklung und Vernetzung dieser Räume über den Planungshorizont des STEP05 hinaus ist Basis für die Erhaltung der Lebensqualität der Stadt Wien. Im Rahmen der Studie „Grünraumnetze“ wurden die Grün- und Freiräume in den Stadtrandgebieten im Süden und Nordosten Wiens analysiert und daraus Maßnahmen für eine langfristige Inwertsetzung der Landschaft formuliert. In der Folgestudie „Frei.Raum.Netz.Wien“ wurde die Erhebung und Maßnahmendefinition für ein stabiles Hauptnetz für gesamt Wien definiert. Weiters befasst sich die Studie „Perspektive LOBAU 2020“ mit den Auswirkungen des ansteigenden Besucherdrucks auf die Untere Lobau infolge der städtebaulichen Entwicklungen im Nordosten Wiens.

Der STEP 2025 formuliert in seinem Kapitel „Freiräume – grün und urban“ die Strategie, Grün- und Freiraumnetze zu stärken und weiter zu entwickeln. Explizit genannt sind die Landschaftsräume „Wienerwald NordOst“, das „Vorland Lobau“ und (im Leitbild Grünräume) auch die Terrassenlandschaft am südlichen Stadtrand. Die im STEP 2025 geforderte Abstimmung mit Nachbargemeinden und dem Land Niederösterreich erfolgt im Rahmen des Stadt-Umland-Managements.

Die Bündelung von Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen an strategisch wichtigen Punkten im Grünraumnetz stellt eine Maßnahme des STEP 2025 dar. Als Ausgleich für Infrastrukturmaßnahmen in der Flughafenregion wurden im Rahmen des SUM knapp 30 ha für Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Alpen-Karpaten-Korridors vermittelt. Dies erfolgte mit dem Ziel einer ökologischen Aufwertung von Agrarlandschaft im Bereich eines bedeutenden Wildtierkorridors im Anschluss an die neu errichtete Grünbrücke über die A4 bei Göttlesbrunn.

Seit 1985 pflanzt das Forstamt der Stadt Wien mit reger Beteiligung der Wiener Stadtbevölkerung den „Wald der jungen WienerInnen“. So entstanden in den vergangenen Jahren kleine Wäldchen in der Donaustadt, z.B. in Essling, beim Mühlweg oder in Aspern, und in den Bezirken 10., 11., 21. und 23. Die neu geschaffenen Wäldchen verbessern die Lebensqualität der StadtbewohnerInnen, sorgen für ein gesundes Stadtklima, sind Orte der Erholung und bieten vielen Tierarten neue Lebensräume. Jedes Jahr entsteht so ein neuer Wald von einer Größe von rund 1 bis 1,5 Hektar.

### **C.2.3: Grünraumvernetzung**

Die MA 18 hat das Projekt „frei.raum.netz.wien“, in dem ein stabiles Hauptnetz an Grün- und Freiraumverbindungen für ganz Wien definiert wurde, im Jahr 2012 abgeschlossen. In Folge wurde dieses Netz mit den Ergebnissen des Projektes „Fußwegenetz Wien“ und den Radwegen Wiens überlagert, um die Bedeutung der einzelnen Verbindungen darstellen zu können. Für die flächige Vorsorge von Grün- und Freiflächen ist derzeit das „Freiraumkonzept Wien“ in Ausarbeitung. Hier werden – in Analogie zu den linearen Verbindungen des

„Frei.Raum.Netz.Wien“ – auch für die kompakten Grün- und Freiflächen Typologien, Funktionszuweisungen sowie Umsetzungsmaßnahmen definiert, um künftig der gesamten Bevölkerung die Möglichkeit unterschiedlicher Freiflächennutzungen, sowohl in dicht als auch locker bebauten Stadtgebieten zu bieten.

Parallel dazu ist die Neudefinition von Bedarfswerten für die Grünflächenversorgung Wiens in Bearbeitung. Dabei werden neben quantitativen Kennzahlen auch qualitative Kriterien in die Beurteilung von Grün- und Freiflächen in bestehenden Gebieten wie auch bei neuen Bauprojekten aufgenommen.

Die Bearbeitung der Studien erfolgt bzw. erfolgte immer unter Einbeziehung aller relevanten Dienststellen, so auch der MD-KLI.

Die Ergebnisse des Projektes werden im Zuge der Entwicklung des neuen STEP 2025 weiterverfolgt.

#### **C.2.4: Steigerung des Freizeit- und Naherholungswertes**

Unter Federführung des Stadt-Umland-Managements wurde im Jahr 2009 eine „Stadtland-Radkarte“ für den Ballungsraum Wien erstellt und im Jahr 2011 neu aufgelegt. Sie beinhaltet zehn Radkarten mit allen Radverkehrsanlagen rund um Wien, 18 Rad-Touren, Mountainbike-Strecken sowie die Verortung von Sehenswerten. Darüber hinaus enthält sie einen umfassenden Service- und Infoteil. Die Stadtland-Radkarte Wien-Niederösterreich ist nur im ausgewählten Buchhandel erhältlich. Weiters wurden die ausgewiesenen Radverbindungen im Umland in einem Kooperationsprojekt von SUM und ITS Viennaregion digitalisiert. Darauf aufbauend wurde auf [www.anachb.at](http://www.anachb.at) ein gemeinsamer Radroutenplaner Wien – Niederösterreich entwickelt.

Das SUM koordiniert laufend die Abstimmung der an der Planung von Radinfrastruktur beteiligten Akteure der Länder Wien und Niederösterreich. Zu wichtigen gemeinsamen Radverbindungen werden jeweils Abstimmungsgespräche moderiert (z.B. Flughafenradweg, Euro Velo 6, Euro Velo 9, Dampfross & Drahtesel-Radweg, Marchfeldkanalradweg). Der Flughafenradweg von Wien über den Flughafen nach Fischamend wurde im September 2013 eröffnet. Diese Verbindung ist ein wesentlicher Bestandteil des im Rahmen PGO / SUM vor Jahren projektierten Wien – Neusiedlersee-Radweges.

Seitens der Stadt Wien (MA 18) wurde im Jahr 2012 ein Konzept für Radverkehrskorridore besonderer Qualität (Rad-Langstreckenverbindungen) erarbeitet. Das Land Niederösterreich hat sich mit einem „Folgeauftrag“ angeschlossen, sodass gemeinsame Qualitätsziele für die Optimierung von Reisezeit, Qualität und Komfort vorliegen. Konkret geht es darum, Radverkehrsverbindungen zu entwickeln, die durch entsprechende gestalterische und verkehrsorganisatorische Maßnahmen als hochrangige Achsen den Alltagsradfahrern und Pendlerinnen einen entsprechenden Fahrkomfort bieten, sodass auch im Alltagsradverkehr größere Distanzen mit dem Rad bewältigt werden können.

Im Rahmen des SUM wurden dazu in den Jahren 2013 und 2014 Abstimmungsgespräche in Umlandgemeinden organisiert.

Unter Federführung der Stadt Wien (MA 18) werden folgende Korridore im Detail bearbeitet:

- Korridor West I – Purkersdorf
- Korridor Süd – Leopoldsdorf
- Korridor Nord I – Gerasdorf

Ein intensiver Abstimmungsprozess mit den Umlandgemeinden war Teil der Bearbeitung. Mittlerweile liegen konkrete Umsetzungsvorschläge vor. In der Region Purkersdorf wurde darauf aufbauend ein Regionales



Radlgrundnetz (Beauftragung Abt. RU7, Amt der NÖ. Landesregierung) erarbeitet. Gleiches läuft für den Südraum, die Flughafenregion (auch abgestimmt mit dem Projekt PUMAS) sowie das Marchfeld.

#### **C.2.5: Stärkung des Bewusstseins für landwirtschaftliche Produkte der Stadtregion**

Nach dem großen Erfolg des Vorjahres wurden auch im Sommer 2013 beim „Kino wie noch nie“ am Augartenspitz im Naturgarten des Filmarchiv Austria biologische, saisonale und regionale Lebensmittel zu hochwertigen Gerichten verarbeitet. Die Lebensmittel stammten erntefrisch direkt aus eigenem Anbau und von Feldern Wiener Kleinproduzenten. Zudem wurde in Kooperation mit Arche Noah ein besonderer Schwerpunkt auf Vielfalt und Einbindung alter Sorten gelegt.

Im Frühjahr 2013 startete Umweltstadträtin Ulli Sima in Kooperation mit mehreren Einzelhandelsketten eine Initiative zur klaren Kennzeichnung von Wiener Gemüse (LGV). Gekennzeichnet ist das Gemüse mit entsprechenden Tafeln bzw. Etiketten bei den Preisschildern im Regal.

### **Siedlungsentwicklung**

#### **C.2.6: Kooperation bei Standortentwicklung**

Das SUM entwickelt gemeinsam mit den AkteurInnen der Stadtregion Lösungen für Stadtgrenzen übergreifende Probleme und Herausforderungen, um einen Mehrwert für die Region zu schaffen. Beispielsweise leitet das SUM im Bezirk Mödling einen regionalen Aushandlungsprozess, in dem vereinbart werden soll, welche der vorhandenen Widmungsreserven angesichts der begrenzten Straßenverkehrskapazitäten noch realisiert werden können. Eine Landesgrenzen übergreifende Abstimmung der zukünftigen längerfristigen Siedlungsentwicklung auch im Bereich des Bezirks Liesing und seiner südwestlichen Nachbargemeinden wurde eingeleitet (im Rahmen der Regionalen Leitplanung Bezirk Mödling, siehe auch Maßnahme C.2.7).

Unter Federführung des SUM und in Kooperation mit der ecoplus (Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH) laufen derzeit Bemühungen, im Standortraum der geplanten S 8 Marchfeld Schnellstraße und S 1 Ost eine interkommunale Kooperation von 11 Gemeinden des Marchfeldes zur gemeinsamen, abgestimmten Betriebsansiedlung zu etablieren.

Weitere Schwerpunkte des SUM im Zusammenhang mit dieser KlIP-Maßnahme sind die Anwendung des Kommunikationsinstruments VIA SUM (Vorgehen zur Information und Abstimmung bei regional relevanten Projekten im Ballungsraum) sowie die Organisation des Dialogs zwischen Umlandgemeinden und Stadt Wien in vielfältigen Zusammenhängen. Darüber hinaus wurden unter Federführung der Magistratsdirektion – Geschäftsbereich Bauten und Technik (MD-BD) gemeinsam mit den Bundesländern Oberösterreich, Niederösterreich und Burgenland Wiener Interessen im Rahmen des Konsultationsprozesses der Europäischen Kommission zur Donaauraumstrategie eingebracht. Im Dezember 2010 hat die Europäische Kommission nach mehrjährigen Vorarbeiten die Europäische Strategie für den Donaauraum angenommen und gemeinsam mit einem Action Plan der Öffentlichkeit vorgestellt.

Wie jedes Jahr nahm Wien 2013 an der Jahresversammlung des Städtenetzwerkes EUROCITIES in Gent unter dem Titel „Smart Citizens“ teil (27.–29. November 2013). In diesem Zusammenhang wurde Wiens Mandat im Exekutivkomitee für weitere 3 Jahre bestätigt, wodurch Wien damit bis zum Ende der Periode (2016) als einzige

Stadt durchgehend 15 Jahre in den Entscheidungsgremien von EUROCITIES, dem Netzwerk der größten Städte Europas, angehören wird.

Ein erwähnenswertes Projekt der Flughafenregion Wien – Schwechat ist das „Projekt decarbonated Airportregions (dAir)“. Ziel des EU-geförderten Projektes ist es, die Umweltbelastung in Flughafenregionen und die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu verringern, Wissensaustausch der europäischen Flughafenregionen zu betreiben und gegenseitige Anregungen für Verbesserungen zu schaffen. Wien ist Projektpartner. Konkrete Maßnahmen in der Flughafenregion Wien–Schwechat sind beispielsweise eine Erhöhung des Anteils an öffentlichen Verkehrsmitteln bzw. Verbindungen. Für die MitarbeiterInnen des Flughafens wird zudem ein Carpooling-Projekt entwickelt. Mit diesem Tool in App-Form soll es in einfacher Form flexibel und schnell möglich sein, Mitfahrende zu finden. Ein erster Testlauf hat zufriedenstellende Ergebnisse und eine hohe Akzeptanz gezeigt. Außerdem führt über Kaiserebersdorf und Schwechat eine im Jahr 2013 eröffnete, 17 km lange Radroute zum Flughafen Wien, auf der sich fünf Bike-Sharing-Stationen befinden. Somit ist es möglich, auch ohne eigenes Rad auf einem gut ausgebautem Radweg zum Flughafen zu gelangen. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Flughafen-Region kommen zu 76 % aus dem Flugverkehr, zu 6% aus der Flugzeugabfertigung, zu 16 % aus infrastrukturbezogenen Quellen und zu 2 % aus landseitigem Kfz-Verkehr. Um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß am Flughafen selbst zu verringern, werden infrastrukturelle Maßnahmen gesetzt. So wird z.B. die erzeugte Wärme über Wärmetauscher wiederverwertet und die elektrische Beleuchtung auf ressourcenschonende und energiesparende Beleuchtungsmittel ausgetauscht.

### **C.2.7: Gesteuerte Siedlungsentwicklung**

Die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung stellt die Stadt Wien auch in Hinblick auf eine nachhaltige Siedlungsentwicklung vor große Herausforderungen. Um dem künftigen Bedarf nach neuen Siedlungsflächen nachzukommen, sieht die Maßnahme „Gesteuerte Siedlungsentwicklung“ vor, adäquate Instrumente für die Mobilisierung von Baulandreserven und die Erweiterung des Siedlungsraumes entlang leistungsfähiger ÖV- und Energieversorgungsstrassen zu entwickeln.<sup>54</sup>

In diesem Zusammenhang ist das von der EU geförderte Projekt CATCH-MR (Cooperative Approaches to Transport CHallenges in Metropolitan Regions) von Bedeutung, das von Januar 2010 bis Dezember 2012 lief ([www.catch-mr.eu/](http://www.catch-mr.eu/)). Projektziel war es, die Mobilität in Metropolenregionen effizient, zuverlässig und ökologisch nachhaltig zu gestalten. Das Interreg IV C-Projekt war eine Kooperation von zwölf Partnern aus sieben Metropolenregionen Europas, Leadpartner war die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg. Die Stadt Wien war als Projektpartner durch die MA 18 vertreten. In diesem Projekt wurden gute Modelle nachhaltiger Siedlungs- und Verkehrsentwicklung in den beteiligten Metropolregionen untersucht und auf ihre Übertragbarkeit geprüft. Leistungsfähige und umweltverträgliche Angebote für den Personenverkehr zwischen Metropole und Region sind jedenfalls wichtige notwendige Elemente in diesen Modellen.

Im Rahmen der Planungsgemeinschaft Ost wurden Strategien zur räumlichen Entwicklung der Ostregion (SRO-Projekt) erarbeitet. Um einen zusammenfassenden Überblick über das „SRO-Projekt“ und seine Ergebnisse zu geben und um die Vielfalt und Bedeutung der Stadtregion Wien bildhaft und eindrucksvoll zu dokumentieren, wurde im Rahmen der PGO eine Publikation mit der Bezeichnung „stadtregion+“ erstellt. Mit dieser Bezeichnung soll auch hervorgehoben werden, dass mit gemeinsamer Anstrengung und Zusammenarbeit der

---

<sup>54</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 106

drei Bundesländer und der betroffenen Gemeinden eine gemeinsame zielgerichtete Entwicklung und ein Mehrwert auch in einem räumlich weiter gefassten Agglomerationsraum (Wien und Teile Niederösterreichs sowie das Nordburgenland) geschaffen werden können. Mit „stadregion+“ sollen somit auch wichtige Impulse für diesen verstärkten Kooperationsprozess gesetzt werden, wobei auch wichtige Grundsätze für eine zielgerichtete Siedlungsentwicklung in der Stadregion Wien enthalten sind.

Weiters wurde das Projekt der MA 18 „CIDEP – Siedlungsformen für die Stadterweiterung“ vom Begleitausschuss des EU-Programms zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit Slowakei–Österreich 2007–2013 zur Förderung ausgewählt. Projektpartner ist der Magistrat der Stadt Bratislava. Vor dem Hintergrund des erwarteten Wachstums der Städte in der Region Wien–Bratislava sollen Siedlungstypen für die Stadterweiterung recherchiert und anhand wichtiger Faktoren wie Bebauungsdichte, Akzeptanz, ökologische Faktoren, Herstellungskosten etc. beurteilt werden.

Die im Rahmen der PGO beauftragte Studie „Smart City & Region“<sup>55</sup> wurde im Frühjahr 2013 fertiggestellt. Neben diversen ExpertInnengesprächen wurden auch Schlussfolgerungen der SUM Konferenz 2012 berücksichtigt. Die Studie bietet eine gute fachliche Basis für folgende Initiativen:

Das PGO-Koordinierungsorgan (Landesamtsdirektoren) beauftragte die PGO-Geschäftsstelle, eine Plattform „Energie & Klimaschutz“ zu konzipieren und abzuklären, welche Inhalte und Themenbereiche darin behandelt werden könnten. Im November 2013 moderierte SUM den Startworkshop der Plattform mit relevanten AkteurInnen aus den Landesverwaltungen Wien, NÖ und Burgenland. Der Workshop diente der Themenfindung und Festlegung von prioritären Themen.

Aufbauend auf der im Rahmen der PGO erarbeiteten Strategie „stadregion+“ wird seitens der NÖ Landesplanung (Abteilung RU2 Raumordnung und Regionalpolitik) das Instrument „Regionale Leitplanung“ eingesetzt. Ziel ist es, Zugänge und Kompetenzen des Landes und der Gemeinden einer Region zu bündeln und so einen verbindlichen regionalen Raumordnungsplan entstehen zu lassen. Gemeinden und Land entwickeln so eine gemeinsame Strategie und erarbeiten Lösungen für die Herausforderungen im Raum. Die regionale Leitplanung wurde – mit erfolgreichem Abschluss im Jahr 2013 und unter Beteiligung von 26 Gemeinden – in der Pilotregion Nordraum Wien (Raum Korneuburg) erstmals umgesetzt.

Eine weitere „Regionale Leitplanung“ wurde 2014 für den Bezirk Mödling in Gang gesetzt. Die Gesamtkoordination des Prozesses liegt beim Stadt-Umland-Management. Der Bezirk ist als eine der wirtschaftsstärksten Regionen in Österreich besonders mit den Folgen und Grenzen des Wachstums konfrontiert. Der Beschluss zur Regionalen Leitplanung baut auf einem mehrjährigen Abstimmungsprozess („Raumordnung und Verkehrskapazitäten im Bezirk Mödling“) auf, der im Rahmen des SUM lief.

## **Finanzielle Lenkungsinstrumente**

### **C.2.8: Anreize zu regionaler Kooperation**

Wie oben erwähnt, sind die Planungsgemeinschaft Ost, das Stadt-Umland-Management, die Österreichische Raumordnungskommission sowie eine Reihe von niederösterreichischen Regionalmanagements und

<sup>55</sup> [http://www.pgo.wien.at/pdf/SmartCityandRegion\\_Endbericht.pdf](http://www.pgo.wien.at/pdf/SmartCityandRegion_Endbericht.pdf)

Kleinregionen wichtige Partner in der regionalen Kooperation. Anreize zur Verbesserung regionaler Kooperation verfolgen diese Akteure derzeit vorrangig durch Bewusstseinsbildung und Kommunikation. So organisiert das SUM als zentrale Ansprechstelle und Informationsdrehscheibe zwischen Stadt und Umland jährlich eine Stadt-Umland-Konferenz. Die Konferenz 2013 war dem Thema „Mehr als ein Dach über dem Kopf – Siedlungen mit Lebensqualität“ gewidmet. Ziel war es unter anderem, abstrakte planerische Festlegungen (Dichte, Bauklasse...) durch konkrete Beispiele und Bilder „anschaulich“ zu machen. Der Fokus der SUM-Konferenz 2014 wird auf dem Thema „Freiräume in der Stadtregion“ liegen. Bewährt haben sich die Dialogformate SUM-Forum (z. B. SUM-Forum 2014 zum Thema Regionalverkehr) und SUM-Exkursion (im Frühjahr 2014 in das Marchfeld) als Vernetzungsangebot für die AkteurInnen der Stadtregionsentwicklung.

Im Rahmen des Österreichischen Raumentwicklungskonzeptes (ÖREK 2011) wurde ein Handlungsfeld erarbeitet, das die Stärkung der regionalen Handlungsebene (mit Beurteilung verschiedener Formen von Governance-Modellen und die Prüfung von Anreizsystemen für interkommunale Kooperation) zum Thema hat. Zu dieser regionalen Handlungsebene im Allgemeinen und speziell zur stadtreionalen Ebene gibt es „ÖREK-Umsetzungspartnerschaften“. In der Umsetzungspartnerschaft „Kooperationsplattform Stadtregion“ (unter Federführung des Österreichischen Städtebundes), in der auch die Stadt Wien, die PGO und das SUM mitwirken, werden die Möglichkeiten einer zeitgemäßen Bewältigung der stadtreionalen Herausforderungen und auch entsprechende Anreize zur Stadt-Umland-Kooperation behandelt. In einem zwei- bis drei-jährigen Zeitrahmen wird diese Aufgabenstellung von den ÖREK-Partnern bearbeitet. Mit jährlichen „Stadtregionstagen“ wird das Ziel verfolgt, österreichweit die Kooperation der Kommunen innerhalb von Stadtregionen zu etablieren und zu fördern. Der „1. Stadtregionstag“ („Erfolgsmodell Stadtregion – Gemeinsam mehr erreichen“) fand im Mai 2013 in Graz statt. Der „2. Stadtregionstag“ („Erfolgsmodell Stadtregion – Gemeinsam eine Agenda entwickeln“) wurde im Oktober 2014 in Salzburg abgehalten, für 2015 ist ein weiterer Stadtregionstag in Wien geplant.

#### **C.2.9: Steuerung der Stellplatzentwicklung für den Zielverkehr**

Die Maßnahme wird Hand in Hand mit Maßnahme C.6.1, die den gleichen Titel trägt, durchgeführt.

Instrumente zur Steuerung der Stellplatzentwicklung wurden in der 2005 publizierte Studie IN-STELLA diskutiert. Die Studie ist fachlich-inhaltlich weiterhin relevant. Für Details wird auf Maßnahme C.6.1 verwiesen.

#### **Ausbau des Umweltverbundes auf regionaler Ebene**

##### **C.2.10: Verkehrskonzepte**

Die Stadt Wien forciert durch verschiedene Maßnahmen die Erarbeitung von Landesgrenzen überschreitenden Verkehrskonzepten im Rahmen von PGO, SUM und dem Verkehrsverbund Ost-Region.

##### Position der Stadt Wien zum Schienenverkehrskonzept Wien 2010:

2010 wurden die Interessenschwerpunkte der Stadt Wien für die zukünftige Entwicklung des Schienenpersonennah- und -regionalverkehrs analysiert. Dabei wurden die neuen infrastrukturellen Gegebenheiten nach Fertigstellung der Großprojekte wie Westbahnhof, Hauptbahnhof oder neuer Westbahnanschluss berücksichtigt. Langfristig soll ein 15-Minuten-Schnellbahntakt auf den Außenästen erreicht werden. Zur besseren Anbindung des Nordens und Ostens der Stadt sollen zusätzlich zur Schnellbahn-Stammstrecke auch eine Führung der S-Bahn aus den Achsen Gänserndorf bzw. Mistelbach über Stadlau (U2)

zum neuen Hauptbahnhof (Bypass Stadlau) in Betracht gezogen werden. 2011 wurde von der ÖBB-Infrastruktur AG mit den Vorschlägen der Stadt Wien und des VOR ein „Schienenverkehrskonzept Region Wien“ entwickelt. Die Analyse dient als Grundlage zur weiteren Konkretisierung des Infrastrukturausbaus der ÖBB.

Die Ziele der Stadt Wien zum regionalen Schienenverkehr werden im Zuge der Erstellung des STEP 2025 eingebracht und damit auf strategischer Ebene gefestigt. Hinsichtlich der Umsetzung ist neben den infrastrukturellen Voraussetzungen (Streckenkapazitäten) die Finanzierung erweiterter Verkehrsleistungen der ÖBB (zusätzlich gefahrene Zugkilometer) erforderlich. Laut Öffentlicher Personennah- und Regionalverkehrsgesetz (ÖPNRV-G) ist dies Aufgabe der Länder. Für grenzüberschreitende Züge müssen Wien und Niederösterreich hier gemeinsam vorgehen.

#### Güterumschlagskonzept Ostregion:

Der Güterumschlag Schiene–Straße erfolgt im Raum Wien derzeit auf mehrere Bahnhöfe verteilt. Um neben dem bestehenden Terminal Freudenau und dem geplanten Terminal Inzersdorf den Bedarf an zusätzlichen Güterverteilzentren zu erheben, wurde von den Ländern Niederösterreich und Wien im Rahmen der PGO in einem ersten Schritt die prognostizierte Nachfrage nach Gütern im Jahr 2030 den geplanten Angebotskapazitäten und Rahmenbedingungen aller dezentralen Logistikzentren in Wien gegenübergestellt. Aufgrund geänderter Rahmenbedingungen<sup>56</sup> werden Steigerungen von Umschlagskapazitäten erwartet, die erst ab etwa 2030 einen weiteren dritten Güterterminal im Raum Wien notwendig erscheinen lassen.<sup>57</sup>

Weiters werden eine Machbarkeitsstudie inklusive wirtschaftlicher Analyse und eine generelle Trassenuntersuchung seitens der „Breitspur Planungsgesellschaft mbH“ (an der u.a. die ÖBB beteiligt ist) für die Möglichkeit einer Eisenbahn-Breitspur-Verlängerung aus dem Raum Kosice (Ostslowakei) in den Raum Bratislava und östlich von Wien erstellt. In diesem Raum ist auch ein Endterminal zum Umladen und für die Weiterführung der transportierten Güter nach West- und Südeuropa vorgesehen. Eine Gesamtbeurteilung dieses Planungsvorhabens ist nach Vorliegen dieser Studien und Untersuchungen möglich.

Unter Federführung der MA 18 wird im Rahmen des EU Projekts PUMAS ein Mobilitätskonzept für die Flughafenregion erarbeitet. Neben den NÖ Gemeinden und dem Bezirk Simmering arbeiten VertreterInnen von Land NÖ, Verkehrsverbund Ostregion und Flughafen Wien AG an diesem Konzept mit. Die Koordination erfolgt im Rahmen des SUM. Im Rahmen der Initiative wurden die Grundlagen für die Neuausschreibung des Regionalbusverkehrs im Südosten Wiens („Ostbahn Shuttle“) regional abgestimmt. Aufbauend auf das neue Regionalbusliniennetz wurde eine Machbarkeitsstudie Micro ÖV beim Klimafonds zur Förderung eingereicht. Im Rahmen von PUMAS werden aber auch Themen wie Fernbahnanbindung Flughafen Wien, Regionales Radlgrundnetz, und Bike & Ride Standorte regional abgestimmt.

Im Auftrag des Verkehrsverbundes wurde 2013 eine Potenzialanalyse „Öffentl. Verkehr Kaltenleutgebener Tal“ erstellt. Ergebnisse und Schlussfolgerungen wurden im Rahmen SUM gemeinsam mit politischen VertreterInnen aus Wien und den Umlandgemeinden diskutiert, auf Grund des schlechten Kosten-Nutzen-Verhältnisses wird eine Wiederaufnahme des Personenverkehrs aktuell nicht weiterverfolgt. Das Schienenband soll aber erhalten und verfügbar bleiben. Im Rahmen des Stadt Umland Managements wurden auch regionale Abstimmungsgespräche zur U2 Verlängerung Seestadt, zur U1 Verlängerung Oberlaa sowie zur Breitenfurter

<sup>56</sup> Neuorganisation bzw. Absiedlung von Güterbahnhöfen in Wien durch die ÖBB im Zusammenhang mit dem geplanten Güterterminal Wien-Inzersdorf und durch den bereits errichteten Containerterminal im Hafen Freudenau, für den auch noch eine kapazitätsmäßige Erweiterung geplant ist

<sup>57</sup> Quelle: PGO – Planungsgemeinschaft Ost, Jahresbericht 2010

Straße organisiert. In einem Koordinierungsgespräch mit den Wiener Linien wurden auch die Zielzahlen für bike&ride abgeklärt. Weiters ist die Errichtung eines multimodalen Umsteigeknotens im Bereich der Station Neulaa im Gespräch.

Erhebung der Verkehrsbelastungen und -ströme und Fahrgastbefragungen:

In den Jahren 2008 bis 2010 wurde im Auftrag der PGO die „Kordonerhebung Wien“ durchgeführt. Sie gibt einen Überblick über das Verkehrsaufkommen an der Wiener Stadtgrenze. In Form einer Verkehrszählung und einer Befragung der VerkehrsteilnehmerInnen wurde der die Wiener Stadtgrenze (Kordon) querende Personenverkehr im öffentlichen Verkehr und im motorisierten Individualverkehr (MIV) erhoben. Die Ergebnisse sind auch unter [www.planungsgemeinschaft-ost.at](http://www.planungsgemeinschaft-ost.at) einsehbar. Die Ergebnisse liefern wichtige Grundlagen zur Beurteilung und Evaluierung von Konzepten und Maßnahmen in der Verkehrsinfrastruktur sowie zum betrieblichen Angebot des öffentlichen Verkehrs.

Seitens der ÖBB wird an den 12,7 Mrd. Euro für Infrastrukturinvestitionen laut Rahmenplan 2013 bis 2018 festgehalten. Die West-, Süd-, und die Brenner-Achse soll ausgebaut, das Bestandsnetz modernisiert werden. Im Zuge der Bahnhofsoffensive werden rund 50 weitere Bahnhöfe erneuert. Mit einem integrierten Taktfahrplan soll auch die Attraktivität der Bahn für Fahrgäste weiter gesteigert werden. Dabei werden Strecken und Bahnhöfe schrittweise „vertaktet“: Nächster großer Taktknoten soll im Dezember 2015 der Wiener Hauptbahnhof werden, dann werden Wiener Neustadt und Eisenstadt folgen. Ab 2025, nach Fertigstellung der modernisierten Südbahn, soll dann der Taktfahrplan im Vollbetrieb laufen.

Im Rahmen des Projekts PUMAS wird erstmals gemeinde- und bundesländerübergreifend für die Flughafenregion ein regionales Mobilitätskonzept erarbeitet. Projektpartner sind die Magistratsabteilung 18, tina vienna und CEIT ALANOVA (im Auftrag der Stadt Schwechat). Nach der gemeinsamen Ziel- und Grundsatzdefinition im Jahr 2013, die mit den Gemeinden der Projektregion unter der Koordination des SUM (Stadt-Umland-Management) stattfand, sollen 2014 Maßnahmen entwickelt werden, um vier ausformulierte Kernziele der Kooperation praktisch umzusetzen. Im Rahmen dieser Initiative wurden auch gemeinsame regionale Kriterien für die Neuausschreibung der Regionalbuslinien in diesem Raum erarbeitet.

**C.2.11: S-Bahnkonzept**

Im Auftrag der drei Länder Wien, Niederösterreich und Burgenland im Rahmen der VOR GmbH wurde an einer gemeinsamen „Nah- und Regionalverkehrsstrategie Ostregion“ gearbeitet, die eine wichtige Grundlage für Umsetzungsprojekte sowie für Verbesserungen des zukünftigen ÖV-Angebots, insbesondere auf den S-Bahnlinien und Regionalbuslinien, bilden soll. Diese Arbeitsgruppe soll sich nun regelmäßig mit der Umsetzung und Fortführung der Maßnahmen beschäftigen.

2012 wurde ein Verkehrsdienstevertrag (VDV) für die Stadt Wien zwischen der VOR GmbH und der ÖBB-Personenverkehr AG für den Zeitraum 2013 bis 2019 unterzeichnet und weitgehend mit dem VDV-NÖ abgestimmt. Es wurde die Bestellung von Zusatzangeboten verhandelt, die über das vom Bund finanzierte Grundangebot hinausgehen. Die Zusatzbestellungen werden auf die Verkehrskonzepte, die neue Infrastruktur (v.a. Hauptbahnhof) sowie die finanziellen Möglichkeiten der Länder abgestimmt (vgl. Maßnahme C.3.8). Es sind Optionen auf Verdichtungen rund um den Hauptbahnhof, auf der Westbahn, der S7 und der S3 enthalten.

Möglichkeiten zur Angebotsverbesserungen im Schnellbahn- und Regionalbahnverkehr werden seitens der Stadt Wien kontinuierlich aktiv verfolgt. Im Rahmen des S-Bahnpaketes (STEP 2025) ist vorgesehen, das Leistungsangebot der S-Bahn attraktiver zu machen. Hierfür müssen teils neue Rahmenbedingungen (Integraler

Taktfahrplan 2016 der ÖBB) berücksichtigt werden. Ziel ist es, betriebliche Angebotsverbesserungen mit infrastrukturellen Maßnahmen (auch zeitlich) optimal zu verknüpfen und dadurch die Wirkung der eingesetzten Geldmittel zu steigern.

#### **C.2.12: Tangentialverbindungen**

In Zusammenhang mit der dynamischen Stadtentwicklung im Nordosten Wiens ist zusätzlich zur U2-Verlängerung in die Seestadt Aspern der erste große Ausbauschnitt der beiden neuen tangentialen Straßenbahnlinien von Floridsdorf durch die Donaustadt realisiert worden (Linie 25 2012 und Linie 26 2013). Eine weitere Verlängerung der beiden Linien bis zum künftigen Bahnhof Aspern in der Seestadt ist geplant. Im Rahmen des Straßenbahn-Ausbaukonzeptes wurden weitere tangentiale Straßenbahnverlängerungen untersucht (Wienerbergtangente, Prater tangente). Weitere Informationen dazu siehe Maßnahme C.3.2.

Die S80 wird mit dem Ausbau des Marchegger Astes und der Verbindungsbahn zu einer für ganz Wien bedeutenden Tangentiallinie aufgewertet. Sie wird von Aspern über Stadlau, den neuen Hauptbahnhof, Meidling bis Hütteldorf geführt. Als erster Schritt wurde mit Dezember 2012 die Durchbindung der S80 vom provisorischen Hauptbahnhof nach Meidling realisiert.

#### **C.2.13: Fahrgemeinschaften**

Der Verkehrsverbund Ost-Region bietet seit 2006 die Online-Mitfahrzentrale „compano“ – jetzt „mitfahrbörse“ – an. Weitere Informationen finden sich im Maßnahmenprogramm C.8. Fahrgemeinschaften (Car-Pooling)

#### **C.2.14: Komplettieren des Systems an Park and Ride Anlagen (P&R) sowie Bike and Ride Anlagen (B&R)**

Park and Ride (P&R) bezeichnet ein Prinzip der Verkehrsplanung, in dem in der Nähe von Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs Abstellmöglichkeiten für Pkw, teilweise auch für Motorräder und Busse, zur Verfügung gestellt werden. Vor allem Berufstätigen wird so die Möglichkeit gegeben, ihren Pkw am Stadtrand abzustellen und ohne Stau und Parkplatzprobleme mit öffentlichen Verkehrsmitteln in die Innenstadt zu gelangen. Außerdem hilft P&R bei der Bewältigung von Verkehrsproblemen bei Großveranstaltungen.

Anzeigetafeln entlang des höherrangigen Straßennetzes informieren die AutofahrerInnen über das nächstgelegene Parkhaus.

Mit Stand Dezember 2013 gibt es in Wien 10 kostenpflichtige P&R-Standorte, an den wichtigsten Einfahrtsrouten gelegen und direkt an das hochrangige öffentliche Verkehrsnetz (U-Bahn und S-Bahn) angebunden. Zusätzlich zu den kostenpflichtigen P&R-Standorten gibt es noch drei P&R-Parkplätze, die gratis genutzt werden können (Wolf in der Au, Hadersdorf/Weidlingau, Siemensstraße und S-Bahn-Haltestelle Kaiserebersdorf). Als positives Beispiel für die Verlinkung des öffentlichen Verkehrs Wiens mit dem Umland kann die 2010 im Zuge der U2-Nord-Verlängerung eröffnete P&R-Anlage an der U-Bahnstation Donaustadtbrücke genannt werden. Die Garage für rund 600 Kraftfahrzeuge bietet vor allem PendlerInnen die Möglichkeit des direkten, bequemen Umstiegs auf die U-Bahn. Die oft sehr zeitraubende Donauquerung kann damit vermieden werden.

Die P&R-Anlage an der U6-Endstation Siebenhirten wurde 2011 um ca. 200 Plätze aufgestockt.

Im Sommer 2014 wurde mit der Aufstockung von P&R-Spittelau begonnen, im Herbst 2014 startet die Errichtung der P&R-Garage bei Perfektastraße/Herziggasse. Dadurch werden 360 weitere Stellplätze an diesem

Standort realisiert. Ebenso soll ab Sommer 2014 eine neue P&R-Garage mit rund 750 Stellplätzen im Süden Wiens nahe der U6-Station Perfektastraße errichtet werden.

In einer Untersuchung im Rahmen der Planungsgemeinschaft Ost wurde das Park&Ride-System (inklusive Bike&Ride) außerhalb und innerhalb von Wien aktualisiert und in einer gemeinsamen Datenbank zusammengestellt. Dabei wurden auch die Ausbauabsichten der drei Bundesländer und Verbesserungspotenziale beim Park&Ride-System in der Ostregion, welches für den Zielverkehr nach Wien relevant ist, erfasst. Die Ermittlung realistischer Verlagerungspotenziale von MIV-PendlerInnenströmen aus Niederösterreich und dem Burgenland nach Wien auf einzelne ÖV-Hauptverkehrsachsen bildete dabei ein wichtiges Ergebnis.

Mitte Jänner 2013 gab es in der Ostregion – außerhalb von Wien – rund 37.000 P&R-Stellplätze, wovon sich 91 % auf niederösterreichischem Gebiet befanden. Aufgrund der starken Nachfrage vor allem im Umland von Wien entlang der Hauptschienenachsen, die durch die Parkraumbewirtschaftungserweiterung in Wien noch verstärkt wurde, wird das P&R-Angebot in Niederösterreich laufend ausgebaut. Der bis 2015 geplante Ausbau in Niederösterreich beläuft sich auf insgesamt rund 3.600 P&R-Stellplätze.

Bike and Ride (B&R) ist ein Modell zur Förderung des öffentlichen Nahverkehrs. Ziel ist es, mit Hilfe des Fahrrads das Einzugsgebiet von Bus- und Bahnhaltestellen zu erweitern. Unter dem Titel „Bike&Ride an der U-Bahn“ führt die MA 46 dreimal jährlich Zählungen an den einzelnen Verkehrsknotenpunkten (U-Bahn bzw. seit Oktober 2012 auch an S-Bahnstationen) durch. Die erhobenen Daten dienen als Basis für Planungen weiterer Radabstellanlagen.

Das Fahrradleihsystem Nextbike kann in Niederösterreich, Oberösterreich, Burgenland, Salzburg und Vorarlberg genutzt werden. Es wird geprüft, inwieweit eine kombinierte Nutzung mit dem Wiener Citybike möglich ist. Unter Mitwirkung des SUM wurden an Standorten in Wien (z. B. Liesing, Stammersdorf, U4-Hütteldorf) erste Stationen des nö. Leihradsystems Nextbike errichtet).

Weitere Details zur B&R und Radabstellanlagen in Wien sind bei Maßnahme C.4.12 „Ausbauprogramm Radabstellanlagen“ zu finden.

### **C.2.15: Regionalbuskorridore**

Seitens der Verkehrsverbund Ostregion (VOR) GmbH laufen die Vorarbeiten für die Neuausschreibung der Regionalbusverbindungen im Einzugsbereich Pottendorfer Linie, Ostbahn und Pressburgerbahn (S7). Ziel ist es, mit den vorhandenen finanziellen Mitteln das regionale Busliniennetz zu optimieren, die Änderungen sollen mit Anfang 2015 umgesetzt werden.

### **C.2.16: Bedarfsgesteuerte Systeme**

Bedarfsgesteuerte, ergänzende ÖV-Systeme wie Anrufsammeltaxi und Rufbus sollen im Großraum Wien als Ergebnis der Umsetzung der Maßnahmen ausgebaut werden.

So wie in vielen österreichischen Gemeinden stellt das Anruf-Sammeltaxi (AST) auch in den Randgebieten einiger Wiener Bezirke eine sinnvolle und attraktive Ergänzung zum bestehenden öffentlichen Verkehrsangebot dar. Bei dieser alternativen Betriebsform werden die Fahrgäste gegen telefonische Bestellung von und zu den AST-Sammelstellen bzw. ab/bis zur Haustüre chauffiert. In anderen Fällen übernimmt das AST auch die Verkehrsbedienung außerhalb der Betriebszeiten von Bus oder Bahn. ASTAX-Linien sind im 10., 17., 18., 19. und



22. Wiener Gemeindebezirk unterwegs. Die NightLine-ASTAX verkehren im 2., 10., 14., 15., 22. und 23. Wiener Bezirk. Anruf-Sammeltaxis außerhalb Wiens gibt es beispielsweise in Schwechat oder Marchfeld.

Die Kleinregion „10 vor Wien“ im Norden von Wien hat die steigende Bedeutung von multimodaler Mobilität im Spannungsfeld zwischen Großstadt und ländlichem Raum erkannt und einen ihrer Schwerpunkte auf Mobilität gelegt. Daraus ist im November 2009 in Korneuburg die erste Mobilitätszentrale Niederösterreichs entstanden. Die Mobilitätszentrale übernimmt die Aufgabe, ländliche mit städtischer Mobilität zu verknüpfen. Sie setzt sich zum Ziel, Individual- und öffentlichen Verkehr stärker zu kombinieren und den Menschen umweltfreundliche Fortbewegungsarten bewusster zu machen.

#### **C.2.17: Verlinkung des öffentlichen Verkehrs Wien und Umland**

Als Schnittstelle zwischen Fahrgästen, Verkehrsunternehmen, Gebietskörperschaften und Politik dreht es sich beim Verkehrsverbund Ostregion (VOR) seit geraumer Zeit nicht mehr rein um die Organisation des ÖV, sondern auch um umfassende und intermodale Mobilität sowie effiziente und umweltverträgliche Planung des Verkehrs. Wichtiges Beispiel dazu ist das Projekt ITS Vienna Region. ITS Vienna Region ist das Verkehrsmanagement-Projekt der Bundesländer Wien, Niederösterreich und Burgenland und wurde von diesen als unabhängiges Projekt im Verkehrsverbund Ost-Region (VOR) gegründet. Für alle VerkehrsteilnehmerInnen hat ITS Vienna Region den Routenplaner AnachB.at entwickelt, der als Website und Smartphone App kostenlos und seit 2014 auch für ganz Österreich verfügbar ist. Um laufend aktualisierte Verkehrsservices anbieten zu können, fließen ständig die neuesten Verkehrsdaten in den gemeinsamen Datenpool.

#### **C.2.18: Verkehrsverbund**

Die sukzessive Umsetzung des MPV 03 (Masterplan Verkehr 2003) und seiner Fortschreibung 2008, bei der unter anderem der öffentliche Regionalverkehr in Zusammenarbeit mit dem Verkehrsverbund Ost-Region (VOR – S-Bahn, Regionalbusse, Park&Ride, Mitfahrgemeinschaften) als gemeinsamer Handlungsschwerpunkt zwischen Wien und Niederösterreich als Empfehlung aufgenommen wurde, konnte bisher kontinuierlich zur Programm-Zielsetzung der Verringerung, zumindest aber zur Stabilisierung der Güter- und Personenverkehrsleistung und der vermehrten Verkehrsverlagerung in Richtung Umweltverbund beitragen.

Bei Ausschreibungen von Verkehrsdienstleistungen für das Busliniennetz durch die Verkehrsverbund Ost-Region GmbH wird von den Betreibern der Einsatz moderner Busse (Euro 5, EEV; Ausstattung mit Monitoren für die Fahrgastinformation; Niederflrbusse) verlangt.<sup>58</sup>

#### **C.2.19: Grenzüberschreitende Verbindungen für den öffentlichen Verkehr im CENTROPE-Raum**

Das Centrope Mobilitätsmanagement bildet ein Kernstück der Centrope Strategie 2013+. Es baut auf dem *Infrastructure Needs Assessment Tool* (INAT) auf. Dies ist ein umsetzungsreifer Katalog von Verkehrsmaßnahmen für die Centrope-Region, der von einem transnationalen Team von VerkehrsplanerInnen ausgearbeitet wurde.

Die österreichischen Centrope-Partner Wien, Niederösterreich und Burgenland koordinieren seit dem Jahr 2013 das Centrope Mobilitätsmanagement. Dabei sollen die INAT-Maßnahmen schrittweise und verbindlich – teilweise mit Unterstützung von EU-Fördergeldern – implementiert werden. Aus Wiener Sicht sind Maßnahmen

---

<sup>58</sup> Angaben VOR

zur Attraktivierung des grenzüberschreitenden Öffentlichen Verkehrs wie z.B. die Fahrplanverdichtung und -abstimmung, Vereinfachungen beim grenzüberschreitenden Fahrkartenkauf und die Annäherung der bestehenden Verkehrsverbünde besonders relevant. Im Bereich Infrastruktur stehen der Ausbau und die Beschleunigung der Eisenbahnverbindungen zwischen Wien und Bratislava bzw. Wien und Brunn im Vordergrund.

### 2.3.3 Maßnahmenprogramm C.3 „Öffentlicher Verkehr“

**Programmziele:** Die Ziele des Programms „Öffentlicher Verkehr“ wurden im KlIP II wie folgt festgelegt:<sup>59</sup>

- Erhöhung des Anteils der Wege, die mit dem ÖV zurück gelegt werden (Modal Split) auf 40 % (Ziel laut Masterplan Verkehr 2003 und Fortschreibung 2008)
- Stärkere Vernetzung mit den Partnern im Umweltverbund über die Wiener Stadtgrenzen hinaus (im Gebiet des Verkehrsverbunds Ost-Region)
- Weitere Verbesserung der Umweltaspekte des Produkts „ÖV“ selbst (Betriebsgebäude, Fahrzeuge, ...)

**Umsetzung:** Das Maßnahmenprogramm „Öffentlicher Verkehr“ widmet sich den Themen Netzausbau, Qualität & Attraktivierung sowie Emissionsreduktion und Energieeffizienz beim Rollmaterial und bei der Rahmeninfrastruktur. Die bereits erzielten Fortschritte in der Umsetzung dieses Maßnahmenprogramms werden in den folgenden Kapiteln aufgezeigt. Zur Demonstration der Bedeutung des ÖV in Wien wird vorab auf die Entwicklung des Modal Split und der Fahrgastzahlen der Wiener Linien näher eingegangen.

Der Anteil der Wege, die mittels öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden, gemessen an der Summe der Wege, die von den WienerInnen in einem Jahr zurückgelegt werden, hat sich von 29 % im Jahr 1993 auf 39 % im Jahr 2013 erhöht. Unter anderem hat der Ausbau des U-Bahnnetzes dazu geführt, dass sich der Modal Split Wiens in den letzten Jahren zugunsten des ÖV entwickelt hat. So haben beispielsweise die Wiener Linien im Jahr 2012 mit 900 Mio. Passagieren einen neuen Fahrgastrekord erzielt. Dies bedeutet einen Zuwachs von 25 Mio. Passagieren gegenüber 2011<sup>60</sup>. Seit 2006 liegt der ÖV hinsichtlich des Verkehrsmittelanteils vor dem MIV.

Vor allem bei den JahreskartenbesitzerInnen können die Wiener Linien auf ein erfolgreiches Jahr 2013 zurückblicken. Seit Anfang Jänner 2013 sind mittlerweile 538.000 JahreskartenbesitzerInnen im Netz unterwegs. Durch die verbilligte Jahreskarte ist es gelungen, noch mehr Menschen zum Umstieg auf die öffentlichen Verkehrsmittel zu bewegen.<sup>61</sup>

<sup>59</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 110

<sup>60</sup> Quelle: orf.on.at vom 17.02.2014

<sup>61</sup> Quelle: Rathauskorrespondenz vom 28.07.2013

Tabelle 15: Entwicklung des Modal Split in Wien

Jahr	ÖV	MIV	Zu Fuß	Fahrrad
1993	29 %	40 %	28 %	3 %
2001	34 %	36 %	27 %	3 %
2006	35 %	34 %	27 %	4 %
2010	36 %	31 %	28 %	5 %
2011	37 %	29 %	28 %	6 %
2012	39 %	27 %	28 %	6 %
2013	39 %	28 %	27 %	6 %

Quelle: Wiener Linien, [www.bildstrecke.at](http://www.bildstrecke.at) (Zugriff 01.09.2014)

Die U-Bahnen, Straßenbahnen und Busse der Wiener Linien legten im Jahr 2013 insgesamt 74 Mio. Kilometer zurück. Pro Tag beläuft sich die zurückgelegte Strecke aller Fahrzeuge im Jahr 2013 auf über 202.000 Kilometer oder umgerechnet rund fünf Erdumrundungen. Allein die Züge auf der Linie U6 legen täglich rund 9.500 Kilometer zurück, das entspricht in etwa der Luftlinie von Wien nach San Francisco an der Westküste der USA.

## Netzausbau

### C.3.1: U-Bahnausbau

Die Stadt Wien investiert seit Jahren in den Ausbau der U-Bahn. Die nordöstliche Verlängerung der U2 führt seit 2008 bis zum Stadion, die Verlängerung bis zur Aspernstraße wurde im Herbst 2010 fertiggestellt. Die Verlängerung der U2 Nord Richtung Seestadt Aspern ging im Oktober 2013 in Betrieb. Die aktuellste Entwicklung ist eine Verlängerung der U1 zur Therme Oberlaa. Mit der Fertigstellung der U1 in diesem Bereich ist mit Herbst 2017 zu rechnen.

Zahlreiche Infrastruktur-Projekte der Wiener Linien werden 2013 fertiggestellt und eröffnet. Seit dem 5. Oktober 2013 fährt die Wiener U-Bahn-Linie U2 vom Karlsplatz in die Seestadt und verbindet damit den Wiener Stadtrand mit der Innenstadt in nur 30 Minuten. Die drei neuen Stationen (Hausfeldstraße, Aspern und Seestadt) erschließen mit der Seestadt Aspern eines der größten Stadtentwicklungsgebiete Europas. Selbstverständlich sind die neuen Stationen, wie alle U-Bahn-Stationen in Wien, für Menschen mit Behinderungen oder Fahrgäste mit Kinderwagen über die Lifte barrierefrei erreichbar. Neben der U-Bahn nimmt auch die Straßenbahn im Norden Wiens eine wichtige Rolle ein.

### C.3.2: Straßenbahn und Bus

Gemäß MPV 2003 soll in den nächsten Jahren eine Reihe von Projekten umgesetzt werden. Anfang 2012 wurde mit der Verlängerung der Linie 26 begonnen – Spatenstich war am 13. Jänner 2012 im Gewerbepark; sie ist zeitgleich mit der U2 am 5.10.2013 in Betrieb gegangen. Seit 22.12.2012 ist die neue Linie 25 von Floridsdorf über die Neubaustrecke Tokiostraße bis Aspern als zusätzliche Querverbindung zwischen Floridsdorf und der Donaustadt unterwegs.

Die Verlängerung der Linie D zur Anbindung des Hauptbahnhofes wurde am 9.12.2012 in Betrieb genommen.

Insgesamt wird seitens der Wiener Linien ein verändertes Nutzungsverhalten festgestellt, bedingt durch die Nacht-U-Bahn, geändertes Freizeit- und Einkaufsverhalten, flexiblere Arbeits- und Geschäftszeiten sowie

Wegfallen des Schülerverkehrs am Samstag. Immer mehr Fahrgäste sind werktags auch außerhalb der Hauptverkehrszeiten unterwegs. Hier liegt die Auslastung bei bis zu 65 %. In den Morgenstunden am Wochenende sind die Fahrzeuge hingegen nur zu etwa 10 % ausgelastet. Deshalb liegt der Fokus der Angebotserweiterung auf den stark ausgelasteten Tageszeiten nach der Morgenspitze und am Nachmittag bis frühen Abend an Werktagen (Mo. bis Fr.) mit Schülerverkehr. Dichtere Intervalle gibt es seit 5. Oktober 2013 (Eröffnung der U2-Verlängerung) auf den U-Bahnlinien; zum Beispiel vormittags nach der Morgenspitze bis Mittag auf der U1 und U3. Hier bringt die Verdichtung von 5 auf 4 Minuten eine Kapazitätssteigerung von 25 Prozent. Deutlich verdichtet wird das Intervall auch auf der U2 ab 13 Uhr bis zum frühen Abend. Auch auf der U4 und der U1 sorgen kürzere Intervalle nachmittags für mehr Kapazitäten. Bei der Straßenbahn werden die stark frequentierten Linien 43 und 49 tagsüber unter der Woche dichter geführt, um dem Fahrgastaufkommen Rechnung zu tragen. Bei Buslinien kommt es auf folgenden Linien zu Intervallverdichtungen an Werktagen mit Schulverkehr: 7A, 14A, 29A, 35A, 57A, 59A, 69A, 5B und 7B. Insgesamt profitieren jeden Werktag 500.000 Fahrgäste vom verbesserten Angebot.

Aus wirtschaftlichen Gründen werden die Intervalle in den Morgenstunden am Wochenende an jene der – stärker frequentierten – Abendstunden angepasst. An Samstagen bedeutet das, dass U-Bahnen ab Beginn des Tagesverkehrs bis ca. 7 Uhr früh im 7,5-Minuten-Intervall verkehren, danach im gewohnten 5-Minuten-Takt. Busse und Straßenbahnlinien sind samstags bis 7 Uhr im 15-Minuten-Intervall unterwegs, danach alle zehn Minuten.

Pro Jahr bieten die Wiener Linien mit der Angebotsausweitung über 10.000 zusätzliche Fahrten und 7,5 Mio. Plätze in den Fahrzeugen an. Die Öffis legen künftig in Summe 700.000 Kilometer/Jahr mehr zurück.

### **C.3.3: Frühzeitiger ÖV-Ausbau in den Stadtentwicklungsgebieten**

Die Verlängerung der U-Bahnlinie U2 ist eine der wichtigsten Verkehrsadern für die Donaustadt und die Seestadt Aspern. Das größte Stadtentwicklungsgebiet Wiens verfügt über zwei eigene U-Bahn-Stationen im Nordteil und im Südteil.

### **C.3.4: Stärkere Vernetzung mit den Partnern im Umweltverbund über die Wiener Stadtgrenzen hinaus**

Der neue Verkehrsdienstvertrag mit den ÖBB bringt für die WienerInnen und PendlerInnen Verbesserungen. So wird die S45 seit 10.12.2012 untertags alle 10 Minuten geführt. Der zusätzliche Zugverkehr auf der neuen Westbahnstrecke durch den Wienerwald bietet den PendlerInnen aus Niederösterreich ein deutlich besseres Angebot als bisher. Aus St. Pölten kommend erreichen die Fahrgäste Wien nach nur 25 Minuten Fahrzeit und sind somit beinahe doppelt so schnell unterwegs wie mit dem Auto. Zusätzlich verkehren in der Hauptverkehrszeit fünf „REX200“ Zugpaare pro Richtung zwischen Wien und Amstetten. Diese Zusatzleistungen finanziert Wien gemeinsam mit Niederösterreich. Auch die Teilinbetriebnahme des neuen Hauptbahnhofs ab Dezember 2012 bringt eine spürbare Verbesserung im Nah- und Fernverkehr.

## **Qualität und Attraktivierung**

Neben den großen Projekten zur Steigerung der Attraktivität des ÖV wie z. B. Bau des Hauptbahnhofs Wien und Neugestaltung Praterstern, werden auch sukzessive einzelne Stationen adaptiert und modernisiert. Die wichtigsten Revitalisierungsmaßnahmen in den Stationen sind:

- Neue Wandfliesen mit einheitlicher Farbgebung

- Neue Decken auf Bahnsteigen und in unterirdischen Passagen mit besserer Beleuchtung
- Moderne Bodenbeläge in den Passagen
- Neue Stiegenaufgänge bzw. Sanierung bestehender Aufgänge
- Neue Sitzgelegenheiten
- Ein neues beleuchtetes Leitsystem gemäß U-Bahn-Standard
- Einbau von Aufzügen in der Station Blechturmstraße
- Neue Beleuchtung

Weiters führen die ÖBB im Rahmen der Bahnhofsoffensive österreichweit Sanierungen der größten österreichischen Bahnhöfe durch, um diese einem zeitgemäßen Standard anzupassen. Im Rahmen dieser Offensive wurde auch der Wiener Westbahnhof umfassend revitalisiert.

### **C.3.5: Beschleunigung**

Im Rahmen der Beschleunigung des ÖV wurden die Straßenbahnlinien O, 26, 30 und 31 durch verbesserte Ampelschaltungen beschleunigt. Die Beschleunigung der Linie 62 und von Teilbereichen der Linie 6 wurde 2012 umgesetzt.

Für die Fahrgäste besteht auch die Möglichkeit, Echtzeit-Fahrgastinformationen über das Internet bzw. mobile Endgeräte abzurufen und sich somit zeitnah über die Ankunfts- und Abfahrzeiten der öffentlichen Verkehrsmittel zu informieren. Dies ist beispielsweise über die mobile Applikation qando ([www.qando.at](http://www.qando.at)) möglich, die Echtzeit-Fahrgastinformationen der Wiener Linien und des VOR liefert.

Im Sinne der Beschleunigung wird auch bei Gestaltungs- und Radwegprojekten generell auf die Bevorrangung des ÖV Rücksicht genommen.

### **C.3.6: Betriebliches Mobilitätsmanagement**

Ab 1. Jänner 2013 wurde das Jobticket für Arbeitnehmer ausgedehnt. Für Nutzer öffentlicher Verkehrsmittel können Arbeitgeber auf freiwilliger Basis ein Jobticket steuerfrei zur Verfügung stellen, z.B. eine Jahreskarte für die Arbeitnehmer. Der Arbeitgeber erhält ab 1. Jänner 2013 die Möglichkeit, auch jene Arbeitnehmer, die keinen Anspruch auf ein Pendlerpauschale haben, zwischen Wohnung und Arbeitsstätte mit einem öffentlichen Verkehrsmittel befördern zu lassen, ohne dass dies beim Arbeitnehmer zu einem steuerpflichtigen Sachbezug führt. Dieser Betrag ist von Lohnsteuer und Sozialversicherung befreit. Die Arbeitgeber können die Ausgabe steuerlich absetzen (steuerfreie Übernahme der Fahrtkosten für Mitarbeiter). Bisher war das Jobticket nur bei Anspruch auf das Pendlerpauschale vorgesehen (Anspruch auf das kleine Pendlerpauschale besteht ab 20 km Entfernung).

Im Sommer 2013 initiierte respACT als Partner von ÖkoBusinessPlan Wien gemeinsam mit der Wirtschaftskammer Wien eine Workshop-Reihe „Umwelt und Ressourceneffizienz: Nachhaltig zum Unternehmenserfolg“. In diesem Workshop wurde gemeinsam mit ExpertInnen thematisiert, wie ein umweltfreundliches betriebliches Mobilitätsmanagement aussieht, welche alternativen Antriebe existieren und wie Betriebe damit Steuervorteile nutzen können. Unternehmen mit Sitz in Wien waren teilnahmeberechtigt. Die Teilnahme ist kostenlos.

Weiters veranstaltet beispielsweise die Wirtschaftskammer Wien Workshops, auf denen die TeilnehmerInnen alles rund um das Thema Mobilitätsmanagement erfahren. Dabei werden folgende Fragen geklärt: Was ist betriebliches Mobilitätsmanagement, welche Förderungen gibt es und welche alternativen Antriebe werden in

der zukünftigen Mobilität eine Rolle spielen? Es wird besprochen, wieviel Energie die verschiedenen Mobilitätsformen verbrauchen und wie MitarbeiterInnen zu umweltfreundlicher Mobilität motiviert werden können. Es gibt Informationen zu steuerlichen Vorteilen im Bereich Mobilität. Im Anschluss findet eine Besichtigung der Leitstelle der Wiener Linien sowie ein Probefahren von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben (z.B. Elektroauto) statt. Dieser Workshop wird vom ÖkoBusinessPlan Wien im Rahmen des ÖkoBusinessNetwork und der Wirtschaftskammer Wien angeboten. Die Veranstaltungsreihe wird von „die umweltberatung“ Wien organisiert.

### **C.3.7: Barrierefreiheit**

Das Wiener U-Bahn-System ist vollständig barrierefrei gestaltet und mit Aufzügen und/oder Rampen ausgerüstet. Die Aufzüge sind speziell für blinde Fahrgäste mit taktilen Druckknöpfen in Brailleschrift ausgerüstet und Stockwerksansagen informieren über die momentane Position. Fast alle Stationen im U-Bahnnetz sind mit einem taktilen Leitsystem zur besseren Orientierung ausgestattet. Diese führen die Fahrgäste vom Bahnsteig zu Aufzügen, Stiegen, Fahrtreppen und Ausgängen. 2013 wurde in den Stationen Josefstädter Straße, Burggasse und Längenfeldgasse ein solches Leitsystem installiert. Für 2014 Jahr ist in den U6-Stationen Alser Straße, Währinger Straße und Nußdorfer Straße ein taktiler Leitsystem geplant.

Auch die Homepage der Wiener Linien verfügt über einen eigenen speziell für sehbehinderte Menschen adaptierten Bereich, der einfach über die Startseite angesteuert werden kann. Auf dieser Seite sind nicht nur die Schriftgrößen beliebig veränderbar, sondern auch alle Informationen mit sogenannten Screen-Reader-Programmen abrufbar. Vor Fahrtantritt können sich blinde und sehbehinderte Personen vorab über barrierefreie Ein- und Ausstiege bzw. stufenfrei erreichbare Haltestellen informieren und sich mit der Online-Fahrplanauskunft die passende Verbindung herausuchen. Die Station Hauptbahnhof verfügt seit vergangenem Jahr über drei multisensuelle Infopoints. Eine spezielle Menüführung ermöglicht ein bequemes Abrufen der aktuellen Abfahrtszeiten von U-Bahn, Bim und Bus, Informationen zum Standort und der Wegeführung in der Station. Neben der österreichischen und internationalen Gebärdensprache verfügt der Infopoint über eine deutsche und englische Sprachausgabe. Ein Lageplan in Braille- und Tastschrift informiert zudem über die Umgebung und Wege zu den vor Ort verkehrenden Linien.

Um die Mobilität und die Orientierung blinder Menschen im Wiener-Linien-Netz weiter zu verbessern, arbeiten die Wiener Linien mit zahlreichen Partnern an der Umsetzung diverser Projekte. In einem weiteren Kooperationsprojekt mit der FH Joanneum wird beispielsweise an einem Navigationssystem gearbeitet, das blinden und sehbehinderten Personen das Auffinden von Haltestellen und die Orientierung im Stationsumfeld erleichtern soll. In diesem Kontext wurden auch die ersten 2 Prototypen der „Haltestelle der Zukunft“ auf der Neubaustrecke der Linie 26 in Betrieb genommen.

### **C.3.8: Wiener Schnellbahn und Linien der Wiener Lokalbahnen AG (WLB)**

Wien und Niederösterreich kooperieren im Bereich der S-Bahn laufend in Hinblick auf Intervallverdichtungen. So wurden bereits Intervallverdichtungen bei der S45 und der Badner Bahn umgesetzt. Die stetige Verbesserung des Angebots der Badner Bahn, eine Taktverdichtung auf 7 ½ Minuten und Modernisierungen der Strecke, Bahnsteige, Haltestellen und Triebfahrzeuge sind notwendige Mittel, um die wichtigste Einfahrt vom Süden nach Wien für die Fahrgäste attraktiv zu halten. Die S45 fährt tagsüber im 10-Minuten-Takt in Normalverkehrszeiten und in Schwachlastzeiten im 15-Minuten-Takt.

### **C.3.9: Verknüpfung motorisierter Individualverkehr – öffentlicher Verkehr**

Im Zuge der Car-Sharing-Offensive der Geschäftsgruppe Stadtentwicklung, Verkehr, Klimaschutz, Energieplanung und BürgerInnenbeteiligung wird vermehrtes Augenmerk auf die Verknüpfung von Car-Sharing und ÖV gelegt.<sup>62</sup> Im Bereich der Verkehrsinformation verknüpft AnachB (siehe auch C.3.11. Fahrgastinformation) motorisierten Individualverkehr, Radfahren, zu Fuß gehen und Öffentlichen Verkehr.

### **C.3.10: Klimatisierung der Fahrzeuge**

Per Ende 2013 waren 498 Fahrzeuge der Wiener Linien (285 Busse, 117 Straßenbahnen, 96 U-Bahn Züge) mit einer Klimaanlage ausgestattet. Jedes neu in Betrieb gehende Fahrzeug verfügt automatisch über eine Klimaanlage.

### **C.3.11: Fahrgastinformation**

Bei den Wiener Linien wird die Fahrgastinfo (qando) stetig weiterentwickelt, vor allem auch im Hinblick auf intermodale Ankündigungen (Umweltverbund). Das qando-Update mit Einbindung von Apple Maps und Aufzugsinfo bringt Verbesserungen für UserInnen.<sup>63</sup> Eine Schnittstelle zur Badner Bahn ist bereits vorhanden.

Darüber hinaus bietet ITS Vienna Region als Projekt im Verkehrsverbund Ost-Region (VOR) GmbH seit 2009 das intermodale Echtzeit-Verkehrsinfoservice AnachB für alle Verkehrsarten an. Seit 2014 nutzt AnachB das Routing der neuen Verkehrsankunft Österreich VAO und funktioniert somit nun in ganz Österreich. Die Website [www.AnachB.at](http://www.AnachB.at) sowie die Smartphone App AnachB | VOR sind kostenlos für alle VerkehrsteilnehmerInnen verfügbar.

Seit dem Jahr 2000 bauen die Wiener Linien das Netz der elektronischen Fahrgastinfoanzeigen laufend aus. Rund 100 Straßenbahn- und Autobuslinien sind derzeit im System erfasst. Im Februar 2014 ging die 800ste Fahrgastanzeige in Betrieb. In den nächsten Jahren wird die Zahl der Infoanzeigen in Bus- und Straßenbahnstationen auf über 1.000 anwachsen. Die nächsten Anzeigen werden im Laufe des Frühjahrs 2014 unter anderem in der Siebensterngasse (Linien 49, N49), am Brigittaplatz (Linien 33, N31) und in der Haltestelle Innstraße/Engerthstraße (Linien 11A, 11B) errichtet. Bordcomputer in den Fahrzeugen übermitteln alle 20 Sekunden per Datenfunk ihren aktuellen Standort an einen zentralen Rechner. Damit kann die Fahrzeit bis zur nächsten Haltestelle errechnet werden. Mittels der elektronischen Anzeigen landet diese Information dann bei den wartenden Fahrgästen in der Haltestelle.

Im Projekt „Info-Anzeigen in ULF-Straßenbahnen“ wurden mit Stand Dezember 2013 100 Züge der Type ULF B mit entsprechenden Bildschirmen ausgerüstet.

Im Jahr 2013 wurden rund 194.000 telefonische und 21.000 schriftliche Anfragen an den Kundendienst der Wiener Linien gestellt. An Spitzentagen beantworteten die MitarbeiterInnen der Wiener Linien bis zu 2.000 Anrufe am Tag. 365 Tage im Jahr ist das Kundentelefon mit speziell ausgebildeten Fachleuten besetzt, die sich um die unterschiedlichen Anliegen der KundInnen kümmern. Insgesamt wurden im Jahr 2013 über 215.000 Anfragen verzeichnet – sei es per Telefon, E-Mail, Brief oder persönliche Kundenberatungstermine direkt im Kundenzentrum Erdberg. Am häufigsten griffen die Fahrgäste jedoch zum Hörer – rund 194.000

<sup>62</sup> Siehe Maßnahme C.7.4: Tarifkooperationen

<sup>63</sup> Rathauskorrespondenz 5.12.2012

Telefonanfragen langten beim Kundentelefon ein. Neben dem Kundenzentrum Erdberg und der Kundenhotline stehen den Fahrgästen neun Infostellen in U-Bahnstationen an zentralen Verkehrsknotenpunkten, wie Stephansplatz, Karlsplatz und Westbahnhof, zur Verfügung. Die MitarbeiterInnen der Hotline sind werktags von 6 Uhr bis 22 Uhr und am Wochenende bzw. an Feiertagen von 8:30 bis 16:30 Uhr erreichbar.

Im Auskunftssystem des VOR werden sämtliche Öffis in Wien, Niederösterreich und Burgenland berücksichtigt. Neben tagesaktuellen Linienfahrplänen, Tickets und Preisen in der Ostregion sind auch allgemeine Auskünfte zu den Standorten und Tarifen von B&R-Anlagen sowie Anrufsammeltaxis und der Mitfahrbörse verfügbar. Darüber hinaus stehen Infofolder und Pläne kostenlos zum Download auf [www.vor.at](http://www.vor.at) bereit.<sup>64</sup>

Pilotprojekt in U3-Station Neubaugasse, Bildschirm zeigt Weg zur Oberfläche:

Eine neue Form der Fahrgastinformation – den Media Screen – testen die Wiener Linien in der U3-Station Neubaugasse. Auf diesem Bildschirm wird die unmittelbare Oberflächen-Umgebung der Station dargestellt und die Umsteigemöglichkeiten zu den umliegenden Autobus-Stationen der Linien 13A und 14A grafisch angezeigt. Ebenfalls integriert in die neue Anzeige ist eine Information über die Abfahrtszeit der nächsten Autobusse. Die Anzeige zeigt minutengenau an, wann die nächsten Autobusse in der Station eintreffen.

### **C.3.12: Qualitätsstandards**

Im Rahmen des bei den Wiener Linien implementierten Qualitätsmanagement-Systems wurden Qualitätskriterien nach EN 13816 (Nachweis der Servicequalität von Verkehrsunternehmen im öffentlichen Personenverkehr) aufgestellt.

Das Linien- und Reinigungsservice der Wiener Linien, welches aufgrund einer Initiative der Stadt Wien zur Verbesserung des Services für die Fahrgäste eingerichtet wurde, wird laufend verbessert.

Das Haupteinsatzgebiet des Linienservice sind Netzauskünfte, Fahrplaninfos, Fragen zu Tarifen für Touristen oder Unterstützung beim Einsteigen.

Das Reinigungsservice der Wiener Linien ist wochentags zwischen 8h30 und 16h30 in den U-Bahnen unterwegs und sorgt für mehr Sauberkeit in den Fahrzeugen. Das Reinigungsservice ist auch für die Grundreinigung von Stationen und Fahrzeugen verantwortlich<sup>65</sup>.

### **C.3.13: Image- und Produktwerbung für die Wiener Schnellbahn**

Image- und Produktwerbung für die Wiener Schnellbahn wird durch die ÖBB betrieben.

### **C.3.14: Marketing für bedarfsorientierte, flexible Betriebsweisen**

Marketingmaßnahmen für bedarfsorientierte, flexible Betriebsweisen werden laufend durch die Wiener Linien gesetzt (z.B. Anrufsammeltaxis). Infos über Anrufsammeltaxis können auch über die mobile Fahrplanauskunft [quando](#) abgerufen werden.

---

<sup>64</sup> OTS verkehr, 30.11.2012

<sup>65</sup> Quelle: Wiener Linien ([www.wienerlinien.at](http://www.wienerlinien.at))



## **Emissionsreduktion und Energieeffizienz beim Rollmaterial und bei der Rahmeninfrastruktur**

### **C.3.15: Straßenbahn**

Durch diese Maßnahme soll die Bremsstromrückspeisung bei Straßenbahnen forciert werden. Ende 2013 waren bereits 73,9 % der Straßenbahnen mit Bremsstromrückspeisung ausgestattet. Dadurch ist durch den Einbau von Chopper-Steuerungen (Impulssteuerungen) bei Niederflurstraßenbahnen bei älteren Straßenbahngarnituren der Type E2 eine Rückspeisung von 25–30 % der beim Bremsen erzeugten Energie in das Oberleitungsnetz möglich.

Mit diesem Projekt spart die gesamte Straßenbahnflotte so jedes Jahr ca. 9.000 MWh an Energie und somit ca. 4.900 Tonnen CO<sub>2</sub> ein. Dies entspricht dem Energiebedarf von etwa 2.200 Haushalten.

Die Wiener Linien schicken nach ersten Testphasen im Klima-Wind-Kanal und im Fahrgastbetrieb einen Test-Prototyp im Rahmen des "EcoTram"-Projekts erneut auf die Strecke, um die bereits gewonnenen Erkenntnisse weiter zu verfeinern. Die Straßenbahn ist vorerst auf der Linie 62 bis ca. Ende März 2014 im Einsatz und durch die Seitenbeklebung „EcoTram“ auch sichtbar für die Fahrgäste auf der Strecke unterwegs. Seit 2009 arbeiten die Wiener Linien gemeinsam mit zahlreichen Partnerunternehmen an dem vom Klima- und Energiefonds geförderten Projekt „EcoTram“, um Sparpotenziale bei Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage von Niederflurstraßenbahnen festzustellen. Dabei soll Energiesparen und Komfortsteigerung für Fahrgäste miteinander verbunden werden. In der ersten Projektphase wurde eine ULF-Straßenbahn mit zahlreichen Sensoren ausgestattet und im Klima-Wind-Kanal und anschließend im Linienbetrieb unter verschiedenen Bedingungen getestet, um so wichtige Daten hinsichtlich des Energieverbrauchs zu sammeln. Anschließend wurden Maßnahmen zur Effizienz- und Komfortsteigerung entwickelt und nun in einem Prototyp eingebaut.

### **C.3.16: U-Bahn**

Die 43 modernen, durchgängigen U-Bahn Züge des Typs „V“ sind mit Bremsstromrückspeisung ausgestattet. Weiters sind derzeit 63 Züge älterer Bauart mit dieser Technologie ausgerüstet. In Summe sind 91 % der Züge der U1 und U4 und 100 % der Züge der U6 mit Bremsstromrückspeisung ausgestattet.

### **C.3.17: Bus**

Bis Ende 2013 waren über 96 % aller Busse mit der emissionsarmen Motorengeneration *Enhanced Environmentally Friendly Vehicles* (EEV) ausgestattet, die strenger als die Abgasnorm Euro 5 ist.

Die Wiener Linien testen seit 2012 ein neues Antriebskonzept für ihre Busflotte. Die Busflotte soll von Flüssiggasantrieb auf neue Modelle umgestellt werden, die Busse 2A und 3A werden künftig nur mehr mit Elektroantrieb fahren. Die übrige Busflotte wird ab 2014 sukzessive ausgetauscht.

Die Wiener Linien setzen künftig auf drei Säulen bei der Modernisierung der Busflotte. Wien hat derzeit bereits zwölf Elektro-Busse für den Innenstadt-Verkehr in Betrieb, sechs Hybrid-Busse von Volvo und 217 Stück des Mercedes Citaro, der als europäischer „Bus des Jahres 2013“ ausgezeichnet wurde, sind bestellt bzw. bereits ausgeliefert. Bei der Zuschlagsentscheidung nach einer europaweiten Ausschreibung war für die Wiener Linien ausschlaggebend, dass die neuen Fahrzeuge umweltfreundlicher, komfortabler und leiser als die bisherigen Busse sind. Bis 2016 wird in einem ersten Schritt die Hälfte der Flotte, die rund 500 Busse umfasst, erneuert. Alle Busse erfüllen die ab 2014 geltende EURO-6-Abgasnorm, die die Emissionen der Fahrzeuge auf ein Minimum reduziert. Die ersten Mercedes-Busse sind seit Herbst 2013 in Wien unterwegs.

### **C.3.18: Umweltstandards der Rahmeninfrastruktur (Gebäude, Werkstätten, Oberleitungen,...)**

Die Maßnahme wird laufend durch die Wiener Linien umgesetzt.

### **C.3.19: Steigerung der Energieeffizienz (im Bereich der Rahmeninfrastruktur)**

Die Maßnahme wird durch die Wiener Linien umgesetzt.

Wie bereits im Fortschrittsbericht 2013 berichtet, haben die Wiener Linien gemeinsam mit Partnern aus Fahrzeugindustrie und Wissenschaft das preisgekrönte Forschungsprojekt EcoTram gestartet. In diesem Testprogramm ist eine mit speziellen Sensoren ausgestattete ULF-Niederflurstraßenbahn auf den Straßen Wiens unterwegs, deren Energieverbrauch abhängig von Wetter und Besetzung genau festgehalten wird. Mit den Daten werden nun die effektivsten Energiesparmaßnahmen umgesetzt. So soll aufbauend auf den Daten dieses Projektes ein Probezug der Type ULF praktisch getestet werden.

## **2.3.4 Maßnahmenprogramm C.4 „Radverkehr“**

**Programmziele:** Zielrichtung des Maßnahmenprogramms Radverkehr ist die Förderung des Radverkehrs als wichtiger Beitrag zur Erreichung von Umweltzielen, insbesondere zur Reduktion von Treibhausgasen, allen voran von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Konkret werden die folgenden Ziele verfolgt:<sup>66</sup>

Oberziel:

- Anhebung des Radverkehrsanteils am Modal Split auf 8 % aller Wege der Wienerinnen und Wiener bis 2015 (vergleiche MPV-Fortschreibung 2008)
- Mit dem Wiener Regierungsübereinkommen vom 11. November 2010 wurde das Modal Split-Ziel 2015 auf 10 % erhöht.

Unterziele:

- Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas in Wien (Radverkehr als integrativer Bestandteil der Stadt- und Verkehrsplanung, RadfahrerInnen als prioritäre VerkehrsteilnehmerInnen)
- Verbesserung des Images des Fahrrades als Alltagsverkehrsmittel bei der Bevölkerung und bei EntscheidungsträgerInnen

Für die Zielerreichung wesentlich:

- der flächendeckende Ausbau des Hauptradverkehrsnetzes
- die flächige Erschließung im Mischverkehr auf Bezirksebene
- die Erhöhung der Qualität im Bestandsnetz
- die Steigerung der objektiven und subjektiven Sicherheit in öffentlichen Verkehrsräumen
- die gute Verknüpfung des Radverkehrsgrundnetzes mit U- und S-Bahn-Linien (Bike & Ride), vor allem auch in Stadterweiterungsgebieten
- die Schaffung von wetter- und diebstahlgeschützten Abstellmöglichkeiten
- Bewusstseinsbildung und Imagekampagnen

---

<sup>66</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 116

**Umsetzung:** Die Maßnahmen des Programms „Radverkehr“ stellen einerseits auf organisatorische und rechtliche Rahmenbedingungen ab, andererseits umfassen sie infrastrukturelle sowie bewusstseinsbildende Ansätze. Auch die Bereiche Empirie & Wissensmanagement sowie Mobilitätsmanagement & kombinierte Mobilität werden durch die Maßnahmen abgedeckt. In den nachfolgenden Kapiteln werden ausgewählte Maßnahmen, mit deren Umsetzung bereits begonnen wurde, präsentiert.

Generell ist anzumerken, dass der Anteil des Radverkehrs am Modal Split in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen ist. Hatte der Radverkehr 1993 einen Anteil von 3 % an den gesamten Wegen der WienerInnen, so lag er 2006 bei 4 % und 2012 bereits bei 6 %. Erhebungen zeigen teilweise regional zweistellige Zuwachsraten sowie einen deutlich gestiegenen Anteil bei den Alltagswegen. Diese Entwicklung ist zweifellos auch auf eine verbesserte Radinfrastruktur zurückzuführen. So wurde z.B. das Wiener Radverkehrsnetz bis 2013 auf 1.246 km ausgebaut.

Mit der sukzessiven Umsetzung des MPV 03 und seiner Fortschreibung 2008, wo unter anderem die Forcierung des Radverkehrs als Handlungsschwerpunkt definiert wurde, erfuhr der Bereich Radverkehr eine positive Entwicklung.

So wurden auch 2013 zahlreiche Einzelmaßnahmen zum Ausbau und zur Verbesserung des Radwegenetzes wie z. B. der Ausbau der Radwegs Ring-Runde, der Bau des Radwegs Landstraßer Gürtel beim Schweizer Garten oder der Bau des Radwegs beim Wiedner Gürtel im Umfeld des neuen Hauptbahnhofes getätigt.

Der Radverkehrsanteil im Modal Split lag auch 2013 bei 6%.<sup>67</sup> Unter Zugrundelegung der Berechnungsmethodik des Städtischen Aktionsplans für nachhaltige Energie und unter der Annahme, dass der Fahrradanteil auch zwischen 1990 und 1993 gestiegen ist, ergibt sich daraus in einer konservativen Abschätzung eine Einsparung von 27.000 Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr 2013 (gegenüber 1990).

## **Organisatorische Rahmenbedingungen**

### **C.4.1: Magistratsinternes Schnittstellenmanagement**

Um die Kooperation der Dienststellen untereinander und zwischen den Geschäftsgruppen auf strategischer und operativer Ebene zu stärken und die Umsetzung von radfahrbezogenen Maßnahmen in Zukunft zu erleichtern bzw. zu beschleunigen, wurde die Maßnahme „Magistratsinternes Schnittstellenmanagement“ formuliert.<sup>68</sup>

Für den Themenbereich Radverkehr bestand ab März 2003 der „Arbeitskreis Radverkehr“, der sich aus VertreterInnen der Magistratsabteilungen 18, 28, 33 und 46 zusammensetzt. Er befasst sich laufend mit der Umsetzung des aktuellen Bauprogramms, der begleitenden Budgetkontrolle, der Vorschau auf die Folgejahre, der Abgrenzung zwischen Haupt- und Bezirksnetz, dem Marketing sowie der Abklärung des aktuellen Planungsstandes von Umsetzungsprojekten. Außerdem ist die Koordination mit den relevanten Fachdienststellen sowie mit den jeweiligen ÖffentlichkeitsarbeiterInnen eine wichtige Aufgabe des Arbeitskreises. Darüber hinaus fungiert der Wiener Radwegekoordinator als Kontaktperson zu den Bezirksvertretungen hinsichtlich der Umsetzung von radfahrfreundlichen Maßnahmen im Bezirksnetz. Im November

<sup>67</sup> <http://derstandard.at/1358304268359/Die-Wege-der-Wiener-Oeffis-und-Fahrrad-mit-starken-Zuwaechsen>

<sup>68</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 118

2011 wurde die Organisationsstruktur im Themenkreis Radverkehr geändert. So wurde die Radfahragentur (seit 1.1.2013: Mobilitätsagentur) gegründet und eine Koordinationsstelle in der MBDB-Gruppe Tiefbau geschaffen.

Das seitens MD BD, Gruppe Tiefbau geleitete Kernteam umfasst VertreterInnen der MA 18, 28, 46, und der Mobilitätsagentur und schließt inhaltlich an die Aufgaben des vormaligen „Arbeitskreis Radverkehr“ an, wobei durch die Teilnahme der Mobilitätsagentur ein deutlicherer Handlungsschwerpunkt in der laufenden Koordination der Infrastruktur- und Marketingaktivitäten gegeben ist. Weitere Informationen zum magistratsinternen Wissensmanagement können bei Maßnahme C.1.1 nachgelesen werden.

#### **C.4.2. Schnittstellenmanagement Magistrat – Extern**

Mit Jänner 2013 wurde die bestehende Radfahragentur Wien zur Mobilitätsagentur Wien GmbH aufgewertet und um die Agenden des Zu-Fuß-Gehens unter der neuen FußgängerInnen-Beauftragten erweitert.

Damit sollen die Agenden des Radverkehrs und des Zu-Fuß-Gehens in Wien vorangetrieben werden. Die Aufgaben der Mobilitätsagentur umfassen:

- Kernaufgabe der Mobilitätsagentur Wien ist die Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit für das Radfahren und Zu-Fuß-Gehen in Wien.
- Anlaufstelle für alle Radfahr- sowie FußgängerInnenorganisationen
- Organisation von Events zum Thema Radverkehr und Fußverkehr (z.B. Street Life Festival)
- Sammlung und Entwicklung von Ideen sowie Konzepten zur Erhöhung und Verbesserung des Rad- und Fußverkehrs
- Schnittstelle zwischen Magistrat, Radfahr- bzw. Fußgängercommunity und Interessierten
- Aufbau von Partnerschaften mit Unternehmen, Bildungs- und Kultureinrichtungen
- Beschwerdemanagement
- Im Rahmen des Stadt-Umland-Managements SUM werden bei Bedarf Koordinierungstreffen mit VertreterInnen des Landes NÖ. (Abt. Gesamtverkehrsangelegenheiten, Energie- und Umweltagentur NÖ, NÖ. Werbung..) organisiert.

#### **Rechtliche Rahmenbedingungen**

##### **C.4.3: Förderprogramm für Radabstellanlagen auf öffentlichem Grund und Ausbauprogramm Radabstellanlagen**

Neben der Förderung von Fahrradständern auf öffentlichem Grund fördert die Stadt Wien zudem die Errichtung von Fahrradständern auf nicht öffentlichem Grund. Seit Beginn der Aktion Mitte 2008 wurden mehr als 165.000 Euro Förderungen ausgezahlt. Im öffentlichen Straßenraum stehen an 3.710 Anlagen Abstellplätze für 34.772 Fahrräder zur Verfügung (Stand 31.12.2013).

Des Weiteren erfolgt seit Oktober 2011 dreimal pro Jahr eine Erhebung aller Radabstellanlagen bei den U-Bahnlinien U1, U4 und U6 samt deren Auslastungszahlen durch die MA 46. Weiterführende Informationen dazu sind bei Maßnahme C.4.12 zu finden. Seit Herbst 2012 sind auch die großen S-Bahn-Knoten in der Erhebung der Auslastung der Radabstellanlagen enthalten.

Darüber hinaus ist auch das Pilotprojekt „Sichere Fahrradboxen in Wiener Gemeindebauten“ zu nennen. Die Boxen schützen die Räder vor Wetter, Vandalismus und Diebstahl. Sie wurden in der Wohnhausanlage

Werndl gasse 14–18 in Floridsdorf sowie im 2. Bezirk am Mexikoplatz 25 errichtet, weitere Wohnhausanlagen sollen folgen.

#### **C.4.4: Stellplatzverpflichtung**

Die Novelle des Wiener Garagengesetzes wurde am 24. September 2010 ausgegeben und trat am 24.12.2010 in Kraft. Sie sieht eine Reihe von Adaptierungen vor. So ist nun z.B. eine erhöhte Flexibilität bei der Erfüllung der Stellplatzverpflichtung möglich. Künftig sollen 10 % der Pkw-Stellplätze durch Fahrrad- (je sechs für einen Pkw) oder Motorradabstellplätze (je drei für einen Pkw) ersetzt werden können. Auch sind z.B. bei der Errichtung von Garagen die Voraussetzungen für den (nachträglichen) Einbau von Ladestationen für Elektrofahrzeuge vorzusehen.

Mit LGBl. 2013/45 für Wien wurde eine Novelle zum Wiener Garagengesetz beschlossen, durch die eine Reduktion der Zahl der zu schaffenden Pflichtstellplätze erfolgt. Weiters ist die mit LGBl. für Wien Nr. 46/2010 eingeführte Möglichkeit, einen Teil der PKW-Pflichtstellplätze durch Fahrrad- und Motorradabstellplätze zu ersetzen, wieder entfallen. Da künftig weniger PKW-Stellplätze zu schaffen sind, werden allerdings mehr Flächen für die freiwillige Schaffung von Fahrradabstellplätzen zur Verfügung stehen.

Merkblätter zu den Neuerungen wurden an Bauträger und Projektentwickler ausgegeben.

Um das Radfahren in Wien noch attraktiver zu machen, braucht es neben dem weiten Ausbau des Radwegenetzes auch sichere und ausreichende Abstellmöglichkeiten. Eine praktische Lösung dazu bietet nun die MA 48, die künftig zwei verschiedene Modelle anbieten wird. So wurden ausrangierte Mulden zu temporären Abstellflächen umgebaut. Zum Einsatz kommen sollen die neuen Anlagen vor allem bei Veranstaltungen, damit viele BesucherInnen mit dem Rad anreisen.

#### **C.4.5: Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht**

Die Initiativen der Stadt Wien zur Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht haben inzwischen schon erste Früchte getragen. In der 25. Novelle der StVO (kundgemacht am 25.2.2013) hat der Bundesgesetzgeber den Benützungszwang etwas gelockert. Statt die Radwegbenutzungspflicht generell aufzuheben, ist eine neue Kategorie von Radwegen (bzw. Geh- und Radwegen) in die StVO eingeführt worden. So kann für einzelne Radwege die Benützungspflicht aufgehoben werden. Kundzumachen ist dies durch quadratische Tafeln. In Wien wurden mittlerweile einige Radwege von der Benutzungspflicht aufgehoben (z.B. Operngasse).

Weiters sieht die Novellierung der StVO die Möglichkeit der Schaffung von Begegnungszonen und von Fahrradstraßen vor. Auch hier wurde mit der Kuchelauer Hafensstraße eine erste Fahrradstraße in Wien umgesetzt, weitere sind derzeit in Prüfung.

#### **C.4.6: Sondervorrangregeln**

Konkrete Vorschläge zur Abschaffung der kontraintuitiven Sondervorrangregeln für BenutzerInnen von Radverkehrsanlagen sind von der Stadt Wien und anderen Organisationen (wie etwa dem Österr. Städtebund, der Forschungsgesellschaft Straße und Verkehr und der IG Fahrrad) wiederholt beim BMVIT eingebracht worden. Zu dieser Maßnahme ist bisher noch keine legislative Umsetzung erfolgt, weshalb die Stadt Wien ihre Anstrengungen in diesem Bereich fortsetzt. Inzwischen gibt es sogar schon Gerichtsurteile, in denen gegen diese Sondervorrangregeln (contra legem) entschieden worden ist.

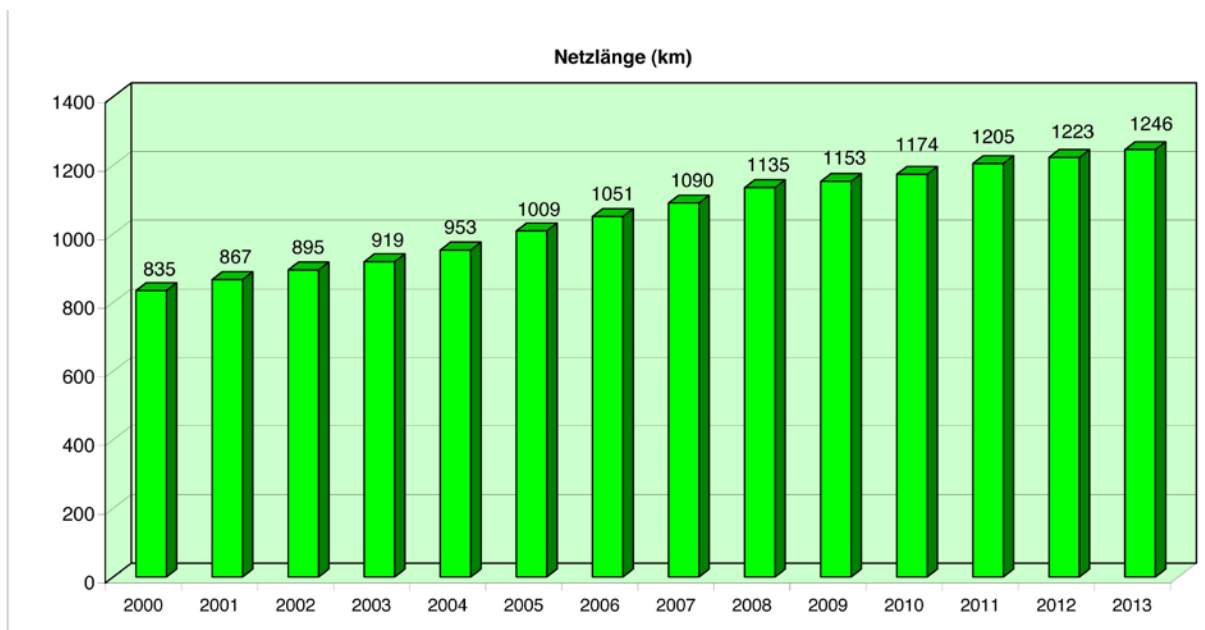
**Infrastruktur**

**C.4.7 : Hauptradverkehrsnetz – „Basisrouten“ und C.4.9: Bezirksnetz**

Ende 2011 wurde die Studie „Fahrradfreundliche Straßen“ im Auftrag der MA18 erstellt. Ziel ist die erstmalige Realisierung von solchen Straßen in Wien im Jahr 2012. Im Herbst 2012 wurde die Hasnerstraße im 16. Bezirk als erste fahrradfreundliche Straße in Wien eröffnet. Die fahrradfreundliche Straße ist eine Radfahranlage die mit besonderen Qualitätsmerkmalen ausgestattet ist. Ziel ist die durchgängige, zügige Führung des Radverkehrs durch z.B. Bevorrangungsmaßnahmen und Temporeduktion.

Unmittelbar nach Kundmachung der StVO-Novelle wurde im Frühjahr 2013 die Kucherlauer Hafenstraße als erste Fahrradstraße in Österreich festgesetzt.

Im Jahr 2013 wurden zahlreiche Einzelmaßnahmen zum Ausbau und zur Verbesserung des Radwegenetzes getätigt (z.B. Ringrundradweg – innen, Landstraßer Gürtel, Wiedner Gürtel). Laut MA 46 beträgt die Gesamtlänge des Wiener Radwegenetzes mit Stand 2013 1.246 km (zum Vergleich: das Wiener Straßennetz weist eine Länge von 2.961 km auf). Davon sind 55 % Radrouten (Radwegweise beschildert, Radrouten in verkehrsberuhigten Bereichen, Wohnstraßen und Fußgängerzonen), 21 % bauliche Anlagen (Radweg, Geh- und Radweg getrennt, Geh- und Radweg Mischfläche) und 24 % markierte Anlagen (Radfahrstreifen, Mehrzweckstreifen und Radfahren gegen die Einbahn).

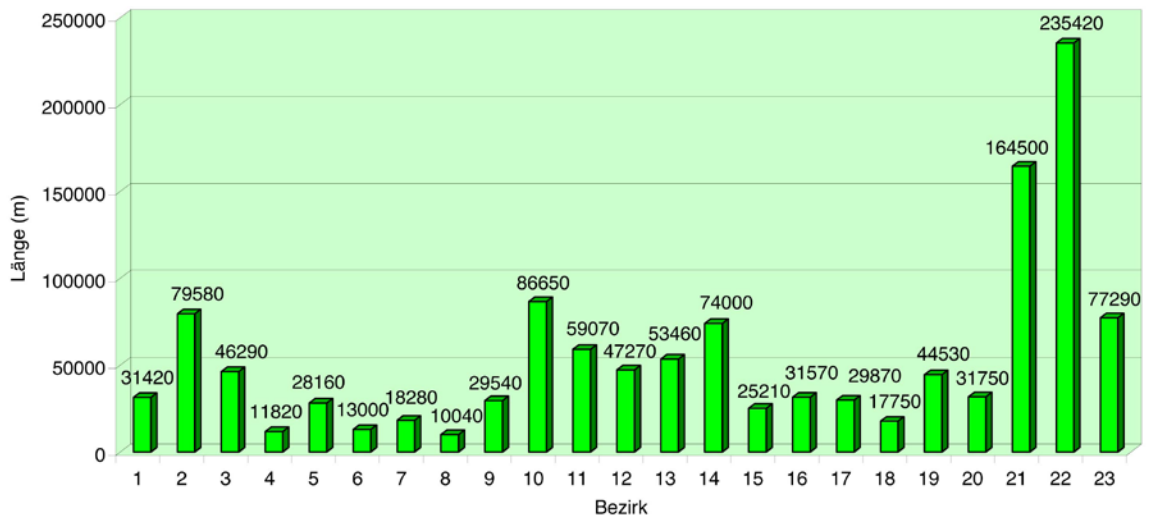


Quelle: MA 46

Stand: 12/2013

Abbildung 7: Entwicklung des Radwegenetzes Wien (2000–2013)

Das Radwegenetz ist in den einzelnen Bezirken aufgrund der unterschiedlichen Rahmenbedingungen (Topographie, Siedlungsstruktur etc.) ungleich lang. Auch laufen der Ausbau und die Attraktivierung des Bezirksnetzes je nach Bezirk in unterschiedlicher Intensität.



Quelle: MA 46

Stand: 12/2013

Abbildung 8: Aufteilung des Radwegenetzes nach Bezirken (Stand 2013)

#### C.4.8: Kriterien zum Hauptverkehrsnetz

Laut KlIP II ist jedes einzelne Radverkehrsprojekt des Hauptnetzes u.a. nach folgenden Kriterien auszuarbeiten:

- Überprüfung der Auswirkungen auf die angestrebte Steigerung der Radnutzung in Wien
- Berücksichtigung der einzelnen VerkehrsteilnehmerInnen gemäß ihrer Priorität im Masterplan Verkehr
- Ausführung des Projektes in Hinblick auf die zu erwartenden NutzerInnengruppen und deren hauptsächliche Bedürfnissen
- Anwendung der Kriterien der Wirtschaftlichkeit

Die Maßnahme wird bereits umgesetzt und die oben genannten Kriterien angewendet. Sichergestellt wird dies im Verkehrssicherheitsaudit und in der Fachkommission Verkehr.

Im Jahr 2012 wurde im Auftrag der MA 18 ein Konzept für städtische Rad-Langstreckenverbindungen in Wien erarbeitet, in dem neben einer Begriffsdefinition und einem Kriterienkatalog auch insgesamt 13 Korridore incl. einer Prioritätenreihung definiert wurden. Im Jahr 2013 wurden folgende Korridore vertieft behandelt:

- Korridor Süd – Ring bis Leopoldsdorf
- Korridor West II – Ring bis Purkersdorf
- Korridor Nord I – Urania bis Gerasdorf
- Für die einzelnen Korridore wurde, unter Einbeziehung der Fachdienststellen des Magistrats sowie der betroffenen Bezirke und Umlandgemeinden, eine Streckenführung festgelegt, die für den Radverkehr über weite Teilbereiche eine hohe Nutzungsqualität gem. den erarbeiteten Qualitätskriterien ermöglicht und gleichzeitig kurz bis mittelfristig mit vertretbarem Aufwand umsetzbar ist. Darüber hinaus liegen die zur Zielerreichung erforderlichen Maßnahmenpakete (Um- und Ausbauprogram) vor.

**C.4.10: Radfahren gegen die Einbahn**

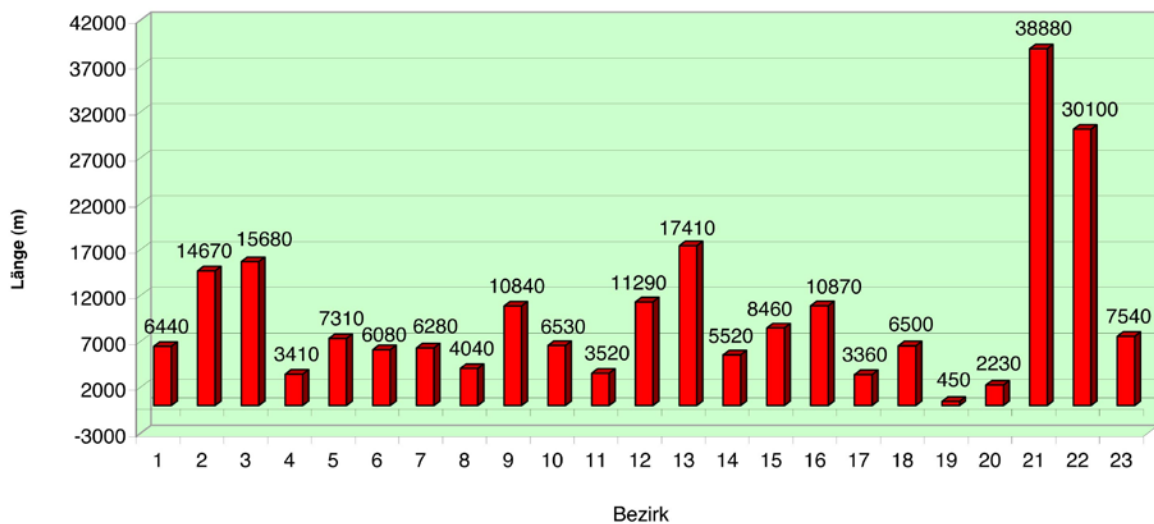
Laut Masterplan Verkehr soll das Radfahren gegen die Einbahn zum Regelfall werden. Mit Stand 31.12.2013 war das Radfahren gegen die Einbahn auf 227 km möglich.

Alle Einbahnen wurden von der MA 46 einzeln überprüft, und Aufzeichnungen zu Örtlichkeiten ohne das Erfordernis baulicher Maßnahmen zusammengestellt. In enger Abstimmung mit den Bezirken wurde Radfahren gegen die Einbahn bereits vielfach realisiert. In einem weiteren Schritt soll im Rahmen des Radwegebauprogramms bezirksweise sukzessives Radfahren gegen die Einbahn umgesetzt werden. Die Umsetzung ist in den einzelnen Bezirken sehr unterschiedlich. Im Wesentlichen sind im 9. und 21. Bezirk alle Möglichkeiten ausgeschöpft, im 3. und 6. Bezirk sind Erweiterungsmöglichkeiten in Diskussion.

Eine generelle Öffnung von Einbahnen in Tempo 30-Zonen wird seitens der MA 46 derzeit aus mehreren Gründen (mangelnde Berücksichtigung der Verkehrssicherheit und Verkehrstechnik, nicht erwartbare organisatorische und/oder verwaltungstechnische Verbesserungen etc.) kritisch gesehen.

Seit 2012 wird die Ausweitung der Tempo 30-Zonen in Wohngebieten forciert. Um Anreize für die Bezirke zu schaffen, werden die Umsetzungsmaßnahmen in den Jahren 2012 bis 2014 finanziell gefördert.

Auch beim Radfahren gegen die Einbahn ist das Radwegenetz in den einzelnen Bezirken aufgrund der unterschiedlichen Rahmenbedingungen (Topographie, Siedlungsstruktur etc.) ungleich lang. Der Ausbau und die Attraktivierung des Bezirksnetzes laufen je nach Bezirk ebenfalls in unterschiedlicher Intensität.



Quelle: MA 46

Stand: 12/2013

Abbildung 9: Aufteilung Radfahren gegen die Einbahn nach Bezirken (Stand 2013)



#### **C.4.11: Evaluierung des Bestandsnetzes**

Eine Evaluierung des Bestandsnetzes erfolgte entlang der Rad-Basisrouten (z.B. Wiental, Gürtel) durch die MA 18. Der dabei erstellte Maßnahmenkatalog wird sukzessive von den Abteilungen abgearbeitet. Im Jahr 2012 wurden der Wiental-Radweg und der Radweg Kagran neuerlich überprüft. Permanent evaluiert werden die Fahrradabstellanlagen und ihre Auslastung an den Stationen der hochrangigen öffentlichen Verkehrsmittel (Bahnhöfe, U-Bahn).<sup>69</sup>

#### **C.4.12: Ausbauprogramm Radabstellanlagen**

Ein Umsetzungskonzept für den Ausbau der Radabstellanlagen wurde von der MA 18 entwickelt. Dieses soll auch weiterverfolgt werden. Anreize für die Bezirke werden durch Förderungen geschaffen. Auch die Förderung von Radabstellanlagen auf Privatgrund ist möglich.

Für die Bike&Ride-Standorte entlang der U-Bahnlinien U1, U2, U3, U4 und U6 wurde in den letzten Jahren eine Reihe von Fahrradabstellanlagen errichtet. Um Planungen von weiteren Radabstellanlagen vornehmen zu können, sind entsprechende Grundlagendaten erforderlich. Dazu führt die MA 46 unter dem Titel „Bike&Ride an der U-Bahn“ dreimal jährlich Zählungen an den einzelnen Verkehrsknotenpunkten durch (siehe auch Maßnahme C. 4.3).

Mit Ende Dezember 2013 waren an den U-Bahnstationen insgesamt 9.090 Abstellplätze für Fahrräder vorhanden. Schwerpunktmäßig erfolgten Erweiterungen bei den U-Bahnstationen der Linien 2 und U3 (Schottentor, Karlsplatz). Im Umfeld des neuen Bahnhofs können auf Bügeln nun ca. 200 Räder abgestellt werden. Rund 400 weitere, wettergeschützte Fahrrad-Abstellplätze sind darüber hinaus für 2013 geplant. Die Auslastung der Radabstellanlagen war höchst unterschiedlich. Einerseits ist die Nutzung des Fahrrades und der Abstellanlagen wetterbedingt zu betrachten, andererseits fehlen teilweise die örtlichen Möglichkeiten, Stellplätze zu schaffen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist das Umfeld der jeweiligen U-Bahnstation. Handelt es sich um einen Verkehrsknoten oder liegt die Station in einem lokalen Versorgungs- bzw. Einkaufsgebiet, ist die Auslastung höher. Die Analyse zeigt auch eine Abhängigkeit zwischen historischer Bebauung (U-Bahnstammstrecke) und Stadterweiterungsgebieten. Vereinfacht dargestellt ist in Gebieten der Stadterweiterung, speziell in (Wohn-)Gebieten, welche nach 1970 errichtet wurden, die Auslastung signifikant geringer. Tendenziell ist in den Zählungen ein Ansteigen der Auslastung zu beobachten, je zentrumsnäher die U-Bahnstation ist. Diese Aussage gilt unabhängig von der U-Bahnlinie.

Insgesamt gibt es in Wien 3.710 Radabstellanlagen (MA 46, 31.12.2013) mit insgesamt 34.772 Fahrradabstellplätzen (MA 46, 31.12.2013). Im Jahr 2013 wurden 2.298 Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum errichtet.

Eine wesentliche Qualitätsverbesserung für RadfahrerInnen stellt die im Oktober 2010 eröffnete „Fahrradabstellanlage Kennedybrücke“ dar, welche erstmals eine moderne Anbindung eines Radweges (Wiental-Radweg) an ein öffentliches hochrangiges Verkehrssystem, die U-Bahnlinie U4, ermöglicht. In der Anlage stehen den RadfahrerInnen rund 100 witterungsgeschützte, videoüberwachte, mit Zutrittschleuse ausgestattete Fahrradplätze zur Verfügung. Siehe hierzu auch Maßnahme C.9.4.

Am Wiener Westbahnhof wurde am 2. April 2014 eine neue Bike&Ride Anlage in Betrieb genommen. Mit der Bike&Ride-Anlage wird soll die Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel gefördert und den PendlerInnen ein

---

<sup>69</sup> Quelle: MA 46

gutes und kostenloses Service auf ihrem täglichen Weg zur Arbeit geboten werden. Mit der Fertigstellung stehen den Bahnkunden am Westbahnhof zusätzlich 480 überdachte Zweirad-Stellplätze im platzsparenden Doppelstockständersystem zur Verfügung. Die bestehenden rund 200 nicht überdachten Zweirad-Stellplätze im öffentlichen Gut stehen natürlich weiterhin ebenfalls zur Verfügung.

#### **C.4.13: Beschilderung**

Eine einheitliche Beschilderung der Hauptradrouten ist größtenteils abgeschlossen. Sie erfolgt sukzessive, zuletzt mit der Beschilderung des Radweges Kagran. Eine Verdichtung der Beschilderung entlang der Euro-Velo Routen 6 und 9 wurde im Jahr 2012 erhoben und wird 2013 umgesetzt. Zur Vorbereitung der Velo-city-Konferenz im Juni 2013 in Wien wurde außerdem im Jahr 2012 festgelegt, dass die City-Querung für den Radverkehr deutlicher beschildert werden soll. Die erste Markierung einer City-Querung erfolgte im Frühjahr 2013 durch die Mobilitätsagentur.

#### **C.4.14: Citybike**

Das Jahr 2013 war wieder ein Rekordjahr für das Wiener Citybike. Mit Ende 2013 konnten an 116 Bike-Stationen über 1.400 Fahrräder entliehen und an jeder dieser Stationen wieder zurückgegeben werden.

Insgesamt wurden im Jahr 2013 bei mehr als 790.000 Fahrten mehr als 2,5 Mio. Kilometer mit den Bikes zurückgelegt. Das bedeutet eine Steigerung von rd. 11 % im Vergleich zum Vorjahr.

Zudem bietet Citybike für Android-Handys ein „CityBike Vienna Widget“ an, mit dem gleich auf dem ersten Blick ersichtlich ist, wie viele Räder an den Stationen verfügbar sind. Es ist frei konfigurierbar, beliebige Stationen können am Homescreen platziert werden. Zu finden ist das Widget im Google Play Store.

#### **C.4.15: Mitnahme von Fahrrädern in öffentlichen Verkehrsmitteln**

Die Beförderung von Fahrrädern ist auf allen U-Bahn-Linien sowie in U6-Niederflurwagen ganzjährig von Montag bis Freitag (werktags) in der Zeit zwischen 9 und 15 Uhr sowie ab 18.30 Uhr, an Sonn- und Feiertagen ganztags möglich. Voraussetzung dafür ist ein ausreichendes Angebot an Stellplätzen im jeweiligen Wagen.

Die Fahrradbenützung der U-Bahn war bis Mai 2012 nur mit der Jahresnetzkarte der Wiener Linien gratis. Mit der Tarifreform wurde die Mitnahme von Fahrrädern ab 1. Mai 2012 gänzlich kostenlos.

### **Kommunikation „Bewusstseinsbildung“**

#### **C.4.16: Marketingkonzept**

Das Radfahren in der Stadt soll attraktiver gemacht werden. Mit „Fahrrad Wien“ hat die Mobilitätsagentur ein Zeichen und einen Namen fürs Radfahren in der Stadt geschaffen. Ziel ist es, den Menschen in Wien Lust aufs Radfahren zu machen und so den Radverkehrsanteil zu erhöhen.

Die Marke Fahrrad Wien und die Kommunikationsstrategie für Radfahren in Wien wurden gemeinsam unter anderem mit Mitgliedern aus dem Magistrat, Vertretern und Vertreterinnen aus NGOs, Medien und Wirtschaft entwickelt.

Das Jahr 2013 wurde in Wien als RadJahr ausgerufen. Mit der Konzeption, Organisation und Durchführung wurde die Mobilitätsagentur Wien beauftragt. Das ganze Jahr über fanden zahlreiche Veranstaltungen und Aktionen zum Radfahren in Wien statt.

Weitere Informationen zur Aktions- und Eventkultur im Radverkehr finden sich unter Maßnahme E.5.3: „Aktions- und Eventkultur „pro Umweltverbund“ im Maßnahmenprogramm E.5 „Öffentlichkeitsarbeit im Handlungsfeld Mobilität und Stadtstruktur“.

#### **C.4.17: Internet**

2012 wurde die neue Homepage zum Radfahren in Wien erstellt: [www.fahrradwien.at](http://www.fahrradwien.at), parallel zum Auftritt der Stadt Wien und als gegenseitige Ergänzungen dieser beiden Seiten. Bei der Fahrrad-Wien-Seite steht der Dialog im Vordergrund. Sie wurde daher in Form von Blogs angelegt, um aktuelle Trends besser aufgreifen und beschreiben zu können. Ebenso können über eine „Wunschbox“ Anliegen und Beschwerden direkt eingegeben werden. Für einen bestmöglichen Dialog mit den Radfahrenden in Wien ist die Mobilitätsagentur auch via Facebook und Twitter aktiv.

#### **C.4.18. Tourismus**

Um auch das Fahrrad verstärkt in den Wien-Tourismus zu integrieren, wurde die *Citybike Tourist Card* eingeführt, die es Touristen in Wien ermöglicht, das Citybike-Angebot auch ohne Kreditkarte oder österreichische Bankomatkarte zu nutzen. Die Citybike Tourist Card kann tageweise bei Royal Tours (Herrengasse 1–3) und Pedal Power (Ausstellungsstraße 3) ausgeliehen und wieder zurückgegeben werden. Sie ist auch bei vielen Wiener Hotels und Pensionen erhältlich.<sup>70</sup>

Von 11. -14. Juni 2013 wurde in Wien die „Velo-City 2013“ ausgetragen. Bei der „Velo-City“ handelt es sich um die größte internationale Konferenz zum Thema Radverkehr. Unter dem Motto „The Sound of Cycling. Urban Bicycle Cultures“ wurden vier Tage lang die neuesten Entwicklungen auf dem Sektor Radverkehr diskutiert und Fachmeinungen ausgetauscht. Auch wurde nach neuen Wegen gesucht, den Radverkehr international weiter zu forcieren. Die Konferenz konnte Ende 2013 im Rahmen des Austrian Event Awards unter einer Vielzahl an Mitbewerbern nicht nur in der Kategorie „Kongresse“ eine Nominierung erreichen, sondern wurde auch mit dem Sonderpreis „Green Award“ ausgezeichnet. Der Preis wird von der „Eventwerkstatt.at“ alljährlich organisiert und in 12 Kategorien für die besten Events Österreichs vergeben.

#### **C.4.19: Evaluierung**

Die Evaluierung erfolgt durch die laufende Kommunikation der einzelnen planenden Dienststellen, die z.B. im Rahmen des Verkehrssicherheitsaudits auf Grundlage der Erfahrungen vergangener Straßenprojekte künftige Projekte in Hinblick auf alle VerkehrsteilnehmerInnen hinterfragen und verbessern.

Für ausgewählte Einzelprojekte werden auch gesondert Studien beauftragt: z.B. Ottakringer Straße (befahrbare Fahrbahnanhebung für RadfahrerInnen im Haltestellenbereich der Straßenbahn). Über die Aktivitäten und den Erfolg des RadJahres 2013 erfolgte eine eigene Evaluierung durch die Mobilitätsagentur Wien. Festgestellt wurde dabei, dass das RadJahr 2013 die Ziele nach Bekanntheit, Motivation und Image gut erreicht hat. Mit mehr als 190 Veranstaltungen erreichte das RadJahr 2013 eine starke Präsenz im Öffentlichen Raum, die

<sup>70</sup> Vgl.: <http://www.wien.info/de/wien-fuer/sport/radfahren/citybike>

Wiener Medien haben in insgesamt 255 Beiträgen ausführlich berichtet. 46 Prozent der Befragten haben schon einmal vom Radjahr 2013 gehört.

#### **C.4.20: Datengrundlagen**

In den Jahren 2010 und 2011 wurden die umfangreichen Initiativen zur Förderung des Fahrrads als gleichberechtigtes Verkehrsmittel weiterverfolgt. Zur Gewinnung von Datengrundlagen wurden beispielsweise im Zuge der Radverkehrserhebung Wien der MA 18 die Erwartungen der WienerInnen an das Fahrrad bzw. Erfahrungen mit dem Fahrrad analysiert. Die vorliegenden Erkenntnisse bilden die Basis für die anstehenden weiteren Überlegungen zur Radverkehrsförderung und zur Erreichung der im Regierungsübereinkommen festgelegten Zielsetzung der Erhöhung des Modal-Split-Anteils auf 10 %.

2012 hat die Mobilitätsagentur (damals: Radfahrgenieur) den Fahrradreport Wien erstellt. Er hält fest, warum RadlerInnen gern in Wien unterwegs sind und wo sie noch Handlungsbedarf sehen. Der Fahrradreport erschien im September 2014 in aktualisierter Auflage.

Darüber hinaus wurden seitens MA 18 – wie bereits in den vergangenen Jahren – Machbarkeitsstudien zu wichtigen Lückenschlüssen im Hauptstadtrahnen Wien erstellt (besser im Kapitel Infrastruktur). Des Weiteren lief bei der MA 18 gemeinsam mit der MA 33 ein Projekt, das sich mit den Optimierungsmöglichkeiten der Wiener Verkehrslichtsignalanlagen für RadfahrerInnen und FußgängerInnen auseinandersetzt.

#### **C.4.21: Stimmungsbarometer**

Als Anlaufstelle für alle Radfahrorganisationen sowie Schnittstelle zwischen Magistrat und Radfahrcommunity kommt der im Jahr 2011 gegründeten Radfahrgenieur (jetzt: Mobilitätsagentur) eine besondere Rolle bei der Erfassung von Meinungen und Einstellungen der Bevölkerung zum Radfahren zu (vergleiche auch Maßnahme C.4.2).

Kernaufgabe der Mobilitätsagentur Wien ist die Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit für das Radfahren in Wien. Darüber hinaus ist die Agentur Bindeglied zwischen den Radfahrenden und der Verwaltung und Anlaufstelle für alle Fragen, Anregungen, Beschwerden und Anliegen zum Thema Radfahren in Wien. Im Jahr 2013 wurden von der Mobilitätsagentur zum Thema Radverkehr mehr als 2.500 Anliegen mündlich oder schriftlich beantwortet. Seit September 2012 gibt es auf der Homepage [www.fahrradwien.at](http://www.fahrradwien.at) die „Wunschbox“, über die Anliegen direkt eingegeben werden können.

### **Mobilitätsmanagement und Kombinierte Mobilität**

#### **C.4.22: Radverkehr im ITS Vienna Region**

ITS Vienna Region ist das gemeinsame Verkehrstelematik-Projekt der Länder Wien, Niederösterreich und Burgenland und als eigenständiges Projekt im Verkehrsverbund Ost-Region VOR eingebettet. „ITS“ steht für Intelligent Transport Systems. AnachB.at ist das Echtzeit-Verkehrsservice von ITS Vienna Region und bietet Routenplaner für alle Verkehrsarten und Kombinationen (z.B. Park&Ride, Bike&Ride), ein Verkehrslagebild, aktuelle Verkehrsinfos und Verkehrskameras. Gleichwertig für Öffentlichen Verkehr, Radfahren, Zufußgehen und Autos zeigt AnachB.at stets verschiedenste Möglichkeiten des Fortkommens auf und regt so zu ökologischer Mobilität und flexibler Kombination verschiedener Verkehrsmittel an.

AnachB ist als Website unter [www.AnachB.at](http://www.AnachB.at) und Smartphone App für iPhone und Android verfügbar. Seit 2014 funktioniert es in ganz Österreich, da es nun das Routing der neuen Verkehrsauskunft Österreich VAO nutzt. Die Erkenntnisse aus zahlreichen Forschungsprojekten fließen laufend in die Optimierung von Nutzerfreundlichkeit, Design und Datenqualität ein. 2013 wurde das Forschungsprojekt BIKENAVI abgeschlossen, im Rahmen dessen in Zusammenarbeit mit der Mobilitätsagentur Wien ein spezielles Navigationssystem als Smartphone App für RadfahrerInnen entwickelt wird.

### 2.3.5 Maßnahmenprogramm C.5 „FußgängerInnenverkehr“

**Programmziele:** Zielrichtung des Maßnahmenprogramms „FußgängerInnenverkehr“ ist die Förderung des Zufußgehens als wichtigem Beitrag zur Erreichung von Umweltzielen, insbesondere zur Reduktion von Treibhausgasen, allen voran von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Im Jahr 1993 betrug der Anteil des FußgängerInnenverkehrs am Modal Split 28 %. Nach rückläufigem Trend lag der Modal Split im Jahr 2007 erstmals wieder bei 28 %. Trotz Strukturveränderungen im Stadt- bzw. Stadt-Umlandgefüge („Greißlersterben“, „Speckgürtel“) und Änderungen im Lebensstil der Bevölkerung soll der FußgängerInnenverkehr auf hohem Niveau stabilisiert werden. Die konkreten Ziele des Maßnahmenprogramms lauten:<sup>71</sup>

Oberziele<sup>72</sup>:

- Stabilisierung des FußgängerInnenverkehrs auf hohem Niveau: durch Erhaltung des Verkehrsmittelanteils der Fußwege an den Wegen der WienerInnen auf dem bisherigen hohen Niveau und Erhaltung der gut durchmischten kompakten Stadt mit einem gleich bleibenden Weegeanteil im fußläufigen Einzugsbereich (unter 1 km).

Unterziele<sup>73</sup>:

- Verbesserung der Qualität für FußgängerInnen: durch ausreichend breite und benutzbare Gehsteigflächen, Erhöhung der Aufenthaltsqualitäten und Erhöhung der Fußwegenetzqualität
- Erhöhung der Verkehrssicherheit für FußgängerInnen: durch Reduktion der Geschwindigkeit des motorisierten Individualverkehrs, Realisierung einer die Verkehrssicherheit fördernde Gestaltung des Straßenraumes, Erhöhung der subjektiven Sicherheit in öffentlichen Verkehrsräumen und Verringerung des Konfliktpotenzials zwischen FußgängerInnen und RadfahrerInnen auf gemeinsam benutzten Flächen (Radweg quert Fußweg)
- Verbesserung der Mobilitätschancen für Menschen mit besonderen Bedürfnissen: durch Umsetzung der Barrierefreiheit durch Abbau physischer Barrieren und Umsetzung des „2-Sinne-Prinzips“ bei der Gestaltung im Straßenraum

**Umsetzung:** Das Maßnahmenprogramm „FußgängerInnenverkehr“ vereint sowohl organisatorische, planerische als auch bewusstseinsbildende Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Erarbeitung von Planungsgrundlagen. Darüber hinaus finden sich Maßnahmen zu den Themen Empirie und Wissensmanagement genauso wie Mobilitätsmanagement und kombinierte Mobilität in dem Maßnahmenprogramm. Auf die bisherige Maßnahmenumsetzung wird im Folgenden näher eingegangen.

<sup>71</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 124

<sup>72</sup> Vgl.: MPV 03, S. 79 f. und MPV idF 08, S. 29

<sup>73</sup> Vgl.: MPV 03, S. 79 f. und MPV idF 08, S. 29

Generell gilt auch für das Maßnahmenprogramm FußgängerInnenverkehr, dass die sukzessive Umsetzung des MPV 03 und seiner Fortschreibung 2008, wo unter anderem die Attraktivierung des FußgängerInnenverkehrs als Handlungsschwerpunkt definiert und dem FußgängerInnenverkehr insgesamt höchste Priorität zugewiesen wurde, einen wichtigen Beitrag zur Stabilisierung des FußgängerInnenverkehrs auf hohem Niveau darstellt. Im Jahr 2012 lag der Anteil des FußgängerInnenverkehrs am Modal Split bei 28 %, 2013 ging er auf 27% zurück.

## **Organisatorische Maßnahmen**

### **C.5.1: Magistratsinternes Schnittstellenmanagement**

Im Zuge seiner Tätigkeiten zur Attraktivierung des FußgängerInnenverkehrs trägt das Kernteam Fußverkehr, unter der Leitung der MD-BD, Gruppe Tiefbau auch maßgeblich zu einem magistratsinternen Schnittstellenmanagement bei. Das Kernteam bestehend aus MD-BD, Gruppe Tiefbau, MA 18, MA 19, MA 28, MA 33, MA 46, GSK und Mobilitätsagentur koordiniert Maßnahmen und Grundlagen zur Unterstützung der FußgängerInnen. Neben der Entwicklung des Strategiepapiers Fußverkehr und Erhebung von Datengrundlagen werden auch Maßnahmen im Bereich Fußverkehr koordiniert.

### **C.5.2. Schnittstellenmanagement Magistrat – Extern**

Seit Mitte Jänner 2013 hat die Stadt Wien eine Mobilitätsagentur. Die bisherige Radagentur wurde um die Agenden der FußgängerInnen erweitert und umbenannt. Die Mobilitätsagentur stellt eine Anlaufstelle für all jene dar, die konkrete Verbesserungsvorschläge haben oder Kritik üben möchten. Sie ist für Wünsche, Beschwerden und Tipps aus der Bevölkerung für die Bereiche Gehen und Radfahren verantwortlich. 2013 wurde ein Anfrage- und Beschwerdemanagement aufgebaut und es wurden eine Marke, Website, Newsletter etc. geschaffen.

Gleichzeitig soll die Mobilitätsagentur noch mehr Menschen dafür gewinnen, ihre Wege zu Fuß oder mit dem Rad zurückzulegen. Darüber hinaus hat sie eine Schnittstellenfunktion zwischen Bevölkerung und Verwaltung und sieht sich als Think-Tank für neue innovative Konzepte.

Als Teil der Förderung des Schnittstellenmanagements zwischen dem Magistrat der Stadt Wien und BürgerInnen bzw. Unternehmen wurde mit Beginn des Jahres 2013 auch die Position einer Beauftragten für FußgängerInnen in der Mobilitätsagentur eingerichtet. Die Fußgängerbeauftragte hat in der Mobilitätsagentur Wien eine Prokura inne und baut in den ersten Monaten die notwendigen Strukturen auf.

Die Beauftragte für FußgängerInnen fungiert als Anlaufstelle für BürgerInnen in Belangen des Zufußgehens. Bürgerinitiativen und engagierte Einzelpersonen sollen in ihren Anliegen unterstützt werden. Dies geschieht durch Vernetzung und Vermittlung der Anliegen bei Bezirksvorstehungen und Behörden.

Im Laufe des Jahres 2013 wird in Abstimmung mit dem Bürgerdienst der Stadt Wien ein effizientes Anfrage- und Beschwerdemanagement zum „Gehen in Wien“ aufgebaut. Darüber hinaus wird – analog zum „Netzwerktreffen Radverkehr“ – der strukturierte Dialog zwischen zivilgesellschaftlichen Institutionen und der Wiener Stadtverwaltung initiiert.

In einem partizipativen Prozess wird eine Marke „Wien zu Fuß“ kreiert, unter der in Zukunft Maßnahmen der Stadt Wien zur Förderung des zu Fuß Gehens kommuniziert werden sollen. Darüber hinaus werden geeignete Informations- und Kommunikationskanäle, wie Website, Newsletter usw. geschaffen.

Die Mobilitätsagentur Wien GmbH nimmt sich mit dem Bereich „Gehen“ auch verstärkt der Anliegen von Menschen mit Mobilitätseinschränkung an und beteiligt sich an der strategischen Arbeit zur Verbesserung des Fußverkehrs der Stadt Wien.

### **C.5.3: Stärkung der FußgängerInneninteressen auf lokaler Ebene**

Einen Beitrag zur Stärkung der FußgängerInneninteressen auf lokaler Ebene leistet die Lokale Agenda 21 (LA 21) Wien. Die Initiative ist Teil des internationalen Programms „Agenda 21 zur nachhaltigen Entwicklung für das 21. Jahrhundert“. Die LA21 Plus unterstützt BürgerInnen dabei, sich im Bezirk für eine nachhaltige Entwicklung Wiens einzubringen. Dafür wird auf einen intensiven Dialog zwischen BürgerInnen, BezirkspolitikerInnen, ExpertInnen des Magistrats und weiteren relevanten Akteuren gesetzt. Ziel ist es, gemeinsam nachhaltige Projekte umzusetzen und partizipative Formen der Politikgestaltung zu implementieren. Der Fokus liegt auf den Schwerpunkten „Nachhaltige Mobilität und öffentlicher Raum“, „Stadtteile für Jung und Alt“ und „Interkultureller Dialog“. Ersterer spricht insbesondere die Interessen von Fußgängern an und umfasst eine Reihe von Projekten, um diese gezielt zu stärken. Dazu zählen Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung, die Entwicklung von Schulwegplänen, Gestaltungskonzepte für den öffentlichen Raum und vieles mehr. Agenda-Prozesse finden derzeit in den Bezirken Landstraße, Wieden, Josefstadt, Alsergrund, Favoriten, Donaustadt und Liesing statt. Die Finanzierung teilen sich Bezirk und Stadt zu jeweils 50 %. Die Laufzeit der Prozesse ist auf Basis des aktuellen Gemeinderatsbeschlusses 4 Jahre mit der Möglichkeit auf Verlängerung um 2 weitere Jahre.

### **C.5.4: Klimaschutzmaßnahmen auf Bezirksebene „Bezirks-KliP“**

Die MD-KLI unterstützt die Bezirke seit Jahren in der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen. So wurde beispielsweise in Zusammenarbeit mit dem Klimabündnis Österreich ein Onlinefragebogen erarbeitet, der zahlreiche Ideen für Klimaschutzmaßnahmen auf Bezirksebene bietet. In diesem Unterstützungspaket ist u.a. auch ein Kapitel dem FußgängerInnenverkehr gewidmet. Einige Bezirke arbeiten derzeit aktiv mit diesem Unterstützungspaket, der 21. Bezirk hat bereits einen daraus resultierenden Erfolgsbericht erstellt.

In einigen Bezirken (Neubau, Josefstadt) werden Klimaschutzpreise verliehen, um in der Bezirksbevölkerung Bewusstsein für den Klimaschutz zu kommunizieren.

Die MD-KLI hat in Kooperation mit dem Klimabündnis Österreich ein "Klima-Quizrad" produziert, welches u.a. bei Bezirksfesten zum Einsatz kommt. Zielgruppen sind einerseits Kinder, andererseits Jugendliche und Erwachsene. Die Fragen gliedern sich in die Hauptgruppen Klimaschutz allgemein, Mobilität, Energie sowie Einkauf und Ernährung.

Der überarbeitete Folder der MD-KLI „Klimafreundliche Mobilität“ wird nach wie vor ausgegeben und findet speziell in den Bezirken großen Anklang.

Öffentlichkeitswirksame Klimaschutzmaßnahmen auf Bezirksebene werden im Handlungsfeld E näher beschrieben.

## Planerische Maßnahmen, Netzbildung

### C.5.5: Räumliche Entwicklungspläne – FußgängerInnenverkehr

Mit dem Ziel der Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität bearbeitet die MA 18 das Stadtwegenetz, das sowohl die Alltagsfunktion und Freiraumfunktion von Straßen und Gassen in Wien abbildet. Das Netz der Alltagsfunktion führt entlang von Schwerpunkten des Fußverkehrs und Einkaufsstraßen und bindet an ÖV-Knotenpunkte, öffentliche Einrichtungen und kulturelle Sehenswürdigkeiten an. Es stellt „attraktive und alltagstaugliche Anbindungen der einzelnen Stadtquartiere“ dar. Das Netz der Freiraumfunktion weist „Frei- und Grünraumkorridore mit gesamtstädtischer Bedeutung sowie interdisziplinärer Begrünungsqualität aus, das es nachhaltig zu sichern bzw. adäquat auszugestalten gilt“ (siehe auch Maßnahme C.1.21 bzw. C.5.6). Nach magistratsinterner Abstimmung wird eine Abstimmung mit den Bezirken erfolgen. In weiterer Folge werden die Projekte im STEP 2025 implementiert werden.

Zur Stärkung des Fußgängerverkehrs in Wien wurden 2013 von der MA 18 sieben strategische Wegstrecken entwickelt. Die strategischen Wegstrecken sind für den Fußverkehr zusammenhängende und bezirksübergreifende Verbindungen, die Ziele hoher Frequenz miteinander verbinden. Zielsetzung ist die Etablierung von strategischen Wegstrecken, die über ein einheitliches Qualitätsmaß verfügen und die im Bewusstsein der WienerInnen und BesucherInnen als angenehme komfortable Gehrouten wahrgenommen werden.

Es wurden sieben Wegstrecken entwickelt, zwei davon wurden vertieft, im Hinblick auf gestalterische, bautechnische und verkehrssicherheitsrechtliche Maßnahmenvorschläge, erarbeitet. Die Bearbeitung erfolgte unter Einbindung relevanter Dienststellen, so auch der MD-KLI, und in Zusammenarbeit mit den betreffenden Bezirken. Die Ergebnisse dienen sowohl den Bezirken als auch den ausführenden Dienststellen, als Grundlage für weitere Planungen bzw. punktuelle Verbesserungen der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum.

Weiters wurden zur Umsetzung der strategischen Wegstrecken ein neues und anwenderfreundliches FußgängerInnenleitsystem, in Anlehnung an das Londoner System entwickelt. Unter Federführung der MD-BD Gruppe Tiefbau wurden in Zusammenarbeit mit der MA 19 (optisches Design) und der MA 33 (technische Ausführung mit Beleuchtung), die Stelen entwickelt. Auf der Mariahilfer Straße sollen im Jahr 2014 bis 2015 acht Standorte realisiert werden.

2009 hat die damalige Leitstelle Alltags- und Frauengerechtes Planen und Bauen der Stadtbaudirektion gemeinsam mit der MA 28 und der MA 46 eine Funktionsskizze für den FußgängerInnenverkehr entwickelt. Diese soll als Planungsgrundlage die wichtigsten Ziele, Gehrelationen und Konfliktpunkte für die FußgängerInnen aufzeigen. In weiterer Umsetzung der Funktionsskizze erstellt die MA 28 einen Funktionsplan für besonders fußgängerrelevante Straßenplanungsprojekte (wenn keine Vergabe an externe Auftragnehmer erfolgt). Werden besonders fußgängerrelevante Straßenplanungsprojekte an externe Auftragnehmer vergeben, wird der Funktionsplan im Leistungsverzeichnis der MA 28 mit beauftragt.

Neben verschiedenen Sozialraumanalysen (Meidlinger Hauptstraße, Mariahilfer Straße, Schwedenplatz) dient die von der MA 19 beauftragte Studienreihe „Neuinterpretation öffentlicher Raum“ als Grundlage für die planerische Entwicklung in den Bezirken. Hierbei handelt es sich um eine Reihe von Untersuchungen, die sich in mittlerweile dreizehn Bezirken Wiens mit Stärken, Schwächen und Potentialen des öffentlichen Freiraums in den dicht bebauten Gebieten der Bezirke auseinandersetzt. Die Studie beinhaltet auch die Entwicklung eines Strategiekonzeptes, das Entwicklungslinien hin zu einer weiteren Attraktivierung des Zufußgehens und des Aufenthalts im öffentlichen Raum aufzeigt und den EntscheidungsträgerInnen in den Bezirken als Handlungsunterstützung und Steuerungsinstrument dient.



Im Jahr 2013 wurde die „Neuinterpretation öffentlicher Raum“ einer Evaluierung unterzogen. Nach Interviews mit den Bezirken und mehreren Workshops mit intermediären Organisationen und magistratischen Dienststellen soll das Planungsinstrument ab 2015 adaptiert weiter geführt werden.

#### **C.5.6: Durchwegung („Grüne Wege“)**

So wie bei Maßnahme C.5.5: „Räumliche Entwicklungspläne – FußgängerInnenverkehr“ kommt auch bei der Maßnahme C.5.6: „Durchwegung („Grüne Wege“)" der Attraktivierung des FußgängerInnenverkehrs ein besonderes Augenmerk zu. Mit diesem Ziel bearbeitet die MA 18 – wie schon unter C.5.5. erwähnt – das Projekt Stadtwegenetz Wien. Eine Abstimmung mit den Bezirken wurde durchgeführt. Die Ergebnisse bildeten fachliche Grundlagen bei der Erstellung des Stadtentwicklungsplans 2025 (STEP 2025).

#### **C.5.7: Anhebung des subjektiven Sicherheitsgefühls**

Eine wichtige Voraussetzung für die Belegung öffentlicher Räume ist, dass sich die NutzerInnen wohl und sicher fühlen. Hierzu liefern sozialwissenschaftliche Planungsgrundlagen wie im Werkstattbericht Nr. 125, „Planen – aber sicher!“ (MA 18, 2012) publizierte, wichtige Hinweise. Dabei wurde beispielhaft an vier Wiener Plätzen das individuelle Sicherheitsempfinden der Menschen im öffentlichen Raum untersucht. In dieser Feldforschung konnten diverse Zusammenhänge zwischen stadtplanerischen Gestaltungselementen und „verunsichernden Phänomenen“ analysiert und beschrieben werden. Dabei wurde auch der Einfluss des Umfelds (z.B. Nutzung der Erdgeschoßzonen) und möglicher nicht-stadtplanerischer Interventionen (z.B. Sozialarbeit) berücksichtigt. Als Ziel standen jedoch die Handlungsoptionen für die Stadtplanung und -gestaltung im Vordergrund, die in Form eines Leitfadens zusammengefasst wurden. Wichtige Ergebnisse sind die Berücksichtigung der „weichen“ Faktoren wie individuelle und subjektive Wahrnehmungen. Diese sind in jeder Planungsphase stärker zu fokussieren, um möglichst die individuellen Bedürfnisse der NutzerInnen, konkret für die jeweiligen spezifischen Orte zu erhalten (z.B. in Funktions- und Sozialraumanalysen). Dabei stellt die sozialräumliche Orientierung der Planung einen entscheidenden Beitrag zur sozialen Nachhaltigkeit und zur Qualitätssicherung dar.

Von der MA 33 wurde der Masterplan Licht entwickelt. Er stellt ein ausgeklügeltes Konzept dar, das modernes Know-how aus Technik, Design, Ökonomie und Ökologie bündelt und neue Impulse setzt. Bis etwa zum Jahr 2018 steht er für ein strategisches Entwicklungskonzept der öffentlichen Beleuchtung Wiens. Rund 150.000 Lichtpunkte sorgen nachts für optimale Bedingungen im öffentlichen Raum. Sicherheit und Ästhetik stehen dabei ebenso im Fokus wie Energieeffizienz und Umweltschutz.

Auch die Wiener Gärten (MA 42) haben zum Ziel, in den öffentlichen Garten- und Parkanlagen Angsträume zu vermeiden und das subjektive Sicherheitsgefühl zu erhöhen.

#### **Planungsgrundlagen**

Der Maßnahmenbereich Planungsgrundlagen zielt darauf ab, die relevanten Ziele des Klimaschutzprogramms u.a. durch Implementierung planerisch-technischer Grundlagen zu erreichen. Die Berücksichtigung der Gehökonomie bei der Planung und Projektierung von Gehwegen sowie die barrierefreie Überwindung von Höhenunterschieden haben dabei hohe Priorität.<sup>74</sup>

Im Jahr 2012 konnte das hohe Niveau des Anteils des FußgängerInnenverkehrs am Modal Split bei 28 % aller Wege der WienerInnen gehalten werden. Dazu beigetragen haben neben einer Reihe von systematischen

---

<sup>74</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 124

Initiativen im Bereich der Attraktivierung des Zufußgehens wie z. B. das 50-Orte Programm oder die Studie „Neuinterpretation des öffentlichen Raumes“, die beide von der MA 19 initiiert wurden und weiter fortgesetzt werden, wesentliche Aktivitäten im Rahmen von Gender Mainstreaming (z.B. soll durch geschlechtssensible Verkehrsplanung mehr Chancengleichheit für Fußgängerinnen und Fußgänger im öffentlichen Raum erreicht werden) und zahlreiche Einzelinitiativen auf Bezirksebene. So wurde z. B. 2008/2009 durch die Sanierung des Zollamtssteges in Wien 3 der denkmalgeschützte Übergang behindertengerecht umgestaltet, um ihn für alle Bevölkerungsgruppen nutzbar zu machen. Im Zeitraum 2006–2010 wurde der Hernalser Zentralraum neu gestaltet, 2010 folgten die Neugestaltungen der Dornbacher Straße und des Liesinger Platzes. Gehsteigvorziehungen und -absenkungen werden im Zuge von laufenden Straßenumbau- und Sanierungsmaßnahmen standardmäßig durchgeführt.

#### **C.5.8. Durchgehende Mindest-Gehsteigbreite von 2,0 m**

Bei allen neuen Projekten, die von der MA 28 geplant werden, werden Mindest-Gehsteigbreiten von 2 Metern als Standard vorgesehen. Die „effektive“ Gehsteigbreite ist oft nochmals durch (ungenehmigt abgestellte oder temporäre) Hindernisse kleiner als die baulich hergestellte. Im Rahmen der Geschäftsstraßenanalyse Mariahilfer Straße wurde daher das Verhältnis von FußgängerInnenfrequenz zur effektiven Gehfläche untersucht. (siehe auch unter Maßnahme C.5.5)

In den Straßendetailprojekten der MA 28 wird eine nutzbare Gehsteigbreite von 2 m vorgesehen, sofern es sich um Verkehrsflächen im untergeordneten Straßennetz handelt. Das bedeutet z.B., dass bei Schrägparkordnungen 2,5 m Gehsteigbreite baulich hergestellt wird, weil für den Überhang der Fahrzeuge 0,5 m zu berechnen sind (gemäß RVS).

In Straßen mit erhöhter Verkehrsbedeutung für den Fußgängerverkehr, das sind z.B. Einkaufsstraßen, sind größere Gehsteigbreiten zu realisieren.

#### **C.5.9. Freihaltung eines Lichtraumprofils für FußgängerInnen**

Zur Gewährleistung von Mindeststandards für FußgängerInnen, bzw. auch um sehbehinderte und blinde Personen vor Verletzungen zu schützen, ist in Wien der Verkehrsraum bis zu einer Höhe von 2,2 Metern von sämtlichen Hindernissen frei zu halten. Der Lichtraum mit einer Höhe von 2,5 m ist von allen festen Hindernissen frei zu halten. In diesen Lichtraum dürfen Verkehrszeichen hineinragen.

In Umsetzung der Maßnahme werden sowohl die Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung angewendet als auch Blindenverbände in die jeweiligen verkehrsbehördlichen Verfahren (MA 46) bzw. den Verwaltungsverfahren (andere Dienststellen, denen Behördenfunktion zukommt, z.B. MA 59, MBA's, MA 36,...) miteinbezogen.

#### **C.5.10: Verringerung des Konfliktpotenzials zwischen FußgängerInnen und RadfahrerInnen**

Erklärtes Ziel ist es, in Wien insgesamt ein besseres Verkehrsklima und mehr Rücksichtnahme aller VerkehrsteilnehmerInnen aufeinander zu erreichen. Eine wichtige bewussteinbildende Maßnahme ist daher die Fortsetzung und Adaptierung des Projektes Fairnesszone am Donaukanal.

Am Donaukanal, welcher vor allem im Sommer ein schöner und viel genützter Freiraum in der Stadt ist, kommt es durch den erhöhten Nutzungsdruck immer wieder zu Konflikten zwischen Radfahrenden und FußgängerInnen. Seit 2008 gibt es im Bereich zwischen der Urania und der Friedensbrücke die Fairnesszone,

die jeden Sommer mit diversen Aktionen und Services bespielt wird. Mit dem Projekt Fairnesszone wird allen Erholungssuchenden signalisiert, dass von ein bisschen Rücksichtnahme letztendlich alle profitieren.

Weiters bietet die Mobilitätsagentur Wien GmbH seit 2013 an, gemeinsam mit den Bezirksvorstehungen Aktionen zur Sensibilisierung gegenüber dem illegalen Radfahren auf Gehsteigen durchzuführen. Dabei sollen Radfahrende, die sich auf der Fahrbahn unsicher fühlen, über Angebote zu Radfahr-Schulungen informiert werden.

Die Möglichkeit zur Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht (STVO-Novelle 2013) wird bei einem gemeinsamen Pressetermin „Wiener Verkehrsfrühling“ von Mobilitätsagentur Wien, Fahrrad- und FußgängerInnen-Organisation dezidiert als Entlastung der Verkehrsfläche Gehsteig begrüßt.

#### **C.5.11: Sicherung von Kreuzungen und C.5.12: fußgängerfreundliche Ampelschaltung**

Im Bereich Verkehrssicherheit verfolgt die Stadt Wien kontinuierlich und konsequent die Erreichung der langfristigen Zielsetzung „Vision Zero“<sup>75</sup>. Mittels einer Unfalldatenbank und Sicherheitsüberprüfungen vor Ort wird systematische Unfallforschung betrieben. Im Jahr 2012 verunglückten 1.462 Fußgängerinnen und Fußgänger auf Wiens Straßen. Aufgrund der geänderten Erhebungsmethode ab 2012 ist laut Statistik Austria ein direkter Vergleich mit Vorjahresergebnissen nicht zulässig<sup>76</sup>

Fast alle 1.200 Wiener Ampeln sind mit zentralen Steuer- und Überwachungsrechnern der MA 33 am Standort Sennegasse verbunden. Eine übergeordnete Bedienebene für die Landesverkehrsabteilung und für die Abteilung „Wien Leuchtet“ (MA 33) ist eingerichtet. Von hier aus werden die Ampeln überwacht.

Viele Ampeln wechseln nach fix einprogrammierten Zeitintervallen die Lichtfarbe. Bei ausgewählten Kreuzungen werden die Ampelphasen direkt vom Verkehrsgeschehen abhängig gemacht. Grünes Licht kommt bei FußgängerInnen auf Knopfdruck oder bei AutofahrerInnen, wenn sie bis zur Haltelinie vorfahren. Dort werden sie automatisch von Sensoren registriert. Bei besonders wichtigen Straßen werden die Verkehrsabläufe in der Zentrale über Videokameras (aus Gründen des Datenschutzes ohne Bildaufzeichnung) beobachtet.

Darüber hinaus ist seit September 2011 auf der Josefstädter Straße die erste so genannte Räumzeitampel in Betrieb. Sie ist neben dem Grün- und Rotlicht zusätzlich mit einer orange blinkenden Räumzeitanzeige ausgestattet, welche den PassantInnen signalisiert, ob noch Zeit für das vollständige Überqueren der Fahrbahn bleibt. Sie ist für jene Personen gedacht, die bereits auf dem Zebrastreifen sind.<sup>77</sup> Eine weitere dieser Anlagen wurde im September 2012 im Kreuzungsbereich Universitätsstraße/Reichsratstraße errichtet. Diese Anzeige zeichnet sich zum einen durch die Darstellung der Wartezeit auf Grün, mittels einer sich füllenden Sanduhr, zum anderen durch die Darstellung der Räumzeit durch einer sich vervollständigenden Scheibe aus.

Bei der Aktion „Schulwegpläne für Wiener Volksschulen“, einer Kooperation der Stadt Wien mit der AUVA, ist die Erstausrüstung der SchülerInnen mit aktuellen Schulwegplänen seit 2011 abgeschlossen. Die Pläne informieren über den sichersten Weg zur Schule und werden den SchülerInnen im handlichen Kleinformat übergeben. Änderungen der örtlichen Situation im Schulumfeld werden auch zukünftig laufend eingearbeitet. Ausgenommen von der Aktion blieben einzelne Schulen, wo aufgrund ihrer spezifischen Situation und der örtlichen Rahmenbedingungen (z.B. geringe SchülerInnenanzahl, unspezifisches Einzugsgebiet) die Erstellung

<sup>75</sup> Vision Zero bedeutet, dass langfristig in Wien keine Todesopfer im Straßenverkehr beklagt werden sollen.

<sup>76</sup> Statistik Austria, 2013

<sup>77</sup> <http://www.wien.gv.at/rk/msg/2011/09/02009.html>

eines Schulwegplanes nicht zielführend war. Für Liesing wurden aufgrund einer Entscheidung des Bezirkes Schulwegpläne nur für ausgewählte Standorte ausgearbeitet.

### **C.5.13: Aufenthaltsbereiche**

Die grundsätzliche Haltung der Stadt zu Fragen der Architektur und Stadtgestaltung sowie Stadtplanung und -entwicklung wurde in der Wiener Architekturdeklaration bzw. im Wiener Leitbild für den öffentlichen Raum festgeschrieben. Im Sinne einer hohen Lebensqualität für die Menschen, die in Wien wohnen, arbeiten und sich hier aufhalten, ist die Qualität sowohl bei den Bauten als auch in der Gestaltung des öffentlichen Raumes ein zentrales Anliegen.

2010 wurde als Pilotprojekt eine von der MA 18, der MA 19 und der Leitstelle Alltags- und Frauengerechtes Planen und Bauen beauftragte Sozialraumanalyse zur Neugestaltung der Meidlinger Hauptstraße durchgeführt. Die Untersuchung von z.T. divergierenden Ansprüchen der Öffentlichkeit mit Hilfe von sozialwissenschaftlichen Methoden und Raumanalysen ist Voraussetzung, um Planung und Gestaltung sinnvoll zu optimieren. Hierbei ist auch ein wesentliches Ziel, die vielfältigen Interessen der BenutzerInnen stärker zu berücksichtigen.

Diese Sozialraumanalyse war ebenso wie die Geschäftsstraßenanalyse (siehe Maßnahme C.1.6) und die Funktionskizze Grundlage des europaweit ausgeschriebenen Gestaltungswettbewerbs zur Neugestaltung der Meidlinger Hauptstraße. Die Untersuchungen dienten dazu, Ziele und Rahmenbedingungen des Wettbewerbs festzulegen. Um eine weitere Beachtung der ermittelten Ziele zu gewährleisten, wurden die ErstellerInnen der Studien als BeraterInnen in den Vorprüfungs- und Jurierungsprozess mit einbezogen und eine interdisziplinär ausgerichtete Jury zur Prämierung des Siegerprojektes herangezogen.

Im darauf folgenden offenen europaweiten Realisierungswettbewerb (Ausloberin Stadt Wien, vertreten durch die MA 19, Architektur und Stadtgestaltung und MA 28, Straßenverwaltung und Straßenbau) war die Erhaltung bzw. Stärkung des Spektrums öffentlicher Treffpunkt- und Aufenthaltsbereiche, die als vielfältige Nischen und Aneignungsbereiche für die unterschiedlichsten NutzerInnengruppen der Meidlinger Hauptstraße dienen, ein zentrales Kriterium. Defiziten hinsichtlich Barrierefreiheit und beispielsweise Angeboten für wegbegleitendes Spiel (Schaffen von Spielmöglichkeiten entlang von Wegen) galt es, geeignete gestalterische Lösungsansätze gegenüberzustellen. Grundsätzlich waren Lösungen gefragt, die den Charakter der Meidlinger Hauptstraße als „lokale Einkaufsstraße“ vor dem Hintergrund des Umstands, dass diese von einem großen Teil der NutzerInnen als „ihre Straße“ gesehen wird, stärkt. Der erste Bauabschnitt der Meidlinger Hauptstraße wurde im Sommer 2014 fertiggestellt.

Sowohl die oben beschriebenen Methoden von Funktions- und Sozialraumanalysen, als auch die Geschäftsstraßenanalyse auf der Inneren Mariahilfer Straße wurden beim Prozess der rad- und fußgängerfreundlichen Umgestaltung der Mariahilfer Straße eingesetzt. Auch wurden die Erkenntnisse der Grundlagenstudien für Hinweise bei der anschließend durchgeführten BürgerInnenbeteiligung, dem sogenannten „Dialogprozess“, genützt.

### **C.5.14: Erleichterung der Orientierung für mobilitätseingeschränkte Personen**

Die Bedürfnisse der Menschen, die Barrierefreiheit – auch im Sinne der Behindertengerechtigkeit – benötigen, werden bei Straßendetailprojekten der MA 28 routinemäßig und flächendeckend berücksichtigt, ebenso bei Individualansuchen, die sich auf die Inanspruchnahme von öffentlichem Straßenraum beziehen (Verschmälerung des Gehsteigs durch Portalvorbauten, Fassadengliederungen oder -begrünungen,...). Dabei werden sowohl die Bedürfnisse in ihrer Mobilität eingeschränkter bzw. behinderter Personen (Menschen mit

Gehbehinderung, im Rollstuhl,...) als auch die Bedürfnisse sinnesbehinderter Personen (Blinde, Sehbehinderte, Hörbehinderte Personen,...) betrachtet.

Bei Kreuzungen und bei Haltestellen der Wiener Linien werden Blindenleitsysteme eingearbeitet.

#### **C.5.15: Tempo-30-Zonen**

Die Tempo-30-Zonen werden in jährlichen Umsetzungsprogrammen der MA 46 realisiert. 2012 waren dies 30 Tempo-30-Zonen, für 2013 sind 65 Tempo-30-Zonen geplant.

#### **C.5.16: Innovative Konzepte („Straße fair-teilen“)**

Die Maßnahme „Innovative Konzepte“ zielt darauf ab, ein Konzept zu entwickeln, das Vorschläge enthält, wie der öffentliche Straßenraum allen VerkehrsteilnehmerInnen und auch anderen NutzerInnen besser zur Verfügung gestellt werden kann.<sup>78</sup> 2009 wurde im Auftrag der Wiener Umwelthanwaltschaft eine Theorie- und Praxisstudie zum Thema „Begegnungszone/ Shared Space©/ Straße fair-teilen“ erstellt. Ziel war es, einerseits Klarheit hinsichtlich der verwendeten Begriffe zu gewinnen, andererseits nach Möglichkeit Input zur praktischen Umsetzung zu geben. In der Arbeit wurden Gestaltungsgrundsätze für Straße fair-teilen und empfohlene Anwendungsmöglichkeiten formuliert. Sie steht den Fachabteilungen als Basis für ihre weiteren Arbeiten und Planungen zur Verfügung.

In den rot grünen Regierungsübereinkommen 2010 wurde das Konzept der Straße fair teilen aufgenommen und im Jahr 2013 mit der Novellierung der STVO weiterentwickelt im Sinne der Anwendung als Begegnungszone. Mit 31.3.2013 trat mit § 73c STVO eine Neuregelung zu Begegnungszonen in Kraft. Entsprechend den Bestimmungen kann nun eine Behörde unter besonderen Bedingungen durch Verordnung Straßen, Straßenstellen oder Gebiete dauernd oder zeitweilig zu Begegnungszonen erklären.

Zur Umgestaltung der Mariahilfer Straße startete im Frühjahr 2011 das Projekt „Mariahilfer Straße Neu“. Erklärtes Ziel ist eine Verkehrsberuhigung. Dafür wurden über den Sommer 2011 Untersuchungen in Auftrag gegeben. Im Zentrum standen dabei „die Folgen unterschiedlicher gestalterischer und verkehrstechnischer Maßnahmen“ für die beiden betroffenen Bezirke Neubau und Mariahilf, die AnrainerInnen und die dort ansässigen Betriebe. Die Ergebnisse wurden Mitte November 2011 präsentiert. Im Rahmen von Dialogveranstaltungen, die am 17. November 2011 starteten, konnten sich die BürgerInnen zu Wort melden und sich auch aktiv am Gestaltungsprozess beteiligen. Die Ergebnisse und die daraus abgeleiteten Gestaltungsmöglichkeiten werden in einem Bericht zusammengefasst. Dieser soll als zusätzlicher Kriterienkatalog dienen.

Auf Basis des Kriterienkatalogs, der Auswertung der Dialogveranstaltungen und der begleitenden Verkehrsuntersuchung wurde eine Verkehrsorganisation erstellt. Die Umsetzung erfolgt stufenweise, im August 2013 wurde die Verkehrsorganisation hinsichtlich ihrer Wirkung umgesetzt, die baulichen und gestalterischen Maßnahmen folgen ab 2014. Der dazwischen liegende „Probezeitraum“ lässt eine allenfalls erforderliche Korrektur zu, bevor das Konzept durch die Straßenbaumaßnahmen fixiert wird. Die 2013 umgesetzte Verkehrsorganisation einer Fußgängerzone von Andreasgasse bis Kirchengasse mit einer Unterbrechung in der Neubaugasse und zwei anschließende Begegnungszonen von Kaiserstraße bis Andreasgasse und von Kirchengasse bis Museumsplatz bleiben auch in der baulichen Umsetzung bestehen.

---

<sup>78</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 131

Bei der am 17. Februar 2014 in den Bezirken Mariahilf und Neubau gestarteten BürgerInnen-Umfrage zur Neugestaltung der Mariahilfer Straße wurden von den 48.642 verschickten Fragebögen 33.122 retourniert. Das entspricht einem Rücklauf von 68,1 Prozent. 53,2 Prozent der abgegebenen Stimmen sprachen sich für eine Verkehrsberuhigung aus, Mehrheiten gab es auch für das Erlauben von Radverkehr und für Querungen.

Nach der BürgerInnenbefragung erfolgen die Bauarbeiten zwischen Kaiserstraße und Kirchengasse im Jahr 2014 und die Restarbeiten im Jahr 2015.

Für die Ottakringer Straße wurde 2011 unter dem Titel „Neugestaltung der Ottakringer Straße“ unter Federführung der MA21A ein Maßnahmenpaket mit BürgerInnen als ExpertInnen vor Ort und FachexpertInnen erarbeitet. Hauptziel war die Attraktivierung des öffentlichen Raums u.a. durch die Schaffung von Aufenthaltsqualitäten, durch Verbesserung der Querungsmöglichkeiten in Teilbereichen sowie durch eine Neudefinition der umgebenden Verkehrsorganisation. Das BürgerInnenbeteiligungsverfahren war im Zusammenhang mit dem Aufwertungsprozess Brunnenviertel ein weiterer wichtiger Schritt zur Attraktivierung des Gründerzeitviertels im 16. Bezirk. Die Umgestaltung wurde im Spätsommer 2013 fertiggestellt.

In der 25. Novelle der StVO (kundgemacht am 25.2.2013) ist u.a. neben der Lockerung der Benützungspflicht von Radwegen auch die Möglichkeit der Schaffung von Begegnungszonen und von Fahrradstraßen vorgesehen. Bereits im September 2012 wurde Wiens erste Fahrradfreundliche Straße in der Hasnerstraße in Ottakring eröffnet. Die Fahrradfreundliche Straße ist das Wiener Alternativ-Modell zur Fahrradstraße, deren Errichtung vor der STVO-Novellierung rechtlich noch nicht möglich war. Ziel des Projekts ist eine weitgehende Bevorrangung und Komfortverbesserung der Hasnerstraße, die primär Radfahrenden zu Gute kommt. Mit der Kuchelauer Hafenstraße im 19. Bezirk hat Wien seit 2. April 2013 die erste STVO-konforme Fahrradstraße Österreich.

Mit 31.3.2013 trat mit § 73c STVO eine Neuregelung zu Begegnungszonen in Kraft. Entsprechend den Bestimmungen kann nun eine Behörde unter besonderen Bedingungen durch Verordnung Straßen, Straßenstellen oder Gebiete dauernd oder zeitweilig zu Begegnungszonen erklären.

## **Bewusstseinsbildung**

### **C.5.17: Kampagne „Gehen und Gesundheit“**

Unter dem Titel „Halten Sie Ihr Herz am Laufen: Im Alltag zu Fuß gehen, Rad fahren – gesund bleiben!“ läuft magistratsintern eine Kampagne der MA 3 (Bedienstetenschutz und berufliche Gesundheitsförderung). Ziel der Kampagne ist, dem Risikofaktor Bewegungsmangel durch moderate körperliche Bewegung im Alltag entgegen zu wirken. Auch das Zufußgehen beim Benützen der öffentlichen Verkehrsmittel oder das Radfahren im Alltag wird in der Kampagne angesprochen. Das Programm Umweltmanagement Wien (PUMA) unterstützt die laufende Kampagne der MA 3, um den Anteil des Radverkehrs bei den Dienst- und Arbeitswegen der MitarbeiterInnen im Magistrat zu steigern.

## Empirie und Wissensmanagement

### C.5.18: Pilotprojekte und Studien

Ziel der Maßnahme ist, die Erreichung der verkehrspolitischen Zielsetzungen der Stadt Wien für den FußgängerInnenverkehr durch Studien und innovative Projekte zu unterstützen. Die Studie „Partitur des öffentlichen Raums“ – das Planungshandbuch für den öffentlichen Raum der Seestadt Aspern – wurde mit dem Walk-Space-Award 2010 ausgezeichnet.

[www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/b008068.html](http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/b008068.html) .

### C.5.19: Datengrundlagen

Die in Wien im Zweijahresrhythmus in Kooperation mit der Wirtschaftskammer Wien durchgeführte PassantInnenzählung in Einkaufsstraßen liefert wichtige Erkenntnisse über die Entwicklung des Einzelhandels, und zeigt die zunehmende Bedeutung des öffentlichen Raums. Auch 2012 wurde an 47 Zählstellen jeweils an einem Donnerstag und einem Samstag im Oktober gezählt. Die Frequenzen waren etwas niedriger als die Spitzenwerte von 2010, lagen aber über jenen von 2008. Zunahmen gab es wieder in den TOP-Lagen der City, der inneren Mariahilfer Straße und den Fußgängerzonen Favoritenstraße und Meidlinger Hauptstraße. Auch einige kleinere Geschäftsstraßen haben sich leicht positiv entwickelt: Gumpendorfer und Lerchenfelder Straße, Hütteldorfer Straße (in Breitensee), Brünner und Wagramer Straße (beim Kagraner Platz), und am Samstag auch Landstraßer und Wiedner Hauptstraße sowie die äußere Währinger Straße. Stagnierende Frequenzen gab es dagegen in der Reinprechtsdorfer und Alser Straße, der Hietzinger und Hernalser Hauptstraße, im Zentrum Brigittenau (Wallensteinstraße) und in Nebenlagen der Innenstadt (Bognergasse, Wollzeile).

### FußgängerInnenbefragung 2013

Um die Meinung der Wienerinnen und Wiener über Qualitäten und Probleme des Zufußgehens zu erfragen, wurde von der MA 18 eine Studie zu dem Thema beauftragt. Ziel war es herauszufinden, was am Gehen in Wien gefällt und was davon abhält. Neben einer Literaturrecherche wurden Tiefeninterviews und Fokusgruppen-Diskussionen durchgeführt. Darüber hinaus wurden 618 WienerInnen in Straßeninterviews befragt, wobei eine Streuung nach Alter, Geschlecht und Bezirk erfolgte. Die Ergebnisse der Befragungen wurden in einem Workshop mit ExpertInnen diskutiert und Maßnahmenvorschläge erarbeitet.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Gehen mit einer Vielzahl von Vorteilen, aber auch unangenehmen Aspekten verbunden ist. Der Großteil der befragten Wienerinnen und Wiener geht häufig (80%) und gerne (60%) zu Fuß.

[www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/verkehrsplanung/fussgaenger/befragung-2013/index.html](http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/verkehrsplanung/fussgaenger/befragung-2013/index.html).

Um den Fußverkehr gezielt fördern zu können, ist es notwendig, die Bedürfnisse und Einstellungen der Bevölkerung zum Gehen zu kennen. Ziel sollte sein, in regelmäßigen Abständen Befragungen durchzuführen, um aussagekräftige Datengrundlagen zu erhalten bzw. weiter, dem Fußverkehr dienliche Informationsquellen zu erschließen.

### C.5.20: Evaluierung

Als jüngste Evaluierungen sind beispielhaft jene des Elterleinplatzes und des Christian Broda-Platzes zu nennen. Über diese Projekte wurde bereits im Fortschrittsbericht zur Umsetzung des Klimaschutzprogramms (KliP) der Stadt Wien berichtet. Darüber hinaus ist kurz- bis mittelfristig eine Evaluierung zur Umgestaltung der Mariahilfer Straße zu erwarten.

## Mobilitätsmanagement und Kombinierte Mobilität

### C.5.21: FußgängerInnenverkehr im ITS Vienna Region

ITS Vienna Region arbeitet auch laufend an der Verbesserung der Datengrundlagen und Routingberechnungen für den FußgängerInnenverkehr. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die Entwicklung spezieller Services für Menschen mit eingeschränkter Mobilität. So ist ITS Vienna Region z.B. Partner im Forschungsprojekt BIS, im Rahmen dessen ein Routingservice speziell für RollstuhlfahrerInnen entwickelt wird. 2014 soll das Projekt abgeschlossen werden.

Die Maßnahme deckt sich inhaltlich stark mit Maßnahme C.4.22 „Radverkehr im ITS Vienna Region“ im Maßnahmenprogramm Radverkehr. Weiterführende Informationen zum Projekt ITS Vienna Region und zum Verkehrsinfo-Service AnachB.at finden sich bei Maßnahme C.4.22.

### 2.3.6 Maßnahmenprogramm C.6 „Parkraumpolitik“

**Programmziele:** Für das Maßnahmenprogramm „Parkraumpolitik“ lauten die im KlIP II gesetzten Ziele wie folgt:<sup>79</sup>

- Reduktion des Kfz-Verkehrs: Die Parkraumpolitik soll zur Reduktion des Kfz-Verkehrs beitragen und eine Änderung des Modal Split zugunsten des ÖV, insbesondere im Stadt-Umland-Verkehr, sowie zugunsten des FußgängerInnen- und Radverkehrs unterstützen.
- Erhöhung der Gestaltungs- und Nutzungsspielräume im öffentlichen Straßenraum: Die Parkraumpolitik soll dazu beitragen, Gestaltungs- und Nutzungsspielräume im öffentlichen Straßenraum zu erhöhen: für FußgängerInnen und RadfahrerInnen, für autofreie Platzgestaltung, für den ÖV und den Wirtschaftsverkehr (d.h. Zulieferung und Dienstleistungen).
- Im Sinne einer hohen Wohnqualität und zur Sicherung des Wirtschaftsstandortes sollen ausreichend Stellplätze für die Fahrzeuge der BewohnerInnen und der ansässigen Betriebe zur Verfügung stehen; dabei ist allerdings anzustreben, dass Dauerstellplätze verstärkt von der Straße in Garagen bzw. auf Privatgrund verlagert werden.

**Umsetzung:** Das Maßnahmenprogramm „Parkraumpolitik“ umfasst drei Einzelmaßnahmen, die sich der Steuerung der Stellplatzzahl, dem Bau von Wohnsammelgaragen und der Forcierung der Parkraumbewirtschaftung widmen. Der Bereich Ruhender Verkehr ist ein zentrales Thema der städtischen Verkehrspolitik, dem sich auch der MPV 03 sowie dessen Fortschreibung 08 widmete. Die Umsetzung des MPV 03 und seiner Fortschreibung 2008 trägt dazu bei, dass der Gestaltungs- und Nutzungsspielraum im öffentlichen Straßenraum erhöht und mehr Platz für FußgängerInnen, RadfahrerInnen und den ÖV geschaffen wird, eine hohe Wohnqualität und die Sicherung des Wirtschaftsstandortes erhalten bleibt und der Kfz-Verkehr reduziert wird.

#### C.6.1: Steuerung der Stellplatzzahl an den Zielorten

In Zusammenhang mit der Steuerung der Stellplatzzahl an den Zielorten ist nochmals das Projekt „aspen Die Seestadt Wiens – Wohnen in der Stadt der Zukunft“ zu nennen. Ein wichtiger Beitrag zu einer zielgerichteten

---

<sup>79</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 133



Parkraumpolitik besteht hier in der Umsetzung eines umweltfreundlichen Mobilitätskonzeptes. Unter anderem ist beim motorisierten Individualverkehr eine Reduktion der Stellplätze auf 70 % der Pflichtstellplätze vorgesehen. Die Unterbringung der Fahrzeuge ist in Sammelgaragen vorgesehen (vgl. Maßnahme C.1.3 Zielgebietsmanagement und Maßnahme C.4.4).

### **C.6.2: Bau von Wohnsammelgaragen**

Eine weitere entscheidende Maßnahme ist es, Dauerstellplätze von der Straße in Wohnsammelgaragen zu verlagern, um die Aufenthaltsqualität im Straßenraum für die Wohnbevölkerung zu erhöhen. Neben einer Reduktion des Parkplatzsuchverkehrs und somit der Minimierung von Lärm und Emissionen soll auch dem Stellplatzbedarf von AnrainerInnen nachgekommen werden.

Mit Stand Ende 2012 gab es in Wien insgesamt 24 Wohnsammelgaragen mit rund 5.200 Stellplätzen. 2013 soll mit dem Bau von 3 Wohnsammelgaragen in den Gründerzeitbezirken Hernals, Ottakring und Leopoldstadt begonnen werden, womit in Summe ca. 660 Stellplätze geschaffen werden. 2013/2014 wurde ein neues Garagenprogramm ausgearbeitet, das ausgehend vom Rot-Grünen Regierungsübereinkommen 2010 die Rahmenbedingungen, Ziele und Maßnahmen für den geförderten Garagenbau in Wien evaluieren und neu bewerten soll. Ein dementsprechendes Strategiepapier wurde ausgearbeitet und soll dem Gemeinderat zur im Frühjahr zur Beschlussfassung vorgelegt werden.

Das Garagenprogramm Wien sieht die Förderung des Garagenbaus in erster Linie dort vor, wo aufgrund struktureller Gegebenheiten ein großer (Nachhol-)Bedarf an Stellplätzen außerhalb des Straßenraumes besteht. Die geförderte Errichtung von Wohnsammelgaragen im Zuge privater Bauvorhaben wird besonders auf die Gründerzeitviertel und die dicht bebauten Stadtgebiete mit einem hohen Stellplatzbedarf fokussiert. Dieser Bau von zusätzlichen Abstellplätzen soll eine Verlagerung von PKW-Dauerstellplätzen in Garagen und substanziell mehr Platz im öffentlichen Raum für Menschen (Fuß- und Radverkehr, Aufenthalt) und den Öffentlichen Verkehr schaffen.

### **C.6.3: Forcierung der Parkraumbewirtschaftung**

Seit 1. März 2012 gelten in Wien neue Parkgebühren. Das so genannte Parkpickerl für BezirksbewohnerInnen wurde um 11 % billiger. Anstatt wie bisher 135 Euro pro Jahr, kostet es seit 1. März zehn Euro monatlich. Zuzüglich der ebenfalls verringerten Antrags- und Verwaltungsabgabe ist damit der Jahrespreis des Parkpickerls auf rund 170 Euro gesunken. Demgegenüber wurden die Preise für das Kurzparken deutlich angehoben: Seit 1. März 2012 kostet das Kurzparken 2 € pro Stunde (bisher 1,20 €).

Darüber hinaus ist am 1. Oktober 2012 sowie am 1. Jänner 2013 im gesamten 15. Bezirk sowie in großen Teilen der Bezirke 12, 14, 16 und 17 die Parkraumbewirtschaftung eingeführt worden. Die zulässige Parkdauer beträgt in den neuen Gebieten drei Stunden. Mit 1. September 2013 wurde jene Zeit, in der gratis geparkt werden darf, von zehn auf fünfzehn Minuten verlängert.

Eine Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung, die Anhebung der Gebühren für das Kurzparken sowie ein strategisches Garagenprogramm und der Ausbau des ÖV verringern die Nachfrage nach Stellplätzen im Straßenraum, reduzieren den Parkplatzsuchverkehr und verbessern die Luftqualität. Ziel ist, dass der Anteil des Autoverkehrs am gesamten Personenverkehr weiter zugunsten der stadtverträglichen Verkehrsarten ÖV, Radfahren und Gehen verringert und auf diesem niedrigerem Niveau möglichst effizient abgewickelt wird. EinpendlerInnen, die derzeit mit dem Auto nach Wien kommen, sollen möglichst früh (noch in ihren Bundesländern) auf das ÖV-Netz umsteigen.

So wie bei den bisherigen Erweiterungen ist auch der Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung auf die Bezirke 12 und 14 bis 17 eine Nachher-Untersuchung gefolgt:

(<http://www.wien.gv.at/verkehr/parken/entwicklung/ausweitung/nachher.html>).

Die ersten Ergebnisse dieser Untersuchung zeigen, dass sich die Stellplatz- und Verkehrssituation deutlich verbessert hat: Die Einführung der Parkraumbewirtschaftung hat die Nachfrage nach Stellplätzen im Straßenraum stark reduziert. Die Auslastung hat in den bewirtschafteten Bezirken vormittags im Durchschnitt von 83 % auf 60 % abgenommen.

Die Parkraumbewirtschaftung bewirkt auch ein Umsteigen vom Auto auf Bus und Bahn. An der Zählstelle Pressbaum der Westautobahn hat der Autoverkehr nach Wien in den Monaten Jänner bis August 2013 gegenüber demselben Zeitraum im Vorjahr um 7,45 % bzw. um 1.000 Fahrzeuge pro Tag abgenommen. Die P&R-Anlagen in Wien und Niederösterreich werden vermehrt genutzt.

Die Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung hat die Zahl der Pkw-Fahrten um ungefähr 8.000 Fahrten pro Werktag reduziert. (Saldo aus verringerter Pkw-Fahrtenzahl insbesondere im Arbeitspendelverkehr und zusätzlichen Pkw-Fahrten im Einkaufs- und Erledigungsverkehr). Die Einsparung von werktäglich 300.000 Pkw-km verringert den Treibstoffverbrauch um 23.000 Liter, Schadstoffausstoß und Lärm nehmen ab. Der jährliche CO<sub>2</sub>-Ausstoß wird um 17.000 Tonnen verringert.

Auch die verkehrsbehindernden FalschparkerInnen sind deutlich weniger geworden. Die Zahl der Fahrzeuge, die etwa im Kreuzungsbereich, auf Zebrastreifen, Gehsteigen, Radwegen oder in zweiter Spur abgestellt sind, konnte durch die Parkraumbewirtschaftung auf ein Drittel reduziert werden. Die Nachher-Untersuchung zeigt auch, dass in den Nachbarbezirken, in denen die Parkraumbewirtschaftung (noch) nicht eingeführt worden ist, diese Verbesserungen naturgemäß nicht auftreten.

Im 10., 11. und im 18. Bezirk ist die Stellplatzauslastung auf demselben hohen Niveau wie bei der Vorher-Untersuchung. Im 13. Bezirk ist die Auslastung – von einem tieferen Niveau ausgehend – deutlich von 76 auf 84 % angestiegen.

### 2.3.7 Maßnahmenprogramm C.7 „Car-Sharing“

**Programmziele:** Für das Programm „Car-Sharing“ wird im KlIP II die Erreichung der folgenden Ziele angestrebt:<sup>80</sup>

**Oberziele:**

- CO<sub>2</sub>-Reduktion durch Verringerung der durch motorisierten Individualverkehr (MIV) zurückgelegten Personenkilometer<sup>81</sup>
- Reduktion von Stellplätzen im öffentlichen Raum (durch steigende Car-Sharing-Nutzung und damit einhergehende Erhöhung der Durchschnittsfahrleistung pro Fahrzeug und Jahr)

<sup>80</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 136

<sup>81</sup> Nach Berechnungen des Schweizer Bundesamtes für Energie trägt jede/r aktive Car-Sharing Kunde/in zu einer CO<sub>2</sub>-Reduktion im Ausmaß von 290 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr bei.

**Unterziele:**

- Attraktivierung des Umweltverbunds durch Integration von Car-Sharing (= Erweiterung der Mobilitätsmöglichkeiten der Umweltverbund-NutzerInnen)
- Steigerung der Anzahl von Car-Sharing-Standplätzen und Verdichtung des Standplatz-Netzes
- Erhöhung der Anzahl der Car-Sharing-NutzerInnen

**Umsetzung:** Die Maßnahmen im Programm „Car-Sharing“ zielen auf die Vernetzung und Integration in den Umweltverbund, die Schaffung von geeigneten Rahmenbedingungen für die Errichtung von Standplätzen sowie Information und Öffentlichkeitsarbeit ab.

Durch die Car-Sharing-Offensive der Stadt Wien wird dem Thema Car-Sharing künftig noch mehr Augenmerk geschenkt werden. Ein gemeinsames Projektteam Carsharing von Wiener Linien und Stadt Wien hat 2012 eine Förderstrategie und ein Aktionsprogramm erstellt. Darin sind die wesentlichen Rahmenbedingungen einer Unterstützung der Stadt Wien für Carsharing-BetreiberInnen zusammengefasst.

Ausgehend von dem im ersten Klimaschutzprogramm angestrebten und bereits erreichten Kundenstock von 50.000 Kunden<sup>82</sup>, und auf Basis der Berechnungsmethodik des Städtischen Aktionsplans für nachhaltige Energie werden CO<sub>2</sub>-Einsparungen von 9.500 Tonnen pro Jahr erreicht.

**Vernetzung und Integration in den Umweltverbund****C.7.1: Systemoptimierung**

2012 wurde eine zentrale Anlauf- und Koordinierungsstelle für Car-Sharing bei den Wiener Linien geschaffen. Diese Stelle ist AnsprechpartnerIn für potentielle BetreiberInnen und KooperationspartnerInnen.

Der Gemeinderat hat am 29. September 2011 die Forcierung von Car-Sharing-Angeboten in Wien beschlossen. Es sollen Grundlagen und Voraussetzungen für die Erweiterung des klassischen Car-Sharing-Angebots geschaffen werden. Als erste Maßnahme zur Forcierung des klassischen Car-Sharings ermöglicht die Stadt Wien die Nutzung von reservierten Car-Sharing-Plätzen im öffentlichen Raum. So wird es Car-Sharing-Organisationen möglich sein, ein dichteres Netz an Standorten zu schaffen. Ziel ist es, die technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für alle Car-Sharing-AnbieterInnen gleich zu gestalten, das Produkt insgesamt interessanter zu machen und neue Angebote zu entwickeln. Auch das Geschäftsgebiet soll ausgeweitet werden.

Zu den beiden bestehenden Car-Sharing-Anbietern in Wien ist seit Sommer 2013 mit Flinkster/DB ein zusätzlicher Anbieter von klassischem Car-Sharing am Markt, die in weiten Gebieten Wiens Car-Sharing-Leistungen anbieten.

Der seit Jahren etablierte Anbieter hält für BahnkundInnen und KundInnen der Wiener Linien interessante Angebote bereit. InhaberInnen einer ÖBB-Vorteilscard erhalten Vergünstigungen des Jahresbeitrages – für InhaberInnen einer ÖBB ÖSTERREICHcard entfällt der Jahresbeitrag für Car-Sharing. Die Anmeldung kann am

<sup>82</sup> Der Anbieter Car2Go alleine verfügte bis Jahresende 2012 bereits über einen Kundenstock von 48.000 registrierten Kunden; <http://wien.orf.at/news/stories/2595308/>; genaue Daten über den Kundenstock der übrigen Anbieter sind derzeit nicht verfügbar, daher wurde die Annahme getroffen, dass diese gesamt weitere 2.000 Kunden ausmachen

Bahnhof erfolgen, Fahrguthaben sind inklusive. Auch JahreskartenbesitzerInnen der Wiener Linien erhalten eine vergünstigte Car-Sharing-Card sowie Fahrguthaben.

Das attraktive Angebot zur Unterstützung von Standplätzen im öffentlichen Raum ist von Anlaufschwierigkeiten geprägt, da die Kooperation mit den Bezirken nicht wie erwartet verläuft. Bislang wurden von carsharing.at erst 50 öffentliche Standplätze errichtet. Es gibt immer noch viele Wiener Bezirke, die keine öffentlichen Standplätze zulassen. Seit Frühjahr 2014 werden auch vom zweiten klassischen Car-Sharing-Anbieter Flinkster in drei Bezirken Stellplätze im öffentlichen Raum eingerichtet.

Neben dem klassischen Car-Sharing ist seit Dezember 2011 mit car2go ein Auto-Verleihsystem am Markt, das ohne fixen Standplatz auskommt. Somit können die Fahrzeuge „Direkt von der Straße weg“ benutzt werden. Der Standort der Autos ist aufgrund der Ausstattung der Fahrzeuge mit GPS im Internet ersichtlich. Zur Benützung des Autos ist eine Mitgliedskarte zu lösen. Diese freefloating Car-Sharing-Flotte wurde inzwischen von 500 auf 700 Fahrzeuge aufgestockt. Seit Mitte Februar 2013 wurde das Geschäftsgebiet Wien um rund ein Drittel auf fast 120 Quadratkilometer erweitert, und deckt inzwischen große Teile des bebauten Gebietes Wiens ab.

Das Projektteam Car-Sharing – mit VertreterInnen der Wiener Linien und der Stadt Wien – hat eine zielgerichtete Förderstrategie erarbeitet. Ziel ist es, Car-Sharing in Wien attraktiver zu machen und die Zahl der NutzerInnen von derzeit 0,4 % der Wiener Bevölkerung auf 3 % bis 2016 zu erhöhen. Bei der Erarbeitung der Förderstrategie wurden beide Car-Sharing-Konzepte – das „klassische“ und das Free-Floating-System – berücksichtigt und jeweils ein systemgerechtes Förderkonzept erarbeitet.

Privates Car-Sharing wird derzeit von unterschiedlichen Internet-Plattformen unterstützt bzw. von lokalen Initiativen organisiert (siehe C.7.10). Zur Unterstützung dieses Themenfelds ist bisher noch keine Positionierung der Stadt Wien erfolgt.

Die MA 18 hat 2013 mit einer systematischen Evaluierung der Car-Sharing-Offensive begonnen. Es werden über drei Jahre halbjährliche Befragungswellen durchgeführt, damit Fakten vorliegen, um die Car-Sharing Strategie der Stadt Wien weiter zu entwickeln. Erste Ergebnisse zeigen, dass bisher im klassischen Car-Sharing weder die Anzahl der Kunden noch der Fahrzeuge steigt. Das Wachstum ist derzeit auf Car2go beschränkt.

### **C.7.2: Strategische Allianzen**

Das Forschungsprojekt „Smile“ (Smart Mobility Info and Ticketing System Leading the Way for Effective E-Mobility Services) beschäftigt sich der Entwicklung eines Prototypen einer österreichweiten multimodalen Mobilitätsplattform, auf der verschiedene Mobilitätsdienstleistungen (Öffentlicher Verkehr, Elektromobilität, Car-Sharing, etc.) abgerufen werden können. KundInnen können sich über die Plattform informieren, welche Möglichkeiten für die Fahrt von A nach B zur Verfügung stehen. Die smile-App informiert über verfügbare Verkehrsmittel in der Nähe, über den effizientesten Weg von A nach B sowie über Preise und notwendige Tickets. Die Smile-App ist somit das Ticket für und der Zutritt zu allen Verkehrsmitteln. „Smile“ ist ein Forschungsprojekt der Wiener Linien und der ÖBB. Voraussichtliches Projektende ist mit Ende 2014 definiert.

Die Wiener Linien setzen sich im Sinne einer lückenlosen und kundenfreundlichen Vernetzung verschiedener Verkehrsmittel verstärkt den Schwerpunkt Multimodalität. Im Rahmen dieser Zielsetzung sind auch Kooperationen mit Car-Sharing-Anbietern geplant. Zukünftig soll es möglich sein, sich über die Wiener Linien

bei mehreren Car-Sharing-Anbietern anzumelden. Auch die Führerscheinkontrollen könnten seitens der Wiener Linien übernommen werden. Die Infostellen würden dann auch Informationen zum Thema Car-Sharing anbieten.

Auch im Rahmen der Mobilitätskarte werden Kooperationen mit Car-Sharing-Anbietern überlegt. Weitere Informationen zur Mobilitätskarte siehe Maßnahme 8.8.

### **C.7.3: Informationssystem**

Eine Integration von Car-Sharing im Rahmen des Projekts ITS-Vienna Region ist erfolgt. Im intermodalen Verkehrsinfo-Service AnachB und im wien.at-Stadtplan werden carsharing-Standorte angezeigt.

### **C.7.4: Tarifkooperationen**

Seitens der ÖBB besteht seit 2010 die Kooperation mit carSharing.at. Seit Ende 2010 können ÖBB-VORTEILScard-, ÖSTEREICHcard- und BUSINESScard-KundInnen Mietautos von carsharing.at am Bahnhof zu besonders günstigen Tarifen nutzen. Die Karte wird zum elektronischen Schlüssel zu den CarSharing-Fahrzeugen in ganz Österreich. Die Kosten für CarSharing.at (Zipcar) setzen sich aus einem Jahresbeitrag (Standard 60,- Euro) und dem Nutzungstarif nach Zeit zusammen. ÖBB-KundInnen sollen bei Bedarf jeweils ihr gewünschtes Anschlussauto ab Bahnhof zur Verfügung haben.

Ab 1. Jänner 2015 wird es eine neue Mobilitätskarte geben. Diese „Jahreskarte plus“ gilt für den Großraum Wien und kombiniert eine Vielzahl von Verkehrsdienstleistungen. Mit der Karte können die Nutzerinnen und Nutzer nach Belieben mit Öffis im Raum Wien unterwegs sein, 14 Prozent günstiger in WIPARK-Garagen parken, Ladestationen von Wien Energie für E-Bikes und E-Autos nutzen sowie gratis das Wiener Leihradsystem Citybike verwenden. Die Erweiterung um weitere Mobilitätsangebote wie z.B. Carsharing ist geplant.

### **C.7.5: Rechtliche Rahmenbedingungen**

Als erste wesentliche Maßnahme zur Forcierung des klassischen Car-Sharing ermöglichte die Stadt Wien die Nutzung von reservierten Car-Sharing-Plätzen im öffentlichen Raum. Ein eigenes Car-Sharing-Logo weist darauf hin, dass die Nutzung eines bestimmten Parkplatzes einem Car-Sharing-Fahrzeug vorbehalten ist.<sup>83</sup> Das Angebot der Stadt Wien sieht vor, dass die ersten drei Jahre keine Gebühr für die Parkplätze zu entrichten ist, um den öffentlichen Platz für die Betreiber attraktiv zu machen. Danach ist dafür eine reguläre Miete zu entrichten.<sup>84</sup>

### **C.7.6: Car-Sharing-Standplätze auf Privatgrund**

Ein Beispiel für die Errichtung von Car-Sharing-Standplätzen auf Privatgrund ist die Umsetzung von Car-Sharing im Zuge eines Mobilitätsfonds im Stadterweiterungsgebiet Aspern Seestadt. Der Mobilitätsfonds ist ein Konzept zur Förderung von nachhaltigen Mobilitätsmaßnahmen (Car-Sharing, Radverkehrsförderung, etc.) und Finanzierung aus dem Garagenbetrieb. Das Geschäftsmodell des Mobilitätsfonds beruht somit auf der Umlenkung investiver Maßnahmen aus dem motorisierten Individualverkehr zum öffentlichen bzw. nicht motorisierten Individualverkehr. Gespeist wird der Fonds in der ersten Bauetappe durch eine Einmalzahlung des Garagenerrichters pro Pflichtstellplatz.

<sup>83</sup> [http://www.carsharing.at/de/pub/standorte/oeffentliche\\_standorte.htm](http://www.carsharing.at/de/pub/standorte/oeffentliche_standorte.htm)

<sup>84</sup> ORF, 17.12.2012

### **C.7.7: Car-Sharing in Betrieben**

Der ÖkoBusinessPlan als Beratungsförderprogramm für Betriebe bietet in 11 Beratungsangeboten Beratung durch rund 70 zugelassene externe UnternehmensberaterInnen an. Diese BeraterInnen werden unter anderem mittels Links, Infomaterial, etc. über diverse Mobilitätsmaßnahmen und so auch über Car-Sharing informiert. Gemeinsam mit den Unternehmen werden dann von den BeraterInnen Maßnahmen erarbeitet und auf dem Wege der Freiwilligkeit umgesetzt. Dabei zählt beim Themenbereich Mobilität – neben dem Umstieg auf den Öffentlichen Verkehr oder das Fahrrad, Routenoptimierung, Spritspartraining, etc. auch das Thema Car-Sharing auf der Agenda.

### **C.7.8: Car-Sharing in der Verwaltung**

Das Programm Umweltmanagement im Magistrat (PUMA) informiert alle MitarbeiterInnen des Magistrats über die PUMA-Beauftragten laufend über die Vorteile und Möglichkeiten Car-Sharing – vor allem als Ergänzung zu den Angeboten des Öffentlichen Verkehrs – zu nutzen. Darüber hinaus wurde die „Information über Car-Sharing“ auch als Maßnahme im jährlichen Umweltprogramm für die Abteilungen definiert.

### **C.7.9: Marketingkooperation**

Auf der Homepage der Wiener Linien finden sich unter dem Titel „Wer shared, fährt besser“ ausführliche Informationen zu CarSharing.at. Für Besitzerinnen und Besitzer einer Jahreskarte der Wiener Linien ist die CarSharing-Card ein Jahr gratis. Zusätzlich gibt es noch Euro 10,- Fahrguthaben. Nach der Anmeldung im Internet erhält man die Carsharing-Card. Diese ist der elektronische Autoschlüssel zu allen Car-Sharing-Fahrzeugen in ganz Österreich. Das gewünschte Fahrzeug kann via Internet, App oder telefonisch reserviert werden. Auch auf der Homepage von zipcar.at werden die Kundinnen und Kunden über die Jahreskarte der Wiener Linien informiert.

### **C.7.10: Mobilitätsberatung – Wohnumfeldberatung**

Die Lokale Agenda 21 unterstützt Car-Sharing. Generell geht es den Agenda-Gruppen darum, das Autofahren so gut als möglich zu vermeiden. Wenn eine Autofahrt aber unbedingt notwendig ist, setzen sie auf die bestmögliche Ausnutzung eines Autos. Das kann durch die Bildung von Mitfahrgemeinschaften sein oder durch das Teilen eines Autos durch mehrere NutzerInnen.

Für das Autoteilen lässt sich die Car-Sharing-Idee auch auf private AutobesitzerInnen umlegen. Da das Autofahren immer mit versicherungsrechtlichen und organisatorischen Fragen einhergeht, hat eine Agenda-Gruppe eine Internetplattform – CarSharingForumAlsergrund – aufgebaut und Autoteilverträge für selbstorganisierte AutoteilerInnen adaptiert. Dort gibt es eine Vorlage für einen „Auto-Mitbenutzungsvertrag“ für ein bestehendes Auto, einen „Autoteilvertrag“ für eine gemeinsame Neuanschaffung sowie eine Vorlage Vereinsstatuten (2002) für eine gemeinsame Neuanschaffung zum downloaden.

Im Rahmen der Erstellung eines Energie- und Ökonomiekonzepts für den Vorgartenmarkt im Stuwerviertel, im 2. Bezirk unterstützt auch die Gebietsbetreuung Car-Sharing als Alternative zum Privatauto. Ein Sharing-Economies-Konzept könnte zunächst den Ist-Status im Stuwerviertel hinsichtlich vorhandener Tauschkreise über Car-Sharing bzw. e-carsharing erheben.

### C.7.11: Mobilitätserziehung

In den Schulen der Stadt Wien werden flächendeckend über das Umweltprogramm „PUMA-Schulen“ in allen Schulen der Stadt Wien (öffentliche Pflicht-, Berufs- und Sonderschulen) Umweltschutzmaßnahmen in den Bereichen Ressourcenoptimierung (Abfall, Energie, Wasser) und Mobilität umgesetzt.

Das Thema Mobilitätserziehung – und somit auch Car-Sharing - ist wichtiger Bestandteil des Umweltmanagementprogramms für die Schulen. Informationen zu Car-Sharing findet man im Lehrerweb <http://box.lehrerweb.at/puma/>.

### 2.3.8 Maßnahmenprogramm C.8 „Fahrgemeinschaften (Car-Pooling)“

**Programmziele:** Die Ziele des Maßnahmenprogramms „Fahrgemeinschaften (Car-Pooling)“ lauten wie folgt:<sup>85</sup>

**Oberziel:**

- CO<sub>2</sub>-Reduktion durch Erhöhung des Besetzungsgrades und damit einhergehender Verkehrsvermeidung

**Unterziele:**

- Erweiterung der Bandbreite des Umweltverbunds durch Integration von Car-Pooling
- Aufwerten von Car-Pooling als ergänzend-strategisches Instrument der Verkehrsplanung
- Erhöhung des Bekanntheitsgrades von Car-Pooling
- Schaffung/Adaptierung infrastruktureller und organisatorischer Rahmenbedingungen

**Umsetzung:** Das Thema Car-Pooling wurde bereits im KlIP I mit mäßigem Erfolg behandelt. Die Probleme liegen vor allem im mangelnden Bekanntheitsgrad von Car-Pooling, den individuellen Erfordernissen potenzieller NutzerInnen – etwa aufgrund flexibler werdender Arbeitsweisen – sowie in einem nach wie vor vorhandenen Misstrauen der potentiellen NutzerInnen in das Produkt.

Der Verkehrsverbund Ost-Region (VOR), der sich als multimodaler Mobilitäts-Servicedienstleister versteht, hat im Jahre 2008 die Fahrplatz-Vermittlung „Compano“ ins Leben gerufen. Neben der Vermittlung von Mitfahrgelegenheiten bietet das System parallel dazu ein Öffi-Routing an.

Im Jahre 2011 wurde das System hinsichtlich neuer Funktionalitäten und Benutzerfreundlichkeit überarbeitet. Der VOR wird Compano im Zuge der Integration aller durch das Unternehmen angebotenen Info-Services in eine gemeinsame, multimodale Auskunftsplattform im VOR-Branding einbinden. Im Sommer 2012 wurden die Marketingaktivitäten verstärkt.

In den ersten vier Monaten des Jahres 2012 fanden knapp 41.000 Sessions auf der Plattform statt, diese Zahl soll in der Folge weiter gesteigert werden. Hauptzielgruppen werden in einem ersten Schritt vor allem Gemeinden und Unternehmen sein, die eine wichtige Multiplikatorenrolle innehaben. Derzeit befindet sich Compano in einer Evaluierungsphase, in der Erkenntnisse hinsichtlich Weiterführung bzw. Weiterentwicklung gewonnen werden sollen.

<sup>85</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 140

Die von der deutschen carpooling.com GmbH betriebene **Mitfahrzentrale „mitfahrgelegenheit.at“** ist **Marktführer in Europa**. Zusätzlich vermittelt mitfahrgelegenheit.at günstige Bus- und Bahnfahrkarten sowie Flugtickets. Ziel ist es, dem Nutzer die jeweils für ihn günstigste Mobilitätsalternative anbieten zu können.

Auch auf Facebook gibt es immer mehr Gruppen zu unterschiedlichen Fahrzielen – etwa die Gruppe „Mitfahrbörse Steyr-Wien-Steyr“. Die Gruppe „Mitfahrbörse Österreich“ hat fast 3.800 Mitglieder und eine hohe Postingfrequenz.

Immer mehr Mitfahrbörsen im Netz richten sich an ganz bestimmte Zielgruppen. So gibt es in Deutschland seit 2006 das Internetportal Frauenfahrgemeinschaft.de, das Fahrgemeinschaften ausschließlich für Frauen vermittelt.<sup>86</sup>

## **Steigerung des Bekanntheitsgrades**

### **C.8.1: Infokampagne**

Das Programm Umweltmanagement im Magistrat (PUMA) informiert alle MitarbeiterInnen des Magistrats über die PUMA-Beauftragten laufend über die Vorteile und Möglichkeiten Car-Pooling – vor allem als Ergänzung zu den Angeboten des Öffentlichen Verkehrs – zu nutzen. Die Informationen finden sich auf den „PUMA-Unterwegsseiten“ im Intranet. Darüber hinaus wurde die „Information über Car-Pooling“ auch als Maßnahme im jährlichen Umweltprogramm für die Abteilungen definiert.

Das Thema Car-Pooling ist im Zuge des ÖkoBusinessPlans Wien im Rahmen der Mobilitätsberatung Fix-Thema. (siehe auch Maßnahme C.8.3.)

### **C.8.2: Mobilitätserziehung**

In den Schulen der Stadt Wien werden flächendeckend über das Umweltprogramm „PUMA-Schulen“ in allen Schulen der Stadt Wien (öffentliche Pflicht-, Berufs- und Sonderschulen) Umweltschutzmaßnahmen in den Bereichen Ressourcenoptimierung (Abfall, Energie, Wasser) und Mobilität umgesetzt.

Das Thema Mobilitätserziehung – und somit auch Car-Pooling – ist ein wichtiger Teil des Umweltmanagementprogramms für die Schulen. Informationen zu Car-Pooling findet man im Lehrerweb <http://box.lehrerweb.at/puma/>.

### **C.8.3: Betriebliches Mobilitätsmanagement**

Der ÖkoBusinessPlan als Beratungsförderprogramm für Betriebe bietet in 11 Beratungsangeboten Beratung durch rund 70 zugelassene externe UnternehmensberaterInnen an. Diese BeraterInnen werden unter anderem mittels Links, Infomaterial, etc. über diverse Mobilitätsmaßnahmen und so auch über Car-Pooling informiert. Gemeinsam mit den Unternehmen werden dann von den BeraterInnen Maßnahmen erarbeitet und auf dem Wege der Freiwilligkeit umgesetzt. Dabei zählt beim Themenbereich Mobilität – neben dem Umstieg auf den Öffentlichen Verkehr oder das Fahrrad, Routenoptimierung, Spritspartraining, etc. auch das Thema Car-Pooling auf der Agenda.

---

<sup>86</sup> ORF, 26.3.2012



**C.8.4: Mobilitätsmanagement in der Verwaltung**

Über das Programm PUMA – Umweltmanagement im Magistrat erfolgt in regelmäßigen Abständen eine Information über Car-Pooling. Die Information über Car-Pooling wurde im Umweltprogramm für die Abteilungen als Maßnahme definiert. Auch im Rahmen des Umweltprogramms für Schulen der Stadt Wien (PUMA-Schulen) wurde das Thema „Car-Pooling“ eingebracht.

**Infrastruktur****C.8.5: Fahrstreifen für mehrfach besetzte Kraftfahrzeuge (mbK-Streifen)**

Wie schon im Fortschrittsbericht 2012 dargestellt, liegt die Initiative für eine Umsetzung in erster Linie im Verantwortungsbereich der ASFINAG.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie der PGO „Möglichkeiten der Einrichtung von Fahrstreifen für mehrfach besetzte Kraftfahrzeuge (mbK-Streifen)“ wurden die Möglichkeiten für mbK-Streifen im übergeordneten Straßennetz im Raum Wien für die A2 Südautobahn, die A4 Ostautobahn, die A22 Donauuferautobahn, die A23 Südosttangente Wien (inklusive Altmannsdorfer Ast) sowie die B8, Bereich Reichsbrücke untersucht. Die Studie ergab, dass sich außer auf der Südosttangente, wo die Umwidmung eines Fahrstreifens in einen mbK-Fahrstreifen aus volkswirtschaftlicher Sicht nicht sinnvoll und baulich äußerst schwierig wäre, sowie auf der A4, wo keine Variante mit mbK-Streifen gefunden werden konnte, alle übrigen Bereiche grundsätzlich die Voraussetzungen für die Einführung von mbK-Streifen vorweisen würden.

Eine Anfrage bei der Asfinag ergab, dass seitens des Unternehmens bis auf weiteres keine Initiativen in Hinblick auf die Einrichtung von mbK-Streifen in Ballungsräumen geplant sind. Eine Umsetzung erscheint aufgrund der vorhandenen Anzahl an Fahrstreifen und der vorhandenen hohen Auslastung der Strecken in Ballungsräumen jedenfalls schwierig.

**C.8.6: Car-Pooling-Sammelpunkte „Kiss and Ride-Areas“**

Mitfahrgelegenheit.at ist der Marktführer für Mitfahrgelegenheiten in Europa. Über das Mitfahrportal werden Fahrer und Mitfahrer zusammengebracht. Günstige Mitfahrangebote können über eine Suchmaske oder über unsere die Mitfahrgelegenheiten A-Z Liste abgerufen werden. Derzeit gibt es in Wien fünf öffentliche Treffpunkte an wichtigen Verkehrsknoten des Öffentlichen Verkehrs: Wien Hauptbahnhof, Wien Westbahnhof, Wien Nordbahnhof, U4-Station Hütteldorf und U6-Station Siebenhirten.

Bei [www.compano.at](http://www.compano.at) sind bei einzelnen compano-Partnern – wie z.B. [compano-salzburg.at](http://compano-salzburg.at) – öffentliche Fahrgemeinschaftsparkplätze definiert. Im Wiener Bereich gibt es keine öffentlichen Car-Pooling-Sammelpunkte und sind auch seitens des Betreibers VOR nicht geplant.

**Mobilitätsverbund****C 8.7: Marketingkooperation**

Im Rahmen des „Fachkonzepts Mobilität“ wurde in der Arbeitsgruppe „Mobilitätsmanagement“ auch das Thema Car-Pooling besprochen. Diskutiert wurde die Möglichkeit, die Website [www.compano.at](http://www.compano.at) mit den

Angeboten der Wiener Linien zu verlinken. Hierzu wurde beschlossen, Gespräche mit den Wiener Linien und den ÖBB aufzunehmen.

#### **C.8.8: Mobilitätscard**

Ab 1. Jänner 2015 wird es eine neue Mobilitätskarte geben. Diese „Jahreskarte plus“ gilt für den Großraum Wien und kombiniert eine Vielzahl von Verkehrsdienstleistungen.

Mit der Karte können die Nutzerinnen und Nutzer nach Belieben mit Öffis im Raum Wien unterwegs sein, 14 Prozent günstiger in WIPARK-Garagen parken, Ladestationen von Wien Energie für E-Bikes und E-Autos nutzen sowie gratis das Wiener Leihradsystem Citybike verwenden. Die Wiener Mobilitätskarte wird dabei mit 377 Euro pro Jahr, pro Monat nur einen Euro mehr als die Jahreskarte der Wiener Linien kosten.

Die Sammelkarte für zahlreiche Leistungen bringt einen Gewinn an Komfort, einen leichten Zugang zu zusätzlichen Services und die Möglichkeit, neue Leistungen auszuprobieren.

Die Erweiterung um weitere Mobilitätsangebote ist geplant. Flughafentransfers, Taxis und Mietautos sollen schrittweise eingegliedert werden.

Eine Kooperation mit Mitfahrzentralen ist im Umsetzungszeitraum nicht geplant.

### **2.3.9 Maßnahmenprogramm C.9 „Kombinierte Mobilität – Personenverkehr“**

**Programmziele:** Das KliP II verfolgt im Programm „Kombinierte Mobilität–Personenverkehr“ die folgenden Ziele:<sup>87</sup>

Oberziele:

- Verkehrsverlagerung in Richtung ÖV, Radverkehr, zu Fuß gehen, Car-Sharing und Fahrgemeinschaften/Car-Pooling

Unterziele:

- Attraktivierung des Umweltverbunds gegenüber dem MIV durch Verbesserung des Angebots und der Information zur Erleichterung des Verkehrsträgerwechsels und Abbau von Zugangsbarrieren
- Erhöhung des Anteils an mit dem Umweltverbund zurückgelegten Wegen unter den NutzerInnen des MIV
- Verbesserung der Erreichbarkeit unter Beibehaltung und Weiterentwicklung der Netzdichte des Öffentlichen Verkehrs
- Effizienzsteigerung des Gesamtsystems mit stärkerer Gewichtung des Umweltverbunds

**Umsetzung:** Bedingt durch die steigende Zahl an komplexeren Wegeketten nimmt auch die Nachfrage nach kombinierten Mobilitätsformen ständig zu. Um den Umweltverbund zu stärken und eine Verkehrsverlagerung vom MIV auf den ÖV zu erwirken, wurde im KliP II das Programm „Kombinierte Mobilität – Personenverkehr“ geschaffen. Es umfasst Maßnahmen zu den folgenden übergeordneten Themen:

---

<sup>87</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 143

- Rahmenvereinbarungen
- Netzverknüpfungen
- Kombination ÖV – ÖV
- Kombination ÖV – Fahrrad
- Kombination FußgängerInnen – ÖV
- Organisatorische und physische Verknüpfungen MIV – ÖV
- Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit und Mobilitätsmanagement
- Empirie und Wissensmanagement

Durch die sukzessive Umsetzung des MPV 03 und seiner Fortschreibung 2008 wurde bereits in der Vergangenheit der Kombination von Verkehrsträgern in der Planung besondere Bedeutung beigemessen.

Im Rahmen des STEP 2025 beschäftigt sich die Arbeitsgruppe „Mobilität“ mit der Thematik der Multimodalität.

## Rahmenvereinbarungen

### C.9.1: Mobilitätsverbund

Die Maßnahme Mobilitätsverbund widmet sich der organisatorischen Verbindung der Umweltverbundpartner untereinander und mit dem MIV. Durch koordiniertes Strategiemangement, d.h. durch Verknüpfung der Verkehrsinformationen soll die Abstimmung der Verkehrsträger untereinander optimiert werden.<sup>88</sup>

Dafür bietet – wie schon im Fortschrittsbericht 2013 dargestellt – das Projekt CooperatiV wertvolle Grundlagen. Es wurde demonstriert, wie verschiedene Aspekte der Verkehrstelematik in ein betreiberübergreifendes Verkehrsmanagement integriert werden können. Zu diesem Zweck wurden neue Komponenten (adaptive Netzsteuerung, lokale adaptive Knotenpunktsteuerung, Strategiemangement uvm.) mit schon vorhandenen (stadtweites Verkehrsmodell, Graphenintegrationsplattform GIP, Verkehrsrechner) in einem gemeinsamen Verkehrssteuerungssystem zusammengefasst, die Synergien erarbeitet und der Nutzen des Gesamtsystems demonstriert und evaluiert. Das Projekt wurde vom Bund gefördert, Projektpartner waren neben dem VOR, der MA 33 und den Wiener Linien auch die TU Wien sowie private Software- und EDV-Anbieter. Als Testgebiet für Wien wurde der Bereich Gaudenzdorfer Gürtel – Margaretengürtel – Linke Wienzeile ausgewählt. Es konnte gezeigt werden, dass die Reisezeiten sowohl für die Straßenbahn als auch den motorisierten Individualverkehr wesentlich reduziert werden können. Im Testgebiet St. Pölten konnte die technische Leistungsfähigkeit des Systems ebenfalls demonstriert werden. Auf den wesentlichen Buslinien wurden Reisezeit-Einsparungen nachgewiesen.

Seitens der Wiener Linien und der Stadt Wien wurde bekanntgegeben, dass es ab 1. Jänner 2015 nicht nur die Jahreskarte der Wiener Linien im Scheckkartenformat geben wird, sondern auch eine Mobilitätskarte, also eine „Jahreskarte plus“ für den Großraum Wien. Ziel ist es, möglichst einfach verschiedene Verkehrsmittel miteinander zu verknüpfen. Als Beispiel wurde folgendes genannt: Mit dem Elektroauto von zu Hause in die Garage (WIPARK), das Auto dort an die Ladestation (der Wien Energie) anhängen, mit der U-Bahn (Wiener Linien) weiter und dann mit dem Citybike bis ans Ziel – alles mit einer Karte, der Mobilitätskarte. In den nächsten Jahren sollen weitere Angebote, wie etwa Carsharing dazukommen. Zudem sei der 14 Prozent

---

<sup>88</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 145

günstigere Tarif bei Nutzung der WIPARK-Garagen mit der Mobilitätskarte vor allem für PendlerInnen attraktiv. Die Mobilitätskarte wird 377 Euro kosten und ist damit nur minimal teurer als die derzeitige Jahreskarte. Die Wiener Stadtwerke leisten für dieses Projekt eine Investition von 1,8 Mio. Euro.

### **C.9.2: Informationsverbund**

Eine besondere Rolle in der strategischen Umsetzung von Maßnahmen zur kombinierten Mobilität – Personenverkehr spielt das Projekt ITS Vienna Region. Die drei Bundesländer Wien, Niederösterreich und Burgenland haben 2006 ITS Vienna Region als gemeinsames Verkehrstelematik-Projekt gegründet. Seit 2009 betreibt ITS Vienna Region das Echtzeit-Verkehrsservice AnachB, das als Website unter [www.AnachB.at](http://www.AnachB.at) sowie als Smartphone App für iPhone und Android zur Verfügung steht.

- Der AnachB.at Routenplaner funktioniert gleichwertig für Öffentliche Verkehrsmittel, Radfahren, Zufußgehen und Autofahren. Einzelne Verkehrsmittel können kombiniert werden, z.B. bei Park&Ride, Bike&Ride oder Fahrradmitnahme. AnachB bietet immer eine Auswahl an verschiedenen Routenmöglichkeiten und Verkehrsmitteln.
- Die AnachB Verkehrslage bietet einen Überblick über das aktuelle Verkehrsgeschehen und wird alle 7,5 Minuten aktualisiert.
- Die AnachB Webcams liefern Live-Bilder von einzelnen Straßenabschnitten in der ganzen Vienna Region.
- Baustellen, Umleitungen und Verkehrsmeldungen werden auf AnachB dargestellt und auch vom Routenplaner berücksichtigt.
- In der AnachB Karte finden sich alle Radabstellplätze sowie Stationen von Nextbike und Citybike Wien. Bei diesen werden sogar in Echtzeit die verfügbaren Citybikes und freien Stellplätze angezeigt.

Weitere Informationen zu ITS Vienna Region finden sich bei Maßnahmen C.4.22. und C.5.21.

Mit Jahresende 2013 liefern insgesamt 20 moderne Outdoor-Kameras an hochfrequentierten Standorten in ganz Wien rund um die Uhr Bilder zur aktuellen Verkehrslage. In der Desktop-Version des Stadtplans auf [www.wien.at](http://www.wien.at) oder auf [www.anachb.at](http://www.anachb.at) können die einzelnen Standorte abgerufen werden. Das vereinfacht die Routenplanung und hilft, Staus zu vermeiden. Die MA 46 Verkehrsorganisation und technische Verkehrsangelegenheiten erarbeitete das Konzept und evaluierte die verkehrsorganisatorischen Rahmenbedingungen. Die technische Umsetzung erfolgte durch ITS Vienna Region.

Neben der Optimierung von Daten- und Graphenqualität war zudem 2013 ein wesentlicher Schwerpunkt die Umstellung von AnachB auf die neue technische Basis der Verkehrsauskunft Österreich VAO. Dieser Prozess wird erst im Jahr 2014 abgeschlossen sein und wird nochmals zu einer wesentlich verbesserten Usability, Datenqualität und Reichweite von AnachB führen, das ab 2014 auch Routen in ganz Österreich berechnen kann.

### **Kombination ÖV – ÖV**

#### **C.9.3: Optimierung der Umsteigevorgänge im ÖV**

Die Wiener Linien optimieren laufend die Umsteigevorgänge im eigenen Bereich. So gibt es im Zuge der Verlängerung der U2 in die Seestadt einen neuen Umsteigeknotenpunkt, der Züge der ÖBB, die U-Bahn und

Regionalbusse verknüpft. Bei überregionalen Projekten wie dem Hauptbahnhof Wien werden intensive Abstimmungsgespräche mit den ÖBB geführt.

## **Kombination ÖV – Fahrrad**

### **C.9.4: Umsteigeorte Rad – ÖV**

Mittlerweile gibt es in Wien 34.782 Fahrradabstellplätze an 18.479 Bügeln im öffentlichen Raum (MA 46, Stand 31.12.2013). Im Zeitraum 1984 – 2013 wurden 34.782 Radabstellplätze errichtet, alleine im Jahr 2013 wurden 2.556 neue Radabstellplätze montiert (Daten werden von der MA 46 erfasst).

Seitens der MA 46 wurden Detailauswertungen der Radabstellanlagen in Wien – getrennt nach Bezirken – vorgenommen. Die Auswertung beinhaltet im Wesentlichen vier Bereiche: Wohnen und Arbeiten, Soziale Infrastruktur, Öffentlicher Verkehr, Geschäftsstraßen. Anhand dieser Zuordnung werden die Auslastungen der Radabstellanlagen künftig auch vorgenommen. Somit kann der prognostizierte Bedarf besser auf die tatsächlichen Erfordernisse abgestimmt werden (siehe Auswertung „Anzahl der Standorte“). (siehe auch C.4.12).

Der Bau der Bike&Ride-Anlage am Westbahnhof ist weiters ein Beitrag zur Förderung der Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel und für die PendlerInnen ein gutes und kostenloses Service auf ihrem täglichen Weg zur Arbeit. Durch die Anlage stehen den Bahnkunden am Westbahnhof zusätzlich 480 überdachte Zweirad-Stellplätze im platzsparenden Doppelstockständersystem zur Verfügung. Die Anlage wurde in Kooperation der Stadt Wien mit der ÖBB geplant und errichtet. Die Eröffnung erfolgte im April 2014.

Beim neuen Hauptbahnhof wird eine Fahrradstation aufgeteilt auf drei abgeschlossene Räume Platz für knapp 1.000 Fahrräder in Doppelstockanordnung bieten, die gesichert am Bahnhof abgestellt werden können. Alle drei Standorte werden durch neu geschaffene Fahrradwege an das Fahrradverkehrsnetz angeschlossen und sind somit direkt und bequem erreichbar.

Der größte Standort soll neben der reinen Abstellmöglichkeit für rund 600 Fahrräder eine Servicewerkstatt sowie eine Lobby zu Informations- und Kontrollzwecken beinhalten. Die Standorte im Osten bieten Platz für rund 150 Stellplätze (Ost 1) sowie rund 170 bis 270 Stellplätze (Ost 2). Derzeit läuft die Ausschreibung für die Betreibersuche.

Rund um die Bahnhofshalle werden außerdem Taxistandplätze, Kiss&Ride-Plätze, Behinderten-Parkplätze und weitere Fahrrad-Abstellplätze errichtet. Die Fahrradgarage am Hauptbahnhof wird voraussichtlich 2016 baulich zur Verfügung stehen. Da die Baustelle Hauptbahnhof noch nicht abgeschlossen ist, ist bauablaufbedingt eine andere Zwischennutzung am künftigen Radgaragenstandort erforderlich. Darüber hinaus ist die Betreiberfrage noch zu klären.

Eine wesentliche Qualitätsverbesserung für RadfahrerInnen stellt weiters die „Fahrradabstellanlage Kennedybrücke“ dar, welche erstmals eine moderne Anbindung eines Radweges (Wiental-Radweg) an ein öffentliches hochrangiges Verkehrssystem, die U-Bahnlinie U4, ermöglicht. Diese Pilotanlage ist nicht nur mit modernster Technik, wie Zutrittskontrolle mittels Personenschleuse ausgerüstet, sondern auch nach den letzten Erkenntnissen hinsichtlich Vogelschutzverglasung ausgestattet. Darüber hinaus ist die Anlage mit Licht durchfluteten Wandsystemen und LED-Beleuchtungstechnik ausgestattet, um das Sicherheitsgefühl der NutzerInnen zu erhöhen. Seit Oktober 2010 stehen den RadfahrerInnen rund 100 witterungsgeschützte,

videoüberwachte, mit Zutrittsschleuse ausgestattete Fahrradplätze in der Anlage zur Verfügung. Um die Attraktivität zu erhöhen, wurde die Preise zum Teil drastisch reduziert. So stellen StudentInnen mit Jahreskarte der Wiener Linien ihr Fahrrad kostenlos ein. Die Auslastung ist dementsprechend über 50 % gestiegen.

#### **C.9.5: Radfreundliche Adaptierungen im ÖV**

Bei allen derzeit laufenden U-Bahn-Neubauten sind Radabstellanlagen vorgesehen. Radfreundliche Adaptierungen sind auch beim neuen Hauptbahnhof geplant. Die Planung sieht neben Abstellmöglichkeiten für mehr als 1.100 Räder auch die Bereitstellung von Serviceeinrichtungen wie z.B. einen Fahrradshop, eine Radwerkstätte und einen Verleih vor.

Im Rahmen der Studie „Potenzialabschätzung für Radstationen an Bahnhöfen in Wien“ wurde an einigen Bahnhöfen in Wien das Potenzial für weitere Radstationen untersucht. Für die Bahnhöfe Floridsdorf, Franz-Josefs-Bahnhof, Heiligenstadt, Hütteldorf, Liesing, Meidling, Wien Mitte und Wien Nord wurde eine Potenzialanalyse durchgeführt. Das Potenzial wurde mittels Einwohnerdaten, Kordonenerhebungsdaten und Daten aus Erfahrungen in anderen Städten, Schätzwerten aus wissenschaftlichen Arbeiten und Ergebnissen von Befragungen von RadfahrerInnen errechnet und somit Größenordnungen für die weitere Planung erarbeitet. An drei Bahnhöfen – Floridsdorf, Wien Meidling und Wien Mitte – spricht das errechnete Potenzial für die Errichtung von Radstationen. Die MA 18 hat die Studie 2011 abgeschlossen. Derzeit sind keine weiteren Planungsschritte seitens der Stadtplanung vorgesehen.

#### **C.9.6: Radleitsystem**

Bei allen laufenden U-Bahn-Neubauten sind entsprechende Wegweiser für RadfahrerInnen auf Straßen, wie etwa Hinweise zu Radabstellanlagen, zu Radwegen, etc. vorgesehen. Auch beim Hauptbahnhof Wien sind Leitsysteme vorgesehen.

#### **C.9.7: Abstimmung mit NÖ**

An mehreren Standorten in Wien (wie z.B. Liesing, Stammersdorf) wurden Stationen des niederösterreichischen Leihradsystems „Nextbike“ errichtet.

Die Planungsgemeinschaft Ost untersuchte das Park&Ride-System (inklusive Bike&Ride) außerhalb und innerhalb von Wien. Dabei wurden Verbesserungspotenziale (wie z.B. realistische Verlagerungspotenziale von MIV-PendlerInnenströmen aus Niederösterreich und dem Burgenland nach Wien auf einzelne ÖV-Hauptverkehrsachsen) aufgezeigt.

Um den Pendlerinnen und Pendlern mit zusätzlichen Parkmöglichkeiten den Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel zu erleichtern, wurden beispielsweise in Wiener Neustadt im Bereich des Maria Theresien-Rings und der Maximiliengasse auf einer Grundfläche der EVN insgesamt 148 Pkw-Stellplätze errichtet. Die Anlage im direkten Nahbereich des Bahnhofes konnte im Sommer 2013 in Betrieb genommen werden. Ein weiteres Beispiel ist eine Grundfläche der Stadt St. Pölten, wo 2013 nördlich der Gleisanlagen des Bahnhofes von St. Pölten, direkt angrenzend an den Bahnhofpersonentunnel-Ost, ein Park-and-Ride-Parkplatz in zwei Abschnitten mit insgesamt rund 130 Pkw-Stellplätzen durch das Land Niederösterreich errichtet wurde.

## **Kombination FußgängerInnen – ÖV**

### **C.9.8: Umsteigeorte FußgängerInnen – ÖV**

Die Umsetzung von speziell auf die Bedürfnisse von FußgängerInnen abgestimmten Anforderungen ist am neuen Hauptbahnhof Wien geplant (z.B. Hinweisschilder, Leitsysteme für FußgängerInnen, barrierefreie Zugänge).

### **C.9.9: Qualitätsstandards**

Seitens der Wiener Linien werden laufend Möglichkeiten zur Erstellung von Qualitätsstandards für Neuplanungen und Adaptierungen von Haltestellen und Umsteigeorten unterschiedlichster Kategorie untersucht. Erste Ergebnisse des Projekts „Haltestelle der Zukunft“ wurden bei ausgewählten Haltestellen der verlängerten Linie 26 umgesetzt.

## **Organisatorische und physische Verknüpfung MIV – ÖV**

### **C.9.10: Umsteigeorte MIV – ÖV**

Für diese Maßnahme können folgende Beispiele genannt werden:

Park&Ride dient der Erschließung von ländlichen Gebieten, die so locker besiedelt sind, dass dort kein attraktives ÖV-Angebot eingerichtet werden kann. Park&Ride soll die Lücke zwischen den Wohnstandorten und den Haltestellen der Bahn- (aber auch Bus-)linien schließen.

In Niederösterreich machen zahlreiche Park&Ride-Plätze rund um die Bahnhöfe den Umstieg auf die Schiene noch leichter. In Zusammenarbeit mit Bund, Ländern und Gemeinden bauen die ÖBB die Zahl der PKW- und Zweirad-Stellplätze laufend weiter aus. Das Auto, Fahrrad oder Moped kann einfach und kostenlos am Bahnhof abgestellt werden. So wurden am Bahnhof Tulln 670 Pkw-Abstellplätze, 315 Abstellanlagen für Fahrräder, 10 Mofa-Abstellplätze und 6 Behindertenparkplätze installiert. Am Bahnhof Stockerau gibt es 569 Pkw- und 390 Fahrrad-Abstellplätze.

Als Beispiele für die Errichtung von neuen Park&Ride-Anlagen in Niederösterreich können eine Anlage in St. Pölten nördlich der Gleisanlagen des Bahnhofes von St. Pölten, direkt angrenzend an den Bahnhof-personentunnel-Ost mit insgesamt rund 130 Pkw-Stellplätzen oder eine Anlage in Wr. Neustadt im Bereich des Maria Theresien-Rings und der Maximiliengasse mit insgesamt 148 Pkw-Stellplätzen genannt werden.

Die Park&Ride-Anlagen, die es auch in Wien gibt, haben eine Ergänzungsfunktion. Sie sind sämtlich an den wichtigsten Einfahrtsrouten gelegen und direkt an das hochrangige öffentliche Verkehrsnetz (U-Bahn und S-Bahn) angebunden.

Tabelle 16: Park + Ride Anlagen in Wien

Park & Ride U3 Erdberg	1.800 Stellplätze, Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen- und Frauenparkplätze E-Tankstelle, Kundenzentrum der Wiener Linien
Park + Ride U4 Hütteldorf	1.250 Stellplätze, Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen und Frauenparkplätze
Park + Ride U3 Ottakring	720 Stellplätze, Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen und Frauenparkplätze
Park + Ride U4 Heiligenstadt	185 Stellplätze, Frauenparkplätze
Park + Ride U1 Leopoldau	1.100 Stellplätze, Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen und Frauenparkplätze
Park + Ride Liesing	320 Stellplätze, Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen und Frauenparkplätze
Park + Ride U6 Siebenhirten	768 Stellplätze, Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen und Frauenparkplätze
Park + Ride U4/U6 Spittelau	330 Stellplätze, Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen
Park + Ride U1 Aderklaaer Straße	1.472 Stellplätze, Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen und Frauenparkplätze
Park + Ride U2 Donaustadtbrücke	593 Stellplätze, Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen- und Frauenparkplätze

Zusätzlich bietet Wien ein dichtes Netz an Parkgaragen. Das Parkleit- und Informationssystem unterstützt bei der Suche. Das neue Parkhaus Donaumarina am Handelskai ist ein Beispiel dafür, dass sich die Garagen nun vermehrt verschiedenen Kundensegmenten öffnen. Das Parkhaus verfügt über 499 Stellplätze, die 24 Stunden am Tag zugänglich sind. Auf dem Standort befinden sich 20 Stromtankstellen, eigene Stellplätze für Klein-Pkws und Motorräder, verschließbare Räume für Fahrräder sowie eine Photovoltaikanlage, welche die gesamte Energieversorgung des Objektes abdeckt.

Unentgeltliche P&R-Parkplätze gibt es in Hadersdorf/Weidlingau (107 Stellplätze), Wolf in der Au (150 Stellplätze), Siemensstraße (140 Stellplätze) sowie Kaiserebersdorf (60 Stellplätze).

#### C.9.11: Car-Sharing an Umsteigeorten

Das Thema Car-Sharing an Umsteigeorten wird im Rahmen der Car-Sharing-Offensive behandelt. Als erster Schritt wurde im Rahmen des gemeinsamen Wiener Linien–Stadt Wien Projektteams Carsharing mit WIPARK über Fördermöglichkeiten gesprochen. Die grundsätzliche Haltung der Stadt Wien, Carsharing-Plätze nicht selbst einzurichten und finanziell zu fördern, gilt auch für Garagen bei ÖV-Knoten.

#### C.9.12: Verknüpfung von Zwischenformen zw. MIV und ÖV mit dem ÖV

Die Wiener NightLine ist ein täglich etwa zwischen 0:30 und 5:00 Uhr betriebenes Nachtverkehrsnetz in Wien. In den Nächten vor Samstag, Sonntag und Feiertagen verkehren alle fünf U-Bahn-Linien im 15-Minuten-



Intervall, 17 Nachtbuslinien der Wiener Linien im 30-Minuten-Takt, 7 ASTax-Linien (Anrufsammeltaxis) bei Bedarf sowie einige Kurse der „Casinobuslinie“ 360 nach Baden. In den übrigen Nächten sind 18 Nachtbuslinien (von denen vier den Ring umrunden) im 30-Minuten-Takt, 9 ASTax-Linien sowie die Linie 360 nach Baden unterwegs.

Das Sammeltaxi wird im Auftrag der Wiener Linien von Taxi- bzw. Mietwagenunternehmen geführt. Die Haltestellen werden nach Vorbestellung angefahren; spätestens 30 Minuten (in manchen Fällen auch 15 Minuten) vor der Abfahrt muss das Sammeltaxi telefonisch bestellt werden. Die Abholzeit von der gewünschten Haltestelle wird mit dem Lenker bzw. Disponenten gemäß Routenplan vereinbart. Die Fahrt mit dem Sammeltaxi kostet den normalen Tarif der VOR-Kernzone 100, Einzelfahrkarten beim Lenker kosten 2 Euro. Bei oftmaliger Inanspruchnahme des ASTax ist ein Dauerauftrag möglich.

Der Rufbus basiert in etwa auf demselben Prinzip wie das Anrufsammeltaxi, das heißt die Fahrtrouten- und Fahrzeitenfestlegung erfolgt erst während des Betriebes für den jeweiligen nächsten Fahrtabschnitt, allerdings besitzen die Fahrzeuge ein größeres Fassungsvermögen. Der Rufbusbetrieb erfolgt oft als Linienverkehr in Kombination aus Richtungsbandbetrieb und/oder Flächenbetrieb. Zusteige- bzw. Aussteigewünsche erfolgen entweder vom Fahrgast telefonisch über die Betriebsleitstelle an den Fahrer oder direkt vom Fahrgast an den Fahrer. Der Rufbusbetrieb wurde, wie auch das ASTax, 1997 gestartet. Er wird in Wien nur noch auf der Buslinie 24 A durchgeführt.

#### **C.9.13: Aktionen mit Akteuren des Quellverkehrs**

Wie schon im Fortschrittsbericht 2013 dargestellt, errichtet Niederösterreich Car-Pooling-Parkplätze, d.h. Treffpunkte für Car-Pooling-AnbieterInnen und -Nachfragende.

### **Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit und Mobilitätsmanagement**

#### **C.9.14: Marketingkooperation zur Steigerung der Medienpräsenz des Umweltverbands**

Mit dem gemeinsamen Ticket ÖBB und Wiener Linien („City-Ticket“) ist es für ÖBB-KundInnen einfach, zeitsparend und günstig einen Tag lang in Wien mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zu fahren. Mit dem City-Ticket kann zu allen ÖBB-Tickets nach Wien auch die Tageskarte für den Stadtverkehrsbereich mitgekauft werden, da mit dem Kauf des (Kombi-)Bahntickets der Kauf einer Tageskarte der Wiener Linien im Anschluss an die Bahnfahrt entfällt.

#### **C.9.15: Einheitlicher Marketingauftritt**

Die Entwicklung eines eigenen Leitbilds für den Umweltverband ist von der MA 18 in den nächsten Jahren geplant, derzeit jedoch vor dem Hintergrund der Entwicklung des STEP 2025 kein Thema.

#### **C.9.16: Aktions- und Eventkultur „pro Umweltverband“**

Im Rahmen der Europäischen Mobilitätswoche im September 2013 fanden in Wien viele Aktivitäten statt. In der Aktionswoche boten zahlreiche Akteure ein breites Spektrum an Möglichkeiten, alternative Optionen der Mobilität auszuprobieren. Am „Autofreien Tag“ am 22. September 2013 konnte man mit einem Vollpreis-Einzelticket von den Wiener Linien oder dem VOR den ganzen Tag fahren. „Rasen am Ring“ fand auch 2013 wieder statt. Zum Internationalen Autofreien Tag zeigte die Plattform „Autofreiestadt.at“, bestehend aus

Umwelt- und Verkehrsinitiativen wie Radlobby IG Fahrrad, Greenpeace, Virus u.v.a., wie lebenswert eine autofreie Stadt sein kann.

Unter dem Motto „Die beste Verbindung“ wurde im Herbst 2013 von der Mobilitätsagentur Wien eine breit gefächerte Aktion durchgeführt, um die Vorzüge der Kombination Rad & Öffi – dieser beiden umweltfreundlichen Verkehrsmittel – zu bewerben.

Weitere Ausführungen siehe unter Maßnahme E.5.3 im Maßnahmenprogramm E.5 „Öffentlichkeitsarbeit im Handlungsfeld Mobilität und Stadtstruktur“.

#### **C.9.17: Individualisiertes Marketing**

Die Wiener Linien führen laufend Aktionen zum individualisierten Marketing durch, wie z.B. im Zuge der U2-Eröffnung bis Aspernstraße. Individualisiertes Marketing beinhaltet beispielsweise die Erstellung und Verteilung von Mobilitätsmappen sowie eine telefonische und postalische Kontaktaufnahme mit den Haushalten.

#### **C.9.18: Infoportal**

Die Verkehrsauskunft Österreich VAO ist die neue Verkehrsauskunft für alle Verkehrsarten und für ganz Österreich. Sie betrachtet das gesamte Verkehrsgeschehen und bietet Routing für Pkw, öffentlichen Verkehr, Radfahren, zu Fuß gehen und auch Kombinationen wie Bike & Ride oder Park & Ride. VAO ist ab 2014 auch die technische Basis für AnachB, was noch zuverlässigere, umfassendere und aktuellere Infos und Services in ganz Österreich bedeutet.

#### **C.9.19: Mobilitätsmanagement bei Großveranstaltungen**

Die Wiener Linien bieten Kombitickets, die den Besuch einer Veranstaltung mit der kostenlosen Benutzung der Wiener Linien kombinieren. Die Wien Karte bietet beispielsweise Ermäßigungen bei mehr als 210 Veranstaltungen sowie freie Fahrt auf U-Bahn, Bus und Straßenbahn für 72 Stunden- mit der Vorteilskarte um nur 19,90 Euro. Der ÖAMTC testete 2012 erstmals 16 europäische City Cards: Die Wien-Karte erzielte den erfolgreichen 1. Platz.

Mit dem ÖBB EVENTticket reisen KundInnen ermäßigt zu bestimmten Terminen und definierten Veranstaltungen hin und wieder retour. Die Ermäßigung auf die einmalige Hin- und Rückfahrt beträgt 25 % auf den Standardtarif innerhalb des Geltungszeitraumes.

#### **C.9.20: Mobilitätszentralen**

Die Funktion der Mobilitätszentrale als Beratungseinrichtung vor Ort übernehmen in Wien die Informationsstellen der Wiener Linien.

Innerhalb der Ostregion wurden fünf Mobilitätszentralen (MZ) eingerichtet – die MZ Industrieviertel, die MZ Mostviertel, die MZ NÖ Mitte, die MZ Waldviertel sowie die MZ Weinviertel. Die Mobilitätszentrale Industrieviertel befindet sich in Katzelsdorf und betreut die Bezirke Wr. Neustadt und Neunkirchen. Mobilitätszentralen sind die erste Anlaufstelle für Fragen des regionalen Öffentlichen Verkehrs. Das Ziel ist es, Individual- und öffentlichen Verkehr stärker zu kombinieren und den Menschen umweltfreundliche Fortbewegungsarten bewusster zu machen.

## Empirie und Wissensmanagement

### C.9.21: Qualitätsstandards

Zur Sicherung und Verbesserung der Qualitätsstandards von ÖV-Haltestellen haben die Wiener Linien bislang eine Reihe von Aktivitäten gesetzt.

Im strategischen Projekt „Haltestelle der Zukunft“ arbeiten die Wiener Linien (WL) im Dialog mit magistratischen Dienststellen der Stadt Wien (MA 19, MA 28, MA 46) ÖV-Stationen und gegebenenfalls deren unmittelbares Umfeld gezielt zu verbessern. Nach Abschluss des strategischen Projekts wurde im Zuge der Verlängerung der Straßenbahnlinie 26 ein Pilotprojekt ausgearbeitet. Die Erkenntnisse aus dem strategischen Projekt wurden mit der MA 19, der MA 28, einem Architekten, der Fa. Gewista, den Fachdienststellen der WL und den ausführenden Firmen umgesetzt. Die neue Möblierung und verbesserte Infrastruktur kam in den Haltestellen Kagraner Platz, Kraygasse und Hausfeldstraße zur Ausführung und wurde am 10. Oktober 2013 anlässlich der Inbetriebnahme der Straßenbahnlinie fertiggestellt. Erkenntnisse aus einer noch durchzuführenden Evaluierung sollen in ein neu zu erstellendes Planungshandbuch der Wiener Linien einfließen, dieses wiederum in das Projektierungshandbuch der Stadt Wien eingearbeitet werden.

Das Projekt „MofA“ (Mobilität für Alle) lief bei den Wiener Linien im Rahmen des EU-Programmes IV2splus/ways2go und ist ein Zertifizierungsverfahren zur Feststellung der Barrierefreiheit. Der Untersuchungsgegenstand waren Verkehrsbauwerke und ihre unmittelbare im funktionellen Zusammenhang mit dem Bauwerk stehende Umgebung. Aufbauend auf den Erfahrungen der bislang durchgeführten empirischen Studien, Feldversuchen und Ergebnissen aus anderen Forschungsprojekten erfolgte zunächst eine Standortbestimmung. Ausgehend von den einschlägigen Normen wurden zunächst Indikatoren zur Feststellung von Barrierefreiheit definiert und in Bewertungsgrundlagen übertragen. Diese wurden anhand konkreter Stationsbegehungen getestet und laufend ergänzt und weiterentwickelt. Das Feedback der Testpersonen, die alle unterschiedliche Behinderungen aufweisen, hat im Laufe des Projekts wesentlich zur Qualitätssteigerung der entwickelten Bewertungs-, Beobachtungs- und Klassifizierungsmethode geführt.

Darüber hinaus bietet die TU Wien (Institut für Verkehrsplanung, Fachbereich Verkehrsplanung und Verkehrstechnik) in Zusammenarbeit mit u.a. den Wiener Linien einen 2-tägigen Lehrgang für PraktikerInnen mit dem Seminarinhalt „Barrierefreies Planen im öffentlichen Raum mit Schwerpunkt auf den öffentlichen Nah- und Personenverkehr“ an. Neben der theoretischen Wissensvermittlung (Vorträge) werden auch praktische Übungen im öffentlichen Raum (Stationsbegehungen) durchgeführt. Zielgruppe sind VerkehrsplanerInnen in Stadt und Land bzw. Personenverkehrsbetreiber sowie alle Interessierten.

Weiters ist zur Steigerung der Attraktivität und Qualität der ÖV-Knoten am Hauptbahnhof Wien die Errichtung von drei multisensuellen Infopoints Wien geplant liefert. Diese liefern Informationen auf mehreren Wahrnehmungsebenen (akustisch, taktil, Gebärdensprache).

### C.9.22: Mobilitätscard

Laut Wiener Linien wird es ab 1. Jänner 2015 nicht nur die Jahreskarte der Wiener Linien im Scheckkartenformat geben, sondern auch eine Mobilitätskarte, also eine „Jahreskarte plus“ für den Großraum Wien. Erklärtes Ziel ist, auf einfachem Wege möglichst viele verschiedene Verkehrsmittel miteinander verknüpfen. Beispielsweise kann ein Weg mit dem Elektroauto von zu Hause zur Garage (WIPARK) führen, das Auto wird dort an die Ladestation (der Wien Energie) angehängt, mit der U-Bahn (Wiener Linien) geht es weiter und dann mit dem Citybike bis ans Ziel. Das alles soll mit nur einer Karte, der Mobilitätskarte, möglich sein. In den

nächsten Jahren sollen weitere Angebote, wie etwa Car-Sharing dazukommen. Zudem sei der 14 Prozent günstigere Tarif bei Nutzung der WIPARK-Garagen mit der Mobilitätskarte vor allem für PendlerInnen attraktiv. Die Mobilitätskarte wird 377 Euro kosten und ist damit nur minimal teurer als die derzeitige Jahreskarte. Die Wiener Stadtwerke leisten für dieses Projekt eine Investition von 1,8 Mio. Euro.

Das Projekt „SMILE – Smart Mobility Info & Ticketing System Leading the Way for Effective E-Mobility Services“ unter der Projektleitung Wiener Stadtwerke Holding AG und das Projekt „VECEPT – All Purpose Cost Efficient Plug-In Electric (Hybridized) Vehicle“ unter der Leitung der AVL List GmbH entwickelt und testet einen Prototyp, der – aus Nutzersicht – ein integriertes, multimodales Informations-, Buchungs- und Zahlungssystem bereitstellen wird, um individuelle E-Mobilitätsdienstleistungen mit jenen des öffentlichen Verkehrs zu verknüpfen. Standardisierte Schnittstellen ermöglichen auch anderen Mobilitätsanbietern Zugang zu diesem System. Durch die Zusammenarbeit der beiden größten Mobilitätsanbieter – ÖBB und Wiener Linien – kann SMILE schlussendlich das Rückgrat für eine österreichweite Smart-Mobility-Plattform bilden. Das Projekt wird aus den Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert.

### C.9.23: Synergieeffekte

Wie schon im Fortschrittsbericht 2013 dargestellt, können seit der Tarifänderung vom 1. Mai 2012 Fahrräder in der Wiener U-Bahn gratis mitgenommen werden.

Im Rahmen der STEP 2025-Arbeitsgruppe Mobilität wird dem Thema Kooperation, speziell zwischen den einzelnen Mobilitätsdienstleistern, ein hoher Stellenwert eingeräumt. Die Studie, welche abschätzen soll, inwieweit eine verstärkte Kooperation der Umweltverbundpartner untereinander zu einer Veränderung des Modal Splits führen könnte, wurde bislang nicht beauftragt.

## 2.3.10 Maßnahmenprogramm C.10 „Güterverkehr“

**Programmziele:** Das Maßnahmenprogramm „Güterverkehr“ strebt die Erreichung folgender Ziele an:<sup>89</sup>

- Vermeidung und Verkürzung von Transportwegen
- Verlagerung des Güterverkehrs auf energiesparende und umweltfreundliche Transportmittel (wie etwa Bahn, Schiff, Fahrräder, Gütertram und Transportleistungen)
- Einsatz energiesparender und emissionsarmer Kraftfahrzeuge
- Verringerung des Leerfahrtenanteils, Erhöhung der Auslastung der Fahrzeuge

**Umsetzung:** Während der Güterverkehr im KlIP I nur wenig Beachtung fand, wurde im KlIP II ein eigenes Maßnahmenprogramm für diesen Bereich geschaffen, um die Umwelt- und Klimaauswirkungen resultierend aus dem Güterverkehr zu reduzieren. Speziell zielen die Maßnahmen des Programms auf die Bereiche Schaffung fairer Wettbewerbsbedingungen, Citylogistik, Raumordnung, Verkehrsorganisation und Förderungen, Beratung und Bewusstseinsbildung ab. Auch Maßnahmen im eigenen Bereich der Stadt Wien sollen in dem Programm umgesetzt werden.

Die Etablierung und Stärkung von effizienten Transport- und Logistiksystemen ist Wien aus ökonomischen und ökologischen Gründen ein zentrales Anliegen. Von guten Bedingungen für den notwendigen Wirtschaftsverkehr

---

<sup>89</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 150

profitieren schließlich einzelne Unternehmen sowie Kundinnen und Kunden, die Waren zeitsparend und kostengünstig erhalten, wie auch die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes als Ganzes. Darüber hinaus ist eine lärm- und emissionsarme Logistik eine wichtige Voraussetzung für hohe Lebens- und Umweltqualität. Mit dem Fokus auf umwelt- und stadtschonender Logistik befindet sich Wien im Einklang mit aktuellen EU-Zielen und Vorgaben. So sieht das Weißbuch Verkehr der EU als unverbindliche Vision vor, dass der Güterverkehr in den Innenstädten bis 2030 weitgehend CO<sub>2</sub>-frei sein soll. Darüber hinaus gibt es gute Gründe (Stichwort Peak Oil) anzunehmen, dass Transportkosten perspektivisch steigen werden. Diese Rahmenbedingungen haben erhebliche Auswirkungen auf bestehende Logistikinfrastrukturen und Logistiknetzwerke. Die Stadt Wien will daher gemeinsam mit Unternehmen und der Logistikbranche Strategien und Lösungen für einen kostengünstigen, effizienten und ressourcenschonenden Wirtschaftsverkehr entwickeln.

Durch einen kontinuierlichen und offenen Dialog zwischen Stadt und Logistikbranche wird Wien den Wandel hin zu einer emissionsarmen und effizienten Logistik durch technische Neuerungen, Prozessinnovationen und verbesserte stadträumliche Rahmenbedingungen vorantreiben. Neben gezielten Förderungen für Elektrofahrzeuge wird die Stadt Unternehmen dabei unterstützen, Logistikströme zu bündeln:

- Förderung von E-Fahrzeugen für den Wirtschaftsverkehr durch geeignete Instrumente
- Unterstützung bei der Umsetzung von Mikroumschlagpunkten (z.B. in Form von Paketautomaten, „Drop-Boxen“ etc. in Erdgeschosslokalen)
- Umsetzung eines effizienten Ladezonenmanagements mit dem Ziel, dass Ladezonen im Regelfall von unterschiedlichen Unternehmen genutzt werden können (und nicht nur von einem einzelnen) – dadurch wird die Kooperation von Unternehmen und Gewerbetreibenden im Lieferverkehr forciert.
- Etablierung einer Plattform, um gemeinsam mit der Logistikbranche und Interessenvertretungen u.a. ein umsetzungsreifes Konzept für eine auf Elektromobilität basierende Innenstadtlogistik zu entwickeln.

## **Faire Wettbewerbsbedingungen schaffen**

### **C.10.1: Lkw-Maut**

Im Jahr 2004 wurde auf Österreichs Autobahnen und Schnellstraßen eine kilometerabhängige Maut für Lkw eingeführt. Die Lkw-Maut auf Österreichs Autobahnen hat den Anteil der Leerfahrten im Transitverkehr über die Alpen um etwa ein Viertel reduziert. Sie erhöht also die Effizienz des Gütertransports. Die Straßen werden von einem Lkw um das bis zu 35.000-fache eines Pkw beschädigt. Der Lkw-Verkehr zahlt laut der vom Verkehrsministerium herausgegebenen Publikation „Verkehr in Zahlen“ auf den Landes- und Gemeindestraßen nur 13 Prozent der von ihm verursachten Infrastrukturkosten. Das Thema flächendeckende km-abhängige Lkw-Maut wird durch ExpertInnen der Stadt Wien in Fachgespräche eingebracht.

### **C.10.2: Verstärkte Kontrolle**

Sowohl auf EU-Ebene als auch national gibt es umfangreiche Bestimmungen, die den Güterverkehr auf der Straße reglementieren mit dem Ziel einheitlicher technischer Standards bei den Fahrzeugen, der Harmonisierung der Sozialbedingungen für die LenkerInnen, der Vereinheitlichung der Zugangsbestimmungen zum Gewerbe und der Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen. Die entsprechenden Regelungen finden sich im Fahrpersonalgesetz und ergänzenden nationalen Vorschriften, im Recht der Europäischen Union und dem Europäischen Übereinkommen über die Arbeit des im internationalen Straßenverkehr beschäftigten Fahrpersonals. Der/die FahrerIn benötigt eine besondere Fahrerlaubnis und, wenn er/sie

kennzeichnungspflichtige Transporte mit gefährlichen Stoffen durchführt, auch eine ADR-Bescheinigung. Er/sie muss ferner eine Fahrerkarte mit sich führen, auf der mittels eines Kontrollgerätes (digitaler Tachograph) Geschwindigkeiten, Lenkzeiten und andere Daten erfasst werden.

Die Kontrolle der Aufzeichnungen und den Zustand hinsichtlich Verkehrssicherheit und Ladungssicherung erfolgt in den Unternehmen selbst oder unterwegs auf den Straßen durch Straßenpolizei, Arbeitsinspektoraten, Gewerbeaufsicht, Krankenkassen und Finanzämter.

## **Citylogistik**

### **C.10.3: Pilotprojekte**

Mit dem neuen Güterterminal in Wien Inzersdorf ordnen die ÖBB die Terminalstruktur in und rund um Wien neu und bauen dabei Frachtkapazitäten aus: Der Güterterminal Wien Inzersdorf wird auf rund 55 Hektar bis 2017 errichtet. Mit der Inbetriebnahme werden mehrere Güterbahnhöfe in und um Wien – wie etwa der Frachtenbahnhof Wien-Nordwestbahnhof, wo ein neuer Stadtteil für Wohnungen und Büros entsteht – nach und nach aufgelassen. Die Konzentration der Güterlogistik auf einen Standort im Süden Wiens wird eine Entlastung für den innerstädtischen Bereich bringen, weil vor allem innerstädtische Zug- und Verschubfahrten dadurch verringert werden. Zusätzlich wird das Projekt einen wesentlichen Beitrag zur Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die umweltfreundliche Schiene leisten. Die ÖBB investieren für Planung und Bau rund 300 Mio. Euro, das Projekt wird von der Europäischen Kommission kofinanziert.

Der Terminalstandort Wien Inzersdorf liegt an der Schnittstelle der Pottendorfer Linie und der Schnellstraße S1. Damit ist der Anschluss an das vorhandene hochrangige Schienennetz und auch an das Straßennetz in alle Hauptverkehrsrichtungen gegeben.

Mit dem neuen Terminal Inzersdorf bekommt Wien neben dem Hafen Freudenau einen weiteren wichtigen Warenumserschlagplatz am Rande der Stadt, so dass Verschub- und Leerfahrten durch die Stadt in Zukunft deutlich weniger werden.

### **C.10.4: Umweltorientierte Baustellenlogistik in städtischen Ausschreibungen**

In der ÖkoKauf Wien Arbeitsgruppe „Baustellenumweltlogistik“ wurde die Richtlinie „Umweltorientierte Bauabwicklung“ erarbeitet, die eine umweltfreundliche Baustellenplanung und Baustellenabwicklung zum Ziel hat. Die Erarbeitung dieser ÖkoKauf Richtlinie erfolgte zeitgleich mit den städtebaulichen Großprojekten wie Sonnwendviertel, Hauptbahnhof und Seestadt Aspern. Erfahrungen und Ergebnisse dieser Projekte konnten in diese Ökokaufrichtlinie durch die Mitarbeit eines externen Experten, sowie durch die MitarbeiterInnen verschiedener Magistratsdienststellen einfließen, da sie sowohl in diese Bauprojekte involviert, als auch Mitglieder der ÖkoKauf-Arbeitsgruppe waren. Die damit verbundenen Diskussionen der Umsetzbarkeit und der Praxisrelevanz verschiedener Maßnahmen, basierend auf praktischen Erfahrungen und Best-practice-Beispielen prägten den Entstehungsprozess dieser ÖkoKauf-Richtlinie. Sie enthält Maßnahmen für die Planung sowie die Bauabwicklung zur Minimierung von Luftschadstoffen, CO<sub>2</sub> und Lärm, sowie zur Optimierung von Abfallwirtschaftsmaßnahmen auf Baustellen. Sie soll auch Grundlage für Ausschreibungstexte in Form von standardisierten Vertragsbestimmungen und Leistungspositionen bieten. Darüber hinaus soll diese Richtlinie für die Behörde in verwaltungsrechtlichen Verfahren, insbesondere bei UVP-Verfahren und bei der Abwicklung von Baurägerwettbewerben als Unterstützung dienen, entsprechende Maßnahmen für die Bauphase

vorzuschreiben. Für AkteurInnen außerhalb der Stadtverwaltung kann sie ein hilfreiches Instrument bei der Planung, Ausschreibung und Ausführung von Bauprojekten sein, um die Bauphase den Vorgaben entsprechend zu gestalten und einzureichen.

#### **C.10.5: Umweltorientierte Baustellenlogistik in Stadterweiterungsgebieten**

Neben der ÖkoKauf-Richtlinie „Umweltorientierte Bauabwicklung“ (siehe Maßnahme C.10.4) ist hier die Umsetzung der in der ÖkoKauf-Arbeitsgruppe „Tiefbau“ entwickelten Kriterienkataloge „Bahntransport“ sowie „Schifftransport“ von Bedeutung. Ziel ist es, den Bauablauf dahingehend umweltfreundlicher zu gestalten, dass ein möglichst hoher Anteil des Materialtransportes auf die Bahn verlegt wird, sofern dies in einem wirtschaftlich verträglichen Rahmen möglich ist. Die genannten Kriterienkataloge sollen die Ausschreibenden bei der Organisation und Abwicklung von Projekten bei Transport von Baumaterialien, Baurestmassen etc. und deren Zwischenlagerung unterstützen, um so den ökologischen Transport zu forcieren.

### **Raumordnungspolitische Maßnahmen**

#### **C.10.6: Logistikstandorte**

Mit einer Fläche von 3,5 Mio m<sup>2</sup> ist der Wiener Hafen der größte öffentliche Donauhafen und damit eines der größten Güterverkehrszentren Österreichs. Durch seine optimale Anbindung an die Verkehrsträger Bahn, Schiff und LKW und die Nähe zum Flughafen Wien-Schwechat fungiert er als leistungsstarke Schnittstelle internationaler Handels- und Transportwege. Der Wiener Hafen betreibt das größte (Zoll)Freilager Österreichs.

Weitere Informationen zum Terminal Inzersdorf siehe Maßnahme C.10.3.

#### **C.10.7: Bahngleise**

Trassen von Anschlussgleisen in Industrie- und Betriebsbaugebieten werden im Flächenwidmungs- und Bebauungsplan berücksichtigt. Die Maßnahme ist umgesetzt.

#### **C.10.8: Industrie- und Betriebsgebietsgewinnung**

Der Wirtschaftsstandort Österreich ist weiterhin gut nachgefragt. Die Anzahl der neu angesiedelten ausländischen Betriebe erhöhte sich 2012 gegenüber dem Vorjahr um zehn Prozent. Mehr als die Hälfte der neuen Firmen – 107 Projekte – haben sich in Wien angesiedelt. Nach Branchen waren die industrienahen Dienstleister mit 32 Projekten voran. Entscheidend bei der Standortwahl sind neben anderen Faktoren auch die Qualität der Verkehrsinfrastruktur (Verkehrsanbindung an Straßen, Schienen, Wasserwege, Flughäfen) und das Leistungsangebot (Kapazität, Preisniveau) des Transportgewerbes.

Das Förderprogramm „Standortinitiative“ der Wiener Wirtschaftsagentur unterstützt Unternehmen, die sich neu in Wien ansiedeln, ihren Standort maßgeblich erweitern oder ihren Betriebsstandort innerhalb Wiens verlegen. Die Förderung richtet sich an folgende Unternehmen aus den Bereichen Produktion und produktionsnahe Dienstleistungen. Als Förderkriterien werden u.a. auch ökologische Effekte betreffend die Errichtung und Nutzung des Betriebsobjektes sowie ökologische Effekte des Produktes und der Produktionsweise herangezogen.

## **Verkehrsorganisatorische Maßnahmen für den Lieferverkehr**

### **C.10.9: Verbesserte Rahmenbedingungen für den Lieferverkehr**

Um die Nahversorgung in den städtischen Bereichen zu gewährleisten, sind eine generelle Freihaltung der Ladezonen sowie eine rasche Hilfe bei Verparkungen vonnöten. Die WKO entwickelte die „Gelbe Karte“ als Hilfsmittel für Betriebe, mit dem Ziel die freie Zufahrt zur Sicherung der Nahversorgung zu unterstützen. Die WKO befürwortet auch die Einrichtung von Aktionsladezonen, die mehr Flexibilität in Hinblick auf Zeit, Lage und Länge bieten. Auch die Nutzung anderer Verkehrsmittel, wie Fahrzeuge mit Elektroantrieb, der Einsatz der Straßenbahn (Güter-Bim), usw. können in Sonderfällen Lösungen für den Wirtschaftsverkehr bieten.

### **C.10.10: Überwachung von Ladezonen**

Ladezonen sind besondere Bereiche in Parkspuren, die nur für Ladetätigkeiten genutzt werden dürfen. Sie sind mit einem Halteverbotsschild und einer Zusatztafel gekennzeichnet. Ladezonen dienen zur Erleichterung von Be- und Entladevorgängen. Jedermann, der durch die Verparkung der Ladezone behindert ist (Inhaber, Lieferant, Nutzer der Ladezone) kann bei der Polizei die illegale Verparkung der Ladezone anzeigen. Die Polizei kann neben einer Bestrafung auch die Abschleppung der falsch geparkten Fahrzeuge durch die Stadt Wien (MA 48) veranlassen. Die Überwachung der Ladezonen erfolgt seit 1. September 2012 durch Organe der Polizei. Die Maßnahme ist umgesetzt.

### **C.10.11: Fahrradbotendienst**

Mit Stand 31.12.2013 war das Radfahren gegen die Einbahn auf 227 km möglich und daher von Fahrradboten nutzbar. Erleichterung bringt auch die Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht. In Wien wurden bei einigen Radwegen wie z.B. in der Operngasse die Benutzungspflicht aufgehoben. Weitere Details dazu finden sich bei den Maßnahmen C.4.5 und C.4.10.

Das Lastenfahrrad hat den Vorteil, universell einsetzbar zu sein und somit innerstädtisch sehr wohl mit dem Lkw konkurrieren zu können. Mit guter Logistik können Lastenräder viele Klein-Lkw-Fahrten im Stadtgebiet ersetzen. Nach dem Vorbild von Amsterdam und Kopenhagen beginnt sich auch in Wien das Lastenfahrrad immer mehr durchzusetzen. Das EU-Projekt Cycle-Logistics zeigt auf, dass zirka 25 Prozent der Fahrten beim städtischen Gütertransport durch Lastenräder ersetzt werden könnten. Effekte dieser Verlagerung sind weniger Verkehr, weniger Abgase, weniger Lärm und mehr Platz. Das Unternehmen Heavy Pedals betreibt den einzigen reinen Lastenradbotendienst in Wien. Auch internationale Paketdienstleister setzen vermehrt Lastenräder ein. In Wien gibt es seit einigen Jahren Betriebe, die ihren Transport mit dem Fahrrad bewerkstelligen. Der Fahrradfensterputzer Pascal Kellermayer wurde beispielsweise bereits mit dem Umweltpreis der Stadt Wien ausgezeichnet und transportiert von der Leiter bis zu den Reinigungsmitteln alles mit dem Fahrrad. Bei der Aktion „FahrRADhaus on Tour“ 2013 gab es an 15 Standorten in Wien auch Lastenräder zum Probefahren.

## **Förderungen, Beratungen, Bewusstseinsbildung**

### **C.10.12: Betriebliches Mobilitätsmanagement**

Die Beratung der Unternehmen im Rahmen des ÖkoBusinessPlans erfolgt durch zugelassene externe UnternehmensberaterInnen. Diese werden unter anderem auch über diverse Mobilitätsmaßnahmen informiert (Infos, Links, etc.). Gemeinsam mit den Unternehmen werden Maßnahmen erarbeitet – und auf freiwilliger



Basis auch umgesetzt. Dabei steht beim Themenbereich Mobilität neben dem Umstieg auf Öffis bzw. Fahrrad, die Routenoptimierung, Spritspartraining Beschaffung schadstoffreduzierter Fahrzeuge etc. auf der Agenda.

Im „Flaggschiff-Angebot“, dem Modul Ökoprofit, wird im Rahmen der acht ganztägigen Workshops an einem Workshop - Nachmittag auch das Thema Mobilität angeboten.

#### **C.10.13: Kennzeichnung**

Flugtransporte sind besonders klimaschädlich. Pro Kilogramm transportiertem Lebensmittel entstehen bei einem Flugtransport bis zu 170-mal mehr klimawirksame Treibhausgase als bei einem Schiffstransport.

Das Kennzeichnungsrecht ist durch die Etikettierungsrichtlinie 2000/13/EG (konsolidierte Fassung) europaweit harmonisiert. Die Umsetzung in österreichisches Recht erfolgte durch die Lebensmittelkennzeichnungsverordnung 1993 - LMKV, BGBl. Nr. 72/1993 idgF.

Eine Kennzeichnungspflicht für Lebensmittel, die per Luftfracht transportiert werden, gibt es derzeit nicht und ist gemäß Bundesministerium für Gesundheit auch nicht vorgesehen. Regionale, saisonale und Fair-trade-Produkte werden durch das „Umweltzeichen“ gefördert.

Damit VerbraucherInnen klimaschonend einkaufen können, fordern Verbraucherzentralen weltweit die verbindliche Kennzeichnung von Flugware. Lediglich in Großbritannien und der Schweiz werden eingeflogene Lebensmittel bei einzelnen Handelsunternehmen mit einem Label gekennzeichnet<sup>90</sup>.

### **Maßnahmen im eigenen Bereich der Stadt Wien**

#### **C.10.14: Beschaffung von Fahrzeugen**

Bei der Beschaffung von Fahrzeugen in der Stadt Wien kommen die ÖkoKauf-Kriterien zur Anwendung. In der ÖkoKauf-Arbeitsgruppe „Fuhrpark“ wurden die entsprechenden Kriterienkataloge entwickelt und laufend adaptiert.

Folgende Kriterienkataloge regeln die ökologische Beschaffung von

- Alkylatbenzin – Nr. 05.008
- Fahrzeugen (Lkw) – Nr. 05.001
- Fahrzeugen (Pkw) – Nr. 05.002
- Kleinfahrzeugen der Kommunalreinigung – Nr. 05.003
- Baumaschinen – Nr. 05.004
- Kleintraktoren und Aufsitzmäher – Nr. 05.005
- Kleingeräten – Nr. 05.006

Diese Maßnahme wurde umgesetzt.

<sup>90</sup> Quelle: „Flugimporte von Lebensmitteln und Blumen nach Deutschland. Eine Untersuchung im Auftrag der Verbraucherzentralen“ ([http://www.verbraucherzentrale-hessen.de/download/flugimporte\\_Im\\_blumen.pdf](http://www.verbraucherzentrale-hessen.de/download/flugimporte_Im_blumen.pdf))

#### **C.10.15: Ausschreibung von Transportdienstleistungen**

Die ÖkoKauf-Arbeitsgruppe „Fuhrpark“ erstellte einen Kriterienkatalog für die Beschaffung von Transportleistungen mit LKW, bei dem auch Klimaschutzkriterien berücksichtigt wurden. 2013 wurde der Kriterienkatalog überarbeitet und aktualisiert. Der Kriterienkatalog wird barrierefrei gemacht, anschließend erfolgt die Freigabe durch den Beratungsausschuss Recht.

#### **C.10.16: Routenoptimierung**

Bei sämtlichen Magistratsabteilungen, die Dienstfahrzeuge im Einsatz haben, werden betriebliche Fahrten optimiert und teilweise Navigationsgeräte eingesetzt. Im Rahmen von PUMA wurde erhoben, inwieweit ein zentraler Download von Navigationsgeräten durch die MA 14 zweckmäßig wäre. Dies wurde aufgrund der unterschiedlichen Geräte und Typen aber für nicht zweckmäßig befunden. Diese Maßnahme ist umgesetzt.

### **2.3.11 Maßnahmenprogramm C.11 „Betriebliches Mobilitätsmanagement“**

**Programmziele:** Für das Maßnahmenprogramm „Betriebliches Mobilitätsmanagement“ hat sich die Stadt Wien bis 2020 die folgenden Ziele gesetzt:<sup>91</sup>

Oberziel:

- Optimierung (Verkehrsvermeidung) und Ökologisierung (Verkehrsverlagerung in Richtung Umweltverbund) von Mobilitätsprozessen in den betrieblichen Einheiten Unternehmen, Verwaltung und Schule

Unterziele:

- Weiterentwicklung des Instruments „Betriebliches Mobilitätsmanagement“
- Laufende Verbesserung der Vernetzung der handelnden AkteurInnen untereinander (MobilitätsberaterInnen, Verkehr produzierende Einheiten wie Schulen, Betriebe und Verwaltungseinrichtungen – Verkehrsdienstleistungsunternehmen)
- Institutionalisierung und Weiterentwicklung von schulischem Mobilitätsmanagement zur frühzeitigen Sensibilisierung des Verkehrsverhaltens von Kindern (Mobilitätsbildung) und Erweiterung des Begriffs „Verkehrserziehung“ in Richtung Erziehung zu einem nachhaltigen Mobilitätsverhalten.

**Umsetzung:** Das Maßnahmenprogramm „Betriebliches Mobilitätsmanagement“ konzentriert sich auf die Themen Mobilitätsmanagement in Unternehmen, in der Verwaltung und in Schulen sowie auf die Umsetzung von Pilotprojekten, sowie Öffentlichkeitsarbeit & Bewusstseinsbildung.

Bereits vor Erarbeitung dieses Maßnahmenprogramms wurde betrieblichem Mobilitätsmanagement durch die sukzessive Umsetzung des MPV 03 und seiner Fortschreibung 2008 Rechnung getragen.

---

<sup>91</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 155

## **Mobilitätsmanagement in Unternehmen**

### **C.11.1: Mobilitätsberatung**

Diese Maßnahme wird im Rahmen des ÖkoBusinessPlans Wien umgesetzt. Im Rahmen des ÖkoBusinessPlans findet Wien Mobilitätsberatung statt. Mit den Unternehmen werden individuelle, auf die jeweiligen Bedürfnisse abgestimmte Maßnahmen im Bereich Mobilitätsmanagement erarbeitet. Im Fokus stehen hierbei der Umstieg auf den Umweltverbund, Routenoptimierung, Spritspartraining, Beschaffung schadstoffreduzierter Fahrzeuge, Car-Sharing und Car-Pooling.

### **C.11.2: Abstimmung verschiedener Beratungsschienen**

Die Wirtschaftsagentur bietet Wiener Unternehmen Förderungen in den verschiedensten Bereichen. Bei der Dienstleistungsaktion 2014 werden Wiener Dienstleistungsunternehmen bei der Umsetzung von innovativen Projekten unterstützt. Für besonders nachhaltige, intelligente Projekte im Bereich Mobilität, Umwelt- und Energiedienstleistungen, Energieeffizienz, etc. vergibt die Wirtschaftsagentur zusätzliche Förderungen im Rahmen des Smart-City-Schwerpunkts. Die Förderung Elektro-Nutzfahrzeuge unterstützt bei der Anschaffung von elektrobetriebenen Nutzfahrzeugen. Auch innerhalb der Sachgüteraktion 2014 gibt es einen Smart-City-Schwerpunkt, der Projekte aus den Themenbereichen CO<sub>2</sub>-arme bzw. ressourcenschonende Produktion, Recycling von Wertstoffen/Urban Mining, Herstellung energieeffizienter Produkte, etc. unterstützt.

Im Rahmen des ÖkoBusinessPlans Wien werden Wiener Unternehmen dabei unterstützt, umweltrelevante Maßnahmen, u.a. im Bereich Mobilität umzusetzen.

Die Investitionsförderoffensive für Klima- und Umweltschutz im Verkehr von klimaaktiv mobil hat neue Förderschwerpunkte wie z.B. neue Förderangebote – auch für große Betriebe - für Jobtickets, Förderpauschalen für alternative Nutzfahrzeuge, attraktive Förderpauschalen auf Elektrofahrzeuge mit Reichenweitenverlängerung, Förderung der Projektqualität – Radverkehrs- und Mobilitätsprojekte, die ein aufeinander gut abgestimmtes Maßnahmenpaket umsetzen, erhalten bessere Förderungen gegenüber Einzelmaßnahmen, neue Förderoffensive „Sanierung Fahrradparken“ zum Bau von Fahrradabstellplätzen bei Gebäuden, die vor 2000 errichtet wurden (ab Frühjahr 2013).

### **C.11.3: Kooperation mit den Bezirken**

Die Umsetzung dieser Maßnahme erfolgt im Rahmen der Aktivitäten des Bezirks-KliP. Die folgenden Beispiele zeigen nur einige Initiativen der Bezirke bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen:

Wieden ist als erster Wiener Bezirk dem Klimabündnis Österreich als Mitglied beigetreten. Den Zielsetzungen des Klimabündnis verpflichtet, wurden und werden in Wieden viele konkrete Maßnahmen gesetzt. Wesentlich ist in diesem Zusammenhang der öffentliche Verkehr. Um den Umstieg vom Auto auf öffentliche Verkehrsmittel und das Rad zu erleichtern, bemüht sich der Bezirk, das Netz an öffentlichen Verkehrsmitteln und das Radwegenetz weiter zu verdichten. Aber auch im Bereich der öffentlichen Gebäude versucht der Bezirk den Klimaschutz zu forcieren. Im Fall des Wiedner Amtshauses wird beispielsweise Energie-Contracting betrieben. Im Zuge der Sanierung von Schulstandorten und vorschulischen Betreuungseinrichtungen im Bezirk werden auch Maßnahmen gesetzt. Wieden wird weiterhin einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. So wird sich der

Bezirk um einen weiteren Ausbau des Netzes an Radwegen bemühen. Ein weiteres Vorhaben ist die Errichtung einer Solartankstelle für Elektroroller und Elektroräder<sup>92</sup>.

Im 22. Bezirk wird die Zusammenarbeit von bestehenden und neuen Partnerunternehmen des ÖkoBusinessPlans Wien in Hinblick auf eine zukunftsfähige Unternehmensentwicklung forciert. Ein bezirkswieites ÖkoBusiness-Netzwerk entsteht. So zieht sich z.B. die Zusammenarbeit der Kaufleute Stadlau durch alle Bereiche des Umweltschutzes – von der Abfallvermeidung bis hin zur ökologischen Ausrichtung des Bauernmarktes. Das Projekt vereint Unternehmen, die auf den ersten Blick in Konkurrenz stehen, zu einer gemeinsamen Bewegung für mehr Ökologie – mit dem Nebeneffekt der verstärkten Positionierung im Umfeld der Einkaufsstraßen Wiens und der damit verbundenen Imagesteigerung<sup>93</sup>.

Neben Josefstadt, Neubau und Wieden ist Alsergrund der vierte Fairtrade-Bezirk in Wien. Zahlreiche Geschäfte und Gastronomiebetriebe im Bezirk bieten fair gehandelte Produkte an. Im Rahmen verschiedenster Veranstaltungen wurde die Bevölkerung des 9. Wiener Gemeindebezirkes über den fairen Handel informiert. Vereine, Schulen, Kindergärten und viele weitere Institutionen des Bezirkes sind am fairen Engagement beteiligt<sup>94</sup>.

## **Mobilitätsmanagement in der Verwaltung**

### **C.11.4: Mobilitätsmanagement im Magistrat**

Die Förderung umweltfreundlicher Mobilität ist ein wichtiger Aspekt im Programm Umweltmanagement im Magistrat (PUMA). Im Rahmen von PUMA wird laufend über klimafreundliche Mobilität informiert. Auf den PUMA-Unterwegs-Seiten im Intranet finden sich zahlreiche Mobilitäts-Tipps und Links zu entsprechenden Seiten. Eine Reihe von Mobilitätsmaßnahmen wurde auch ins jährliche Umweltprogramm für die Abteilungen aufgenommen.

Folgende Maßnahmen wurden im Mobilitätsbereich umgesetzt:

- Zusammenlegung von Dienststellen-Teilbereichen (MA 27)
- Shuttlebus zum Sommerbad Gänsehäufel (MA 44)
- Forcierung der wahlweisen Benützung von Auto, Motorrad, Fahrrad durch die Möglichkeit der wechselweisen Abrechnung des Kilometergeldes (MA 46)
- Beratung zur ÖV-Nutzung bei Weiterverweisungen von Kundinnen und Kunden (MA 55)
- Anschaffung von Diensträdern
- Errichtung neuer Radabstellanlagen
- Durchführung von Sprintspartrainings
- Auswahl gewünschter Autotypen durch Abteilungen ökologisch vorbereiten
- Ausstattung der Fahrzeuge mit Navigationssystemen
- Routen mit elektronischem Tourenplanungsprogramm optimieren
- Externe Trainings zur Bewusstseinsbildung anbieten
- Einsatz von mind. EURO 3- bzw. EURO 4-Motoren für die Kontrahenten

<sup>92</sup> [www.wien.gv.at/bezirke/wieden/umwelt/klima.html](http://www.wien.gv.at/bezirke/wieden/umwelt/klima.html)

<sup>93</sup> <http://www.wien.gv.at/umweltschutz/nachhaltigkeit/donaustadt.html>

<sup>94</sup> <http://www.fairtrade.at/nc/top/news/detailsseite-news-startseite/article/alsegrund-ist-vierter-fairtrade-bezirk-in-wien/>

- Partikelfilter für „alte“ Dieselfahrzeuge
- Reduktion der Fahrten zur Abholung der Müllcontainer auf Märkten (MA 59)
- Info-Paket „Errichtung und Inbetriebnahme von Stellplätzen für Elektro-Kraftfahrzeuge in Garagen inkl. Ladestation“ online zur Verfügung stellen (MA 37)
- Abteilungsinternes *Car-Sharing* (MA 29)
- Anschaffung von E-Fahrrädern für den Info-Dienst (MA 45)
- E-Mobil [Kleinwagen] für Infodienst Donauinsel (MA 45)
- Umstellung der Dienstfahrzeuge auf Erdgas (MA 34)
- Ankauf von Lastkraftwagen der Klasse *Enhanced Environmentally Vehicle* (EEV) Standard (MA 48)
- Ersatz der veralteten Fahrzeuge durch Fahrzeuge, die den aktuellen Umweltstandards (Abgas-Emissionsklasse) entsprechen (Wien Kanal)
- Rundfahrten „Modernes Wien“ mit Bussen mit mindestens EURO 4 Klasse (MA 53)

#### **C.11.5: Abstimmung des städtischen Mobilitätsmanagements mit anderen Programmen**

Die Arbeitsgruppe „Mobilitätsmanagement“ diskutierte im Zuge der Erstellung des Fachkonzepts Mobilität u.a. auch eine mögliche Kooperation mit Programmen auf nationaler Ebene, vor allem im Hinblick auf Fördermöglichkeiten, wie z.B. durch das Klimabündnis.

#### **Schulisches Mobilitätsmanagement**

##### **C.11.6: Mobilitätsmanagement in Schulen**

Das Thema Mobilitätsmanagement wird im Arbeitskreis PUMA-Schulen behandelt. Schwerpunkt im neuen Umweltprogramm für die Pflichtschulen und die Berufsschulen der Stadt Wien ist die Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel. Kinder sollen für ihre Zukunft einen verantwortungsvollen und selbständigen Umgang mit Mobilität erlernen. Die Verkehrsmittelwahl, die in der Kindheit geübt wird, beeinflusst das spätere Mobilitätsverhalten. Der Schulweg bzw. die Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel bei von der Schule organisierten Ausflügen bzw. Exkursionen ist hierbei ein wertvoller Anknüpfungspunkt für die Nutzung von Verkehrsmitteln des Umweltverbunds (Fuß, Fahrrad, Öffentlicher Verkehr).

Folgende Maßnahmen wurden definiert:

- Teilnahme an Mobilitätserziehungsprojekten
- Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel für Schulausflüge und Exkursionen
- Bekanntmachung der Radroutensuche im Internet
- Abstellanlagen für Fahrräder und/oder Scooter
- Verteilung „Radkarte Wien“ an den Schulen

Die Maßnahmen sollen jedes Jahr in den unten vorgesehenen Zeiträumen (Monaten) umgesetzt bzw. deren Umsetzung überprüft werden. Die Umsetzung erfolgt durch die Schulleitung selbst bzw. wird von dieser veranlasst.

Die Wiener Linien treten an neue Schulen / Schulstandorte heran und bieten eine Angebotsplanung an.

Das österreichische Schulportal ([www.schule.at](http://www.schule.at)) bietet zahlreiche Publikationen und Links zum Thema Mobilitätserziehung an, wie beispielsweise das „1x1 für Verkehrsdetektive“ mit Projektvorschlägen und Spielideen für die 1.–4. Schulstufe oder „Carmen, Pablo und Paffi – Unterrichts Anregungen zur Verkehrs- und Mobilitätserziehung“ mit Geschichten zur Verkehrs-/Mobilitätserziehung, Unterlagen für Lehrerinnen und Lehrer und einem Spielplan.

Das Bundesministerium für Bildung und Frauen stellt zahlreiche Aktionen und Materialien für Verkehrserziehung an österreichischen Schulen zur Verfügung. Das Netzwerk für Verkehrserziehung ist eine Website für die schulische Verkehrserziehung/Mobilitätserziehung (<http://www.netzwerk-verkehrserziehung.at/>). Angesprochen werden LehrerInnen, Eltern und am Thema Verkehrssicherheit und Mobilität Interessierte. Die Site soll die vielfältigen Angebote der Verkehrserziehung in und für die Schule widerspiegeln. Im Rahmen der neuen Aktion „Lesen macht dich sicher 2.0“ werden Kinder unter dem Motto „LESEN – LÖSEN – LERNEN“ innerhalb von zwölf Wochen mit spannenden Leserätseln konfrontiert, die außerdem als Gesprächsanlässe zur Verkehrs- und Mobilitätserziehung für den Unterricht dienen können. Das Mobilitätsprojekt intelligent.AUTO.mobil soll die Grundlage zum Einstieg in die schulische Mobilitätsausbildung für 16-18jährige schaffen. Sie soll Anstoß für Projekte zur persönlichen Verkehrsteilnahme und deren Bedingungen ermöglichen. In der Mappe sind u.a. Unterrichtsvorschläge zu den Themen Soziales Lernen, Alkohol, Kinder im Straßenverkehr, Schuld, und zum Themenbereich Ökologie.

## **Pilotprojekte**

### **C.11.7: Mobilitätsmanagement in Kindergärten**

Die Wiener Linien bieten ein Ausbildungsprogramm für Kindergärten an. MitarbeiterInnen der Wiener Linien besuchen aktiv Kindergärten und bieten Kindersicherheitstrainings an. Darüber hinaus gibt es Schulungen für die KindergärtnerInnen.

Das österreichische Schulportal ([www.schule.at](http://www.schule.at)) präsentiert die Initiative „Flott unterwegs im Kindergarten mit dem Kinderlaufrad“. Im Mittelpunkt dieses Kindergartenprogramms steht die Bewegungsförderung von Kindern im Alter ab 3 Jahren. Ziel ist es, Kinder für das Radfahren zu „emotionalisieren“. Im Kindergarten wird das Radfahren zum Schwerpunktthema: durch Geschichten, Spiele, Reime usw. über das Radfahren, durch den Einsatz des Laufrads und durch die Verleihung eines Zertifikats (ähnlich dem Fahrradführerschein) im Rahmen einer Feier nach Erlernen des Radfahrens. Darüber hinaus sollen Eltern motiviert werden, ihre Kinder nicht mit dem Auto zum Kindergarten zu bringen, sondern mit dem Fahrrad.

Die weltweite Kampagne „I walk to school“ („Zu Fuß zur Schule und zum Kindergarten“) startet jedes Jahr am 22. September. Die Angleichung an den „Europaweiten autofreien Tag“ als Aktionstag der europäischen Gemeinden/Städte und der Umwelt- und Verkehrsverbände wurde bewusst vorgenommen, um den thematischen Zusammenhang darstellen zu können.

Zufußgehen beginnt im Kindesalter. Das Projekt „Gemma. Wege zum Kindergarten“ erhob erstmals die Mobilitätssituation von Kindergartenkindern. Das Nachfolgeprojekt „Gemma weiter“ untersuchte, mit welchen Methoden man dieses Verhalten beeinflussen kann. Im Rahmen dieser Projekte wurde ein pädagogischer Werkzeugkasten entwickelt, der Kindergartenkinder auf unterhaltsame Art an aktive Fortbewegung heranzuführt.

### **C.11.8: Standortbezogenes Mobilitätsmanagement**

Im Rahmen der Erstellung des Fachkonzepts Mobilität beschäftigt sich die Arbeitsgruppe „Mobilitätsmanagement“ u.a. mit verschiedenen Möglichkeiten, Mobilitätsmanagement in der Stadt Wien umzusetzen.

Eine erste Bestandesanalyse, welche konkreten Projekte zum Mobilitätsmanagement im Magistrat bereits durchgeführt wurden, erfolgte im PUMA-Beratungsausschuss Mobilität. Bislang wurden folgende Pilotprojekte umgesetzt:

- Mobilitätsmanagement für den Magistrat der Stadt Wien (MA 22, MA 32, MA 36)
- Betriebliches Mobilitätsmanagement Amtshaus 12., Niederhofstraße
- Mobilitätskonzept für das Wiener Stadtplanungshaus, Amtshaus Rathausstraße 14–16

Aufbauend auf den Erkenntnissen aus diesen Pilotprojekten soll eine PUMA-Checkliste für die Einführung von Mobilitätsmanagement-Maßnahmen in Amtshäusern der Stadt Wien entwickelt werden.

Unter Beteiligung von PUMA entwickelte die MA 18 das Strategiepapier „Mag ist Rad“ mit Schlüsselmaßnahmen wie z.B. Citybike als Dienstrad, Ausstattung aller Amtshäuser mit geeigneten Radabstellplätzen bzw. Radboxen, Errichtung von Lademöglichkeiten für Elektro-Räder an geeigneten Standorten, etc.

Eine Arbeitsgruppe beschäftigte sich mit der Ausstattung der Magistratsstandorte mit Radabstellanlagen. Das Angebot an qualitativ geeigneten (witterungs- und diebstahlgeschützt), optimal situierten Radabstellanlagen soll sukzessive erweitert werden. Es wurden 12 magistratsinterne und externe (auf öffentlichem Raum) Standorte definiert. Die Umsetzung erfolgt durch die MA 34, PUMA unterstützt die Aktion durch eine Kofinanzierung.

### **C.11.9: Mobilitätsmanagement in der Planung**

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Anschluss an die Umsetzung der Maßnahme C 11.8.

## **Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung**

### **C.11.10: Bewusstseinsbildung**

Im Rahmen der Arbeitsgruppe „Mobilitätsmanagement“ wurde über die Möglichkeit einer „Mobilitätszentrale“ in Wien diskutiert. Die Aufgaben liegen in der Bereitstellung einer Anlaufstelle für sämtliche Informationen zur Multimodalität, in der Beratung und Anmeldung für diverse Mobilitätsdienstleistungen sowie im Beschwerdemanagement. Der größte Teil der Beratung könnte virtuell/online in Form eines Infoportals stattfinden. Der nächste Schritt bei der Planung einer Mobilitätsplattform ist eine Bestandsaufnahme der aktuellen Angebote der unterschiedlichen Akteurinnen und Akteure, die es im Bereich des Mobilitätsmanagements bereits gibt.

### 2.3.12 Maßnahmenprogramm C.12 „Antriebe und Treibstoffe“

**Programmziele:** Das Maßnahmenprogramm „Antriebe und Treibstoffe“ soll den Einsatz energieeffizienter Fahrzeuge, alternativer Antriebe und alternativer Treibstoffe forcieren.<sup>95</sup>

**Umsetzung:** Die Maßnahmen im Programm „Antriebe und Treibstoffe“ zielen sowohl auf den Ausbau der Infrastruktur als auch der Flotte (Erdgas, Elektro) ab. Weiters widmen sich die Maßnahmen den Themen Information und Bewusstseinsbildung sowie Forschung. Im Folgenden wird über den Stand der Umsetzung des Maßnahmenprogramms berichtet.

Bereits im MPV 03 und dessen Fortschreibung 2008 kam der Unterstützung anwendungsorientierter Forschung zur Verbesserung von Antriebstechnologien nach Energieeffizienz- und Umweltkriterien besonderes Augenmerk zu. Ebenso wurde im KlIP I alternativen Antrieben und Treibstoffen ein eigenes Maßnahmenprogramm gewidmet.

Die Anzahl der Pkw mit alternativen Antriebssystemen lag in Wien mit Stand Dezember 2013 bei rund 4.800 Stück. Ihr Anteil betrug somit rund 0,7 % aller zugelassenen Fahrzeuge. Der Großteil der alternativ betriebenen Fahrzeuge entfiel auf Hybrid-Elektrofahrzeuge (Benzin/Elektro bzw. Diesel/Elektro) sowie Benzin Flex-Fluel.

Tabelle 17: Pkw-Bestand in Wien am 31.12.2013 nach Kraftstoffarten bzw. Energiequelle

Antriebsart	Anzahl in Wien
Benzin inkl. Flex-Fuel	316.981
- davon Flex-Fuel	1.240
Diesel	360.876
Elektro	208
Erdgas	334
Benzin/Flüssiggas (bivalent)	37
Benzin/Erdgas (bivalent)	272
Benzin/Elektro (hybrid)	2.618
Diesel/Elektro (hybrid)	87
<b>Insgesamt</b>	<b>681.413</b>

Quelle: Statistik Austria, Kfz-Bestand 2013

Anmerkung: Da in der Statistik nur jene Kfz erfasst sind, bei denen auch im Zulassungsschein die jeweilige Antriebsart vermerkt ist, scheint hier nur ein Bruchteil jener Fahrzeuge auf, die auch tatsächlich im Einsatz sind.

Der Magistrat Wien (inkl. KAV – Krankenanstaltenverbund) zählte mit 31. Dezember 2013 415 Fahrzeuge, Maschinen und Geräte mit alternativen Antrieben oder Treibstoffen.<sup>96</sup>

<sup>95</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 160



Der durchschnittliche Wert der CO<sub>2</sub>-Emissionen aller neuen Pkw betrug 136,2 g/km und hat gegenüber dem Vorjahr abgenommen. Die errechneten CO<sub>2</sub>-Emissionen lagen im Durchschnitt für benzinbetriebene Pkw bei 134 g/km (3 g/km weniger als 2011) und für Diesel-Pkw bei 138 g/km (2 g/km weniger als 2011). Die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen hat sich 2012 sowohl bei diesel- als auch bei benzinbetriebenen Pkw verlangsamt.

In den letzten Jahren konnte durch technische Weiterentwicklungen, wie etwa in den Bereichen Direkteinspritzung und Aufladung (Turbo- und Kompressoraufladung), aber auch der milden Hybridisierung (bspw. Start-Stop-Systeme, Energierückgewinnung etc.), der spezifische Kraftstoffverbrauch der Motoren teils deutlich reduziert werden. Diese Verbrauchsvorteile wurden zunächst vor allem durch den Trend zu leistungsstärkeren und schwereren Fahrzeugen teilweise kompensiert: So hat etwa die Motorleistung bei neu zugelassenen Dieselfahrzeugen von 2000 bis 2012 um rd. 29 % zugenommen. Die Motorleistung bei dieselbetriebenen Fahrzeugen stieg 2012 wieder leicht auf 97 kW, jene von benzinbetriebenen Fahrzeugen blieb unverändert bei 73 kW im Jahr 2012.

Eine ähnliche Entwicklung ist bei Hubraum und Gewicht der neu zugelassenen Personenkraftwagen festzustellen. Auch hier liegen die Verkaufsspitzen von Dieselfahrzeugen im Durchschnitt in höheren Klassen als bei den Benzinern. Konkret haben Dieselfahrzeuge im Durchschnitt einen um 35 % größeren Hubraum und ein um 30 % größeres Gewicht als Benzinfahrzeuge. Der in den vergangenen Jahren beobachtete sinkende Trend der CO<sub>2</sub>-Emissionen von Benzinfahrzeugen setzte sich auch 2012 fort. Bei Dieselfahrzeugen war, nachdem die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2004 annähernd konstant waren, in den Jahren 2004 bis 2006 ein Anstieg der durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen festzustellen, hauptsächlich verursacht durch den Trend zu schwereren und leistungsstärkeren Fahrzeugmodellen (vor allem SUV-Modelle).

#### **C.12.1: Ausbau der Erdgas(CNG)-Infrastruktur**

Österreich verfügte mit Stand März 2014 mit 175 Erdgastankstellen über ein funktionsfähiges Tankstellennetz. In ganz Wien gibt es 18 öffentliche und zwei betriebsinterne Erdgastankstellen.<sup>97</sup> Wer ein CNG-Fahrzeug nutzt, kann damit innerhalb Wiens in wenigen Minuten eine CNG-Tankstelle erreichen.

#### **C.12.2: Ausbau der Erdgasflotte**

2013 sind erneut mehr LenkerInnen von Benzin- und Dieselfahrzeugen auf sparsamere Erdgasfahrzeuge umgestiegen: Laut Statistik Austria gab es österreichweit im Jahr 2013 insgesamt 858 Neuzulassungen für Fahrzeuge mit Erdgasantrieb. Das ist gegenüber dem Vorjahr mit 724 Neuzulassungen ein Zulassungsplus von 18 Prozent. 168 Neuzulassungen entfielen davon auf Wien.

Österreichweit waren im Jahr 2013 rund 8.300 Erdgasfahrzeuge unterwegs.<sup>98</sup> Die Wiener Stadtwerke verfügen bereits über 500 Erdgasfahrzeuge, davon sind ca. 450 Fahrzeuge der Wien Energie zuzurechnen.<sup>99</sup> Wien Energie Gasnetz erweiterte zuletzt im Herbst 2011 seine Erdgasflotte um 60 Fahrzeuge und betreibt nun rund 350 Erdgasfahrzeuge. Weiters wurden für den Werksverkehr zwei Elektrokarren als Ersatz für Dieselkarren angeschafft.

<sup>96</sup> exkl. Fahrräder; exkl. Dieselfahrzeuge mit (tlw. nachgerüsteten) Partikelfilter; exkl. Dieselfahrzeuge, die serienmäßig RME-tauglich sind; exkl. der Kleingeräte, die alkylatbenzintauglich sind; Quelle: Auskunft MA 48

<sup>97</sup> [www.erdgasautos.at/cngt/](http://www.erdgasautos.at/cngt/)

<sup>98</sup> [www.erdgasautos.at/](http://www.erdgasautos.at/)

<sup>99</sup> Wiener Stadtwerke: Geschäfts- und Nachhaltigkeitsbericht 2010

Im Magistrat Wien inklusive dem Wiener Krankenanstaltenverbund sind mit Stand 31. Dezember 2013 236 Erdgasfahrzeuge in Betrieb. Gemäß einer Ausschreibung der MA 48 für den Magistrat und den KAV werden seit 1.1.2010 nur mehr Erdgas-Pkw angeschafft. Mit dieser Ausschreibung sind weit über 50 % des Pkw-Bedarfs abgedeckt. Fahrzeuge, die nicht in dieser Ausschreibung enthalten sind (z.B. Allradfahrzeuge), werden bevorzugt erdgasbetrieben gesondert vergeben.

Durch die Förderung der Stadt Wien<sup>100</sup> und Wien Energie werden auch immer häufiger Taxis auf CNG umgestellt.

Im Rahmen von ÖkoKauf Wien wurde zudem ein Kriterienkatalog für erdgasbetriebene Fahrzeuge erstellt.

### **C.12.3: Beschaffung von Fahrzeugen im Magistrat**

Die Anzahl der Fahrzeuge, Maschinen und Geräte mit alternativen Antrieben oder Treibstoffen im Magistrat beträgt 415 Stück (Stand 31.12.2013) – 167 Elektrofahrzeuge, 236 Erdgasfahrzeuge, ein Hybridfahrzeug, ein Propanfahrzeug und 10 FME<sup>101</sup>-Fahrzeuge (Angaben MA 48).

Die Erneuerung der Fahrzeugflotte der MA 48 erfolgt laufend in Abhängigkeit der verfügbaren Mittel. Bei den Ausschreibungsunterlagen der MA 48 für die Vergaben wurden mehr als die gesetzlich umweltrelevanten Grenzwerte (z.B. für Lärm und Abgase) entweder als Eignungskriterien oder als Zuschlagskriterien berücksichtigt (z.B. Abgasnormen EURO VI bei Müllfahrzeugen der MA 48). Weiters werden bei sämtlichen Anschaffungen umweltrelevante Kriterien berücksichtigt.

Für die Beschaffung von Fahrzeugen im Magistrat wurden von ÖkoKauf Wien zudem Kriterienkataloge entwickelt. Eine Auflistung der relevanten Kataloge findet sich bei Maßnahme C.10.14 „Beschaffung von Fahrzeugen“.

### **C.12.4: Wiener Linien**

Im Nachhaltigkeitsprogramm der Wiener Stadtwerke ist für die Wiener Linien als wichtige strategische Maßnahme u.a. eine Erhöhung der Energieeffizienz der Schienenfahrzeuge definiert (Zeithorizont 2017).

Die Wiener Linien stellen die Buslinien im ersten Bezirk auf Elektrobetrieb um. Die Innenstadtbuslinien 2A und 3A sind bereits vollständig umgestellt. Die Batterien werden durch einen Stromabnehmer auf dem Dach des Busses geladen, der in den Ladestationen der Endhaltestellen per Knopfdruck hochgefahren wird. Diese Aufladung nimmt maximal 15 Minuten in Anspruch. Ab Frühjahr 2014 sind auf der Linie 4A Hybridbusse im Einsatz. Aus dem von 2010 bis 2012 durchgeführten Projekt EcoTram wurden mehrere technische Maßnahmen abgeleitet, die nun im Anschlussprojekt ECO Tram II in den Jahren 2013 und 2014 im Fahrgastbetrieb praktisch erprobt werden. Dabei gewonnene Erkenntnisse sollen bei der baulichen Modernisierung bestehender Granituren genutzt werden. Sie sollen ebenfalls in die Produktentwicklung der Hersteller einfließen. Im Laufe des Jahres 2014 findet die Ausschreibung für die Beschaffung einer neuen Straßenbahngeneration statt.

---

<sup>100</sup> Die Stadt Wien fördert die Anschaffung von Erdgasfahrzeugen mit einer einmaligen nicht rückzahlbaren Direktzahlung von 1.000 Euro. Förderwerber können sowohl Private als auch Gewerbebetriebe sein.

<sup>101</sup> Fett-Methylester

### **C.12.5: Kennzeichnung von Fahrzeugen**

Auf Grund des §14a des Immissionsschutzgesetzes-Luft (IG-L) wurde eine Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, mit der Bestimmung über die Durchführung der besonderen Kennzeichnung von Fahrzeugen betreffend die Zuordnung zu den Abgasklassen festgelegt werden (IG-L – Abgasklassen-Kennzeichnungsverordnung – AbgKlassV), verordnet (BGBl. II Nr. 120/2012). Im Wesentlichen wird mit der Verordnung die Abgasklassen-Kennzeichnung von bestimmten mehrspurigen Kraftfahrzeugen bestimmt. So ist eine Kennzeichnung gemäß § 14a Abs. 1 IG-L mit einer Abgasklassen-Kennzeichnungsplakette für alle zum Verkehr zugelassenen mehrspurigen Kraftfahrzeuge der Klassen N (Fahrzeuge zur Güterbeförderung) dann notwendig, wenn diese in eine Abgasklasse fallen, für die die Maßnahmen einer Verordnung gemäß § 14 Abs. 1 Z 1 IG-L nicht gelten oder für die von diesen Maßnahmen Ausnahmen festgelegt sind und im örtlichen Geltungsbereich einer Verordnung gemäß § 14 Abs. 1 Z 1 IG-L betrieben werden. Dies betrifft ab 1. Juli 2014 Lastkraftwagen, Sattelkraftfahrzeuge und Sattelzugfahrzeuge, für die das Fahrverbot nicht gilt und die daher nicht in eine niedrigere Abgasklasse als „EURO II“ fallen.

Weiters wurden im Juni 2013 seitens der EU-Mitgliedstaaten und des Europäischen Parlaments strengere Klimaschutzvorschriften für Autokonzerne in Europa in den kommenden Jahren beschlossen. Das CO<sub>2</sub>-Limit für Neuwagen soll von 2015 bis 2020 demnach von 130 Gramm durchschnittlich je Kilometer auf 95 Gramm sinken. Eine Art Rabatt bekommen die Hersteller auf klimaschonendere Elektroautos.

### **C.12.6: Information und Bewusstseinsbildung**

Die MA 48 und PUMA haben in Kooperation mit dem ÖAMTC in den Jahren 2009 und 2010 Spritspartrainings für LenkerInnen von Dienstkraftwagen im Magistrat organisiert. In den Trainings, an denen rund 500 DienstkraftfahrzeuglenkerInnen teilnahmen, wurde der Durchschnittsverbrauch um 14 % gesenkt, bei einer gleichzeitigen Verkürzung der Reisedauer um 6 %. Weiters bildet die MA 48 seit 2010 ihre Lenker zu Berufskraftfahrern aus, wobei ein Modul dieser Ausbildung auch das Spritspartraining betrifft.

Bei Bedarf haben die Dienststellen des Magistrats die Möglichkeit, selbst Spritspar-Kurse beim ÖAMTC (oder anderen Fahrschulen) zu buchen. Auch werden über den ÖkobusinessPlan Wien Spritspartrainings in Kooperation mit klimaaktiv angeboten. ÖkoBusinessPlan-Betriebe erhalten die Trainings zu einem Sondertarif.

Österreichweit gibt es mittlerweile bereits rund 1.000 SpritspartrainerInnen, die FahrschülerInnen bei ihrer Führerscheinausbildung schulen sowie Flottentrainings mit LenkerInnen aus Unternehmen durchführen. ExpertInnen aus dem Bereich der Fahrschulen, sogenannte Mastertrainer, entwickeln die Trainingsprogramme und Handbücher für die Spritspartrainings. Etwa 20.000 LenkerInnen aus Unternehmen, die Fahrzeugflotten betreiben, wurden in den vergangenen zehn Jahren von den heimischen SpritspartrainerInnen geschult. Laut Wirtschaftskammer Österreich absolvierten mehr als eine halbe Million PrüfungskandidatInnen in den Fahrschulen seit 2008 in den heimischen Fahrschulen eine Ausbildung zum treibstoffschonenden Lenken.

### **C.12.7: Forschung**

Im Rahmen der Maßnahme unterstützen die Stadt Wien und die Wiener Stadtwerke die anwendungsorientierte Forschung im Bereich alternativer und konventioneller Antriebstechnologien und alternativer Treibstoffe sowie nach Möglichkeit deren Implementierung im Bereich der Fahrzeugflotte des Magistrats. In diesem Zusammenhang sind die folgenden, von der MA 48 beauftragten Studien zu nennen:

- Wie können alternative Antriebe und alternative Treibstoffe sinnvoll im Fuhrpark der Stadt Wien eingesetzt werden?
- Zusammenstellung der Erfahrungen mit Dieselkraftstoff auf biologischer Basis, insbesondere Rapsmethylester als Dieselkraftstoff
- Zusammenstellung der Abgasvorschriften für „Off-Road-Geräte“
- Empfehlungen für die praktische Motorauswahl im Bereich des Magistrats der Stadt Wien für Pkw, Lkw, Traktoren, Rasenmäher und sonstige Maschinen
- Einsatz von Straßenwaschmaschinen: Auswahl sinnvoller Wassermengen und sinnvollen Spritzdrucks; Einfluss auf die Verminderung des Straßenabriebes und der Partikelemission
- Praktische Einflussmöglichkeit der kommunalen Fahrzeugflotte zur Müllentsorgung Wiens auf Gesamtverbrauch und Abgasemissionen der Region
- Motorbefund zur Auswirkung von Rapsmethylester auf Motorverschleiß bei einem Abschleppfahrzeug im kommunalen Betrieb
- Zukünftige Entwicklung der KFZ-Antriebe; derzeitiger Stand – Vergleich mit früheren Prognosen
- Eignung verschiedener Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge für den Einsatz beim Wiener Magistrat
- Erdgasfahrzeuge im Fuhrpark der Stadt Wien
- Über die Auswirkung von synthetischen Kraftstoffen (Synfuel) auf die Schadstoffemissionen bei Kraftfahrzeugen
- Gutachten „Verminderung der Schadstoffemissionen durch Ausrüstung der Fahrzeuge Reform Muli 875 S (alte Ausführung) und Reform Muli T9 (neue Ausführung) mit Partikelfilter“
- Abschlussbericht „Pflanzenöluntersuchung Iseki & Ford Fiesta“
- Argumentationspapier „Eignung von Elektrofahrzeugen für den Fuhrpark der MA 48“
- Studie „Berechnung der Schadstoff- und Treibhausgasemissionen der MA 48-Flotte des Berichtjahres 2010“

#### **C.12.8: Elektromobilität in Wien**

Das von der MD-KLI in Abstimmung und unter Einbindung relevanter Fachabteilungen (MA 27, WUA, MA 48) erarbeitete umfassende Positionspapier zum Thema Elektromobilität ist in starken Zügen in die von der MA 18 erstellte „Wiener Position zum Masterplan Elektromobilität“ eingeflossen. Diese Wiener Position wurde im Rahmen des Aktionsprogramms des BMLFUW und der WKÖ „Markteinführung von Elektromobilität mit erneuerbaren Energien in Österreich“ im Zuge der Arbeitsgruppe Länderbeteiligung vertreten. Das Positionspapier der Stadt Wien soll 2014 mit der „Strategie der Stadt Wien zur Elektromobilität“ konkretisiert werden (federführend MA 18). Im Bereich Elektromobilität setzt bzw. setzte die Stadt Wien folgende weiteren Aktivitäten:

Förderaktion „Fiskal-Lkw“: Die Wirtschaftsagentur Wien bietet bis Ende 2013 eine Förderaktion aus EU- und Landesmitteln für elektrobetriebene Kleintransporter („Fiskal-Lkw“ lokaler Handwerksbetriebe – KMU) in der Höhe von 10.000 Euro je Fahrzeug an. Die Anschaffungskosten liegen somit bei Inanspruchnahme der Förderung bei etwa einem gleichwertigen Benzin/Diesel-Fahrzeug.

Grundlage für die Förderaktion war eine von der MA 27 im Rahmen des EU Förderprogramms „Regionale Wettbewerbsfähigkeit in Wien 2007–13“ beauftragte Machbarkeitsstudie betreffend die technischen Voraussetzungen, aber auch die potenzielle unternehmensseitige Nachfrage. Die Wirtschaftsagentur geht von einer Förderung für insgesamt 100 Fahrzeuge bis zum Jahresende 2013 aus.

Smart City Wien: Im März 2011 hat der Wiener Bürgermeister die Initiative Smart City Wien ins Leben gerufen. Gestartet hat die MA18 mit dem vom österreichischen Klima- und Energiefonds im Rahmen der Ausschreibung Smart Energy Demo-Fit4Set geförderten Projekt Smart City Wien. Ergebnis dieses Projekts sind eine Smart City Vision, eine Roadmap 2020 und ein Action Plan 2012 bis 2015.

Smart City Wien bezeichnet eine Stadtentwicklung, in der die Themen Energie und Energiesysteme, Gebäude, Mobilität und Infrastruktur mit einander verknüpft werden. Bedingungen sind eine radikale Ressourcenschonung, eine ganzheitliche Betrachtungsweise, hohe und sozial ausgewogene Lebensqualität und der produktive Einsatz von Innovationen und neuen Technologien. Die Querschnittsmaterie Smart City umfasst alle genannten Bereiche, Energie und Mobilität stehen jedoch aufgrund ihrer Bedeutung für den CO<sub>2</sub>-Ausstoß besonders im Fokus.

Aufbauend auf dem Projekt Smart City Wien wurden diverse Projekte gestartet (gefördert von FP7, INTERREG IVC, KLIEN3) in denen u.A. eine Transformationsagenda und Implementierungspläne für Wien bzw. Teile von Wien erarbeitet und Demoprojekte gestartet werden. Ziele sind immer Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes, Energieeffizienz und ein höherer Anteil erneuerbarer Energien.

## 2.4 Handlungsfeld D „Beschaffung, Abfallwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz“

Das Handlungsfeld „Beschaffung, Abfallwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz“ fokussiert vorrangig auf die Reduktion der THG-Emissionen, die aus Beschaffungsvorgängen der Stadt Wien und der Wiener Abfallwirtschaft resultieren. Neben den Bereichen Beschaffung und Abfallwirtschaft widmet sich Handlungsfeld D auch den Themen umweltfreundliche Veranstaltungen, Klimaschutz in Land- und Forstwirtschaft und im Naturschutz sowie Lebensmittel.

### 2.4.1 Maßnahmenprogramm D.1 „Klimagerechte Beschaffung“

**Programmziele:** Die im KlIP II formulierten Ziele für eine klimagerechte Beschaffung lauten wie folgt:<sup>102</sup>

- Ökologisierung der Beschaffung des Magistrats der Stadt Wien und der Unternehmen der Stadt Wien
- Forcierung der Markteinführung und Marktdiffusion umweltfreundlicher Produkte über die Grenzen der Stadt Wien und Aufgaben der Stadtverwaltung hinaus.

**Umsetzung:** Für die Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen gibt die Stadt Wien jährlich etwa 5 Mrd. Euro aus. Angesichts dieses Beschaffungsaufwandes kann sie erheblichen Einfluss auf die Nachfrage qualitätsvoller und umweltfreundlicher Produkte ausüben, die Preisbildung dieser Produkte indirekt beeinflussen und zu deren Etablierung am Markt beitragen. Mit dem Programm „ÖkoKauf Wien“ hat die Stadt Wien einen wichtigen Schritt gesetzt, die Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen in der Stadtverwaltung nach ökologischen und klimafreundlichen Gesichtspunkten auszurichten. Die im Rahmen des Programms „ÖkoKauf Wien“ entwickelten Kriterienkataloge bilden dabei den Standard für die bei der Beschaffung bzw. bei Ausschreibungen zu berücksichtigenden Umwelt- und Klimaschutzkriterien.

Das Maßnahmenprogramm stellt eine Weiterführung ausgewählter Maßnahmen des KlIP I dar.

#### **D.1.1/D.1.2/D.1.3: Erstellung von Kriterienkatalogen und weiteren Unterlagen / Umsetzung / Anwendungsverbreitung**

„ÖkoKauf Wien“ steht seit 15 Jahren als Synonym für die öffentliche Beschaffung nach Umweltkriterien. Innerhalb des Programms werden Kriterienkataloge, Textbausteine, Richtlinien sowie Positionspapiere erarbeitet und mit den beschaffenden Dienststellen abgestimmt. Dadurch werden ökologische Aspekte zu einem frühen Zeitpunkt im Beschaffungsprozess berücksichtigt.

Im Jahr 2012 wurde das Programm in der Umweltschutzabteilung implementiert und 2013 neu beauftragt. Der Aufgabenbereich von „ÖkoKauf Wien“ umfasst insbesondere die:

- Erarbeitung und laufende Weiterentwicklung von Kriterien, Bewertungshilfen, Richtlinien, Leistungsbeschreibungstexten und technischen Spezifikationen umweltgerechter Liefer-, Bau- und Dienstleistungen
- Erstellung von Positionspapieren zu Themen im Bereich der ökologischen Beschaffung
- Durchführung von Studien und Pilotprojekten zur Markteinführung und -diffusion umweltfreundlicher Produkte

---

<sup>102</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 168

- Schaffung von Akzeptanz für umweltfreundliche Beschaffung und kontinuierliche Optimierung der relevanten Informationsflüsse.

Derzeit tagen im Rahmen von „Ökokauf Wien“ 17 thematische Arbeitsgruppen. Durch sie wurden seit der Neuimplementierung 55 der bestehenden Ergebnisse auf den letzten Stand des Wissens gebracht und durch den Beratungsausschuss Recht geprüft. Neuere Themengebiete wie zum Beispiel die Harmonisierung von ökologischen Kriterien im Bereich Hoch- und Innenausbau, Chancen und Risiken von Nanotechnologien (Stichwort „kolloidale Gold- und Silberlösungen“), Lichtverschmutzung sowie Grün- und Freiraumplanung werden vertiefend bearbeitet. Aufgrund der großen nationalen und internationalen Erfolgs der WIDES-Datenbank für Desinfektionsmittel wurde diese technisch auf den letzten Stand gebracht, auf ein anwenderfreundlicheres System umgestellt und mit deutschen und englischen Supportsystemen ausgestattet.

Hinsichtlich des Bio-Anteils in Lebensmitteln und zubereiteten Speisen konnte 2012 im Kuratorium Wiener Pensionistenwohnhäuser ein Biolebensmittelanteil von knapp 30 % erreicht werden. Auch im Krankenanstaltenverbund KAV beträgt der aktuelle Anteil an Bio-Lebensmitteln ca. 32 %. Weiters wurde die aktuelle Ausschreibung des halbjährlichen Bedarfs des KAV an Tiefkühlfisch mit einem Volumen von ca. 72 Tonnen bereits gemäß dem neuen Positionspapier Fisch mit Erfolg durchgeführt. Die Städtischen Wiener Kindergärten stehen bei 51 %. Die Mittagsverpflegung an allen öffentlichen ganztägig geführten Wiener Pflichtschulen enthielt im Schuljahr 2013/14 einen mengenmäßigen Bioanteil von mindestens 40 %. Dabei wurden rund 25.900 SchülerInnen an 131 Schulstandorten verköstigt.

Die Bemühungen im Bereich der Lebensmittel haben sich über den Anteil der Biolebensmittel hinaus um das Projekt „natürlich gut Teller“ erweitert: Das ist eine Mahlzeit, die zwei- bis dreimal wöchentlich in mehreren Wiener Großküchen, unter anderem in den Häusern des Kuratoriums Wiener Pensionisten (KWP)-Wohnhäuser, angeboten wird. Der Teller stellt die direkte Implementierung der von „ÖkoKauf Wien“ aufgestellten Kriterien für den Lebensmittelkauf dar. Die Mahlzeit ist damit umweltfreundlicher, weniger CO<sub>2</sub>-Äqu-intensiv und natürlich gesund.

Die Hauptkriterien sind, dass

- die Lebensmittel aus biologischem Anbau stammen
- der Saison entsprechen
- der Teller nur eine kleine Menge Fleisch und
- nur nachhaltig gefischten Fisch enthält.

Zusätzlich wird auf Regionalität, einen hohen Gemüseanteil, wenig Verpackungsmaterial, auf fairen Handel, Frische und Innovation auf dem Speiseplan geachtet. Die größte Einsparung von Emissionen an CO<sub>2</sub>-Äquivalenten kann durch einen Umstieg auf Bio-Fleisch und eine generelle Reduktion der Fleischmenge erzielt werden. Da die Erzeugung von Fleisch besonders energieintensiv ist, konzentriert sich der „natürlich gut Teller“ auf Mahlzeiten mit pflanzlicher Kost. Die folgende Grafik zeigt die Einsparung von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten ausgewählter „natürlich gut Teller“ im Vergleich mit einer Portion Wiener Kalbsschnitzel.

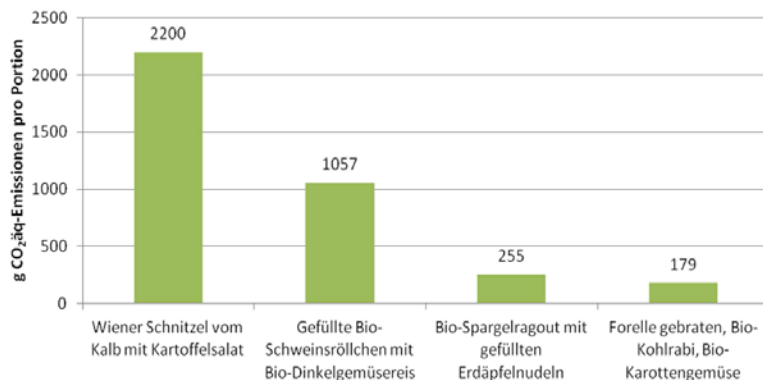


Abbildung 10: CO<sub>2</sub>-Emissionen „Natürlich gut“ Teller vs. Wr. Schnitzel

Im Juni 2012 startete die Arbeitsgruppe Textilien ein Projekt zum Thema „sozial faire Beschaffung von Textilien“. Das Ziel ist die Erarbeitung von sozialrelevanten Kriterien, die auch überprüfbar sind. Dazu ist geplant, die erarbeiteten Kriterien in den bestehenden Kriterienkatalog Textilien von „ÖkoKauf Wien“ einzuarbeiten und verbindlicher zu machen.

Es konnten auch wieder einige Kooperationen und Kontakte mit anderen Organisationen gefunden werden, die bereits jetzt die veröffentlichten Ergebnisse von „ÖkoKauf Wien“ nutzen. Für die Erstellung des federführend durch das BMLFUW erarbeiteten Österreichischen Aktionsplans für nachhaltige ökologische Beschaffung konnte ein wesentlicher Beitrag durch Mitarbeit in den Gremien und Einarbeitung der Ergebnisse von „ÖkoKauf Wien“ erzielt werden. Weiters wurden die Kontakte zum Beschaffungsservice Vorarlberg intensiviert bzw. zur ÖBB und dem Bundesland Steiermark aufgebaut.

#### D.1.4: Teilnahme an internationalen Netzwerken

Wie auch schon in der Vergangenheit konnten wieder einige Kooperationen und Kontakte mit anderen gleichgesinnten Organisationen geknüpft werden, die bereits jetzt die veröffentlichten Ergebnisse von „ÖkoKauf Wien“ nutzen.

Bei den dreimal jährlich stattfindenden Treffen des EUROCITIES-Umweltforums ist „ÖkoKauf Wien“ immer wieder ein Thema. Im Rahmen dieses europäischen Netzwerkes erfolgt ein ständiger Erfahrungs- und Meinungsaustausch über die Ökologisierung der öffentlichen Beschaffung.

#### D.1.5: Teilnahme an internationalen Konferenzen

ÖkoKauf Wien bei der „Europäischen Woche der Regionen und Städte 2013“

„ÖkoKauf Wien“ beteiligt sich 2013 sehr aktiv an der Europäischen Woche der Regionen und Städte, den „Open Days“, an der jährlich rund 5.500 Gäste aus über 50 Ländern teilnehmen. VertreterInnen der MA 22 haben Wiens Aktivitäten zum Thema öffentliche und umweltfreundliche Beschaffung im Rahmen eines Seminars der Europäischen Kommission – Generaldirektion Umwelt bei den Open Days in Brüssel präsentiert.

Die Veranstaltung „Open Days – Woche der Europäischen Regionen und Städte“, die gemeinsam von Europäischer Kommission – Generaldirektion Regionalpolitik und Stadtentwicklung und Ausschuss der Regionen ausgerichtet wird, stand 2013 unter dem Motto „Europe's regions and cities taking off for 2020“. In



drei thematischen Schwerpunktfeldern wurden eine Reihe von Workshops sowohl in Brüssel als auch in den teilnehmenden Städten und Regionen vor Ort organisiert.

## 2.4.2 Maßnahmenprogramm D.2 „Umweltfreundliche Veranstaltungen“

**Programmziele:** Die Ziele des Maßnahmenprogramms „Umweltfreundliche Veranstaltungen“ fokussieren auf ökologische Kriterien, insbesondere Klimaschutzkriterien, bei der Ausrichtung von Veranstaltungen.<sup>103</sup> Konkret lauten die Ziele wie folgt:

- Kurzfristiges Ziel: Ökologisierung der Veranstaltungen, die von der Stadt Wien organisiert oder beauftragt werden.
- Mittelfristiges Ziel: Ökologisierung der Veranstaltungen, die auf Flächen, die von der Stadt Wien zur Verfügung gestellt werden, veranstaltet werden, da hier ein privatrechtlicher Vertrag zwischen der Stadt Wien und dem Veranstalter geschlossen wird.
- Langfristiges Ziel: Ökologisierung aller Veranstaltungen, die in Wien abgehalten werden.

**Umsetzung:** Für die Ökologisierung von Veranstaltungen der Stadt Wien wurde bereits in der Vergangenheit ein Kriterienkatalog zur „Organisation einer ökologischen Veranstaltung“ erarbeitet, der mittlerweile in eine „ÖkoKauf Wien“-Richtlinie über die Ökologisierung von Veranstaltungen“ umgearbeitet wurde. Diese stellt die Grundlage für den „EcoEventPlan“ dar, ein Projekt der „die umweltberatung“, welche von „ÖkoKauf Wien“ und der Initiative „natürlich weniger Mist“ beauftragt wurden.

Der „EcoEventPlan“ wurde ins Leben gerufen, um Aktivitäten und Kommunikation (z. B. von „ÖkoKauf Wien“ oder der Initiative „natürlich weniger Mist“) im Bereich „Umweltfreundliche Veranstaltungen“ unter einer Dachmarke zusammenzufassen. Er bietet kostenlose Beratung für VeranstalterInnen zu den Themen abfallarme Veranstaltungen, umweltfreundliche Gastronomie, umweltfreundliche An- und Abreise, Verringerung des Energieverbrauchs, Verringerung des Wasserverbrauchs und Information sowie Kommunikation zum Thema ökologische Veranstaltungen. Weiters sollen spezielle Einzelmaßnahmen wie z.B. der gänzliche Verzicht auf Einweggebinde nach Absprache mit der Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22 mit dem Logo und Schriftzug des EcoEventPlans beworben werden können. Darüber hinaus sollen möglichst viele Pilotprojekte umgesetzt werden, um einerseits zu zeigen, dass Maßnahmen zur Ökologisierung von Veranstaltungen wirkungsvoll sind, und um andererseits VeranstalterInnen von der Idee umweltfreundlicher Veranstaltungen zu überzeugen. Solche Pilotprojekte sind u. a. das Wiener BäuerInnenfest auf der Wiener Freyung, und Aktivitäten des Bundesheeres am 26. Oktober am Heldenplatz.

Diese Aktivitäten sollen in Zukunft noch verstärkt werden. Dafür wurde eine Homepage erstellt ([www.oekoevent.at](http://www.oekoevent.at)) und das Beratungsangebot „EcoEventPlan“ durch „die umweltberatung“ verstärkt. 2013 wurden 24 Veranstaltungen mit dem ÖkoEvent-Prädikat ausgezeichnet.

### D.2.1: Eigene Veranstaltungen des Magistrats

Bei Veranstaltungen des Magistrats der Stadt Wien sind die „ÖkoKauf Wien“-Richtlinien über die Ökologisierung von Veranstaltungen verbindlich anzuwenden. Ziel dieser Richtlinie ist es, bei Veranstaltungen, die von der Stadt Wien organisiert oder beauftragt werden, einerseits einen „ökologischen Mindeststandard“

<sup>103</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 170

einzuführen und andererseits die Organisatoren und Veranstalter zu motivieren, darüber hinausgehende weitere ökologische Akzente zu setzen.<sup>104</sup>

Zu den Kriterien für die Ökologisierung von Veranstaltungen zählen u.a. die Verwendung von Mehrweggeschirr, die Angabe der öffentlichen Erreichbarkeit bei der Bewerbung der Veranstaltung, der Verzicht der Ausgabe von gratis Give-aways, das Angebot an biologischen, regionalen Produkten, der Verzicht der Verwendung eines Dieselstromaggregates und der Verzicht von Einzelpartionsverpackungen.

Im Rahmen von PUMA wurden auf Grundlage der „ÖkoKauf Wien“ „Richtlinie über die Ökologisierung von Veranstaltungen“ für unterschiedliche Veranstaltungsgrößen eigene detaillierte Checklisten erstellt, welche die OrganisatorInnen von Veranstaltungen unterstützen.

#### **D.2.2: Veranstaltungen auf Flächen bzw. in Veranstaltungsstätten der Stadt Wien**

Die Maßnahme sieht vor, dass in privatrechtlichen Verträgen zwischen der Stadt Wien und den VeranstalterInnen die Kriterien für die Ökologisierung von Veranstaltungen als Vertragsinhalt aufzunehmen sind. Auch für diese Veranstaltungen kann der EcoEvent Plan herangezogen werden.

#### **D.2.3: Veranstaltungen mit Förderungen der Stadt Wien**

Die Maßnahme sieht vor, dass bei Veranstaltungen, die von der Stadt Wien gefördert werden, die Kriterien für die Ökologisierung von Veranstaltungen angewendet werden. Die Förderung soll mit den ökologischen Kriterien gekoppelt und nur bei Einhaltung der Kriterien ausgeschüttet werden. Auch für diese Veranstaltungen kann der EcoEventPlan herangezogen werden.

#### **D.2.4: Veranstaltungen privater Personen und Institutionen**

Diese Maßnahme sieht vor, Privatpersonen über die Durchführung von Veranstaltungen nach ökologischen Gesichtspunkten zu informieren. So werden im Rahmen des ÖkoBusinessPlans Wien private Veranstalter bezüglich der Erfüllung der Kriterien des Umweltzeichens „Green Events“ beraten. Auch für diese Veranstaltungen kann der EcoEventPlan herangezogen werden. Weiters wurde das Thema „Green Wedding“ als besonderes Angebot der Beratung auf der Homepage aufgenommen.

#### **D.2.5: Landesgesetze**

Wie bereits berichtet, wurde in Umsetzung dieser Maßnahme, die sich der Erarbeitung von Entwürfen für die Adaptierung von relevanten Landesgesetzen (z.B. Veranstaltungsgesetz, Wiener Abfallwirtschaftsgesetz) zur Ökologisierung von Veranstaltungen widmet, das Wiener Abfallwirtschaftsgesetz<sup>105</sup> im Herbst 2010 wie folgt novelliert:

Paragraph 10d des Gesetzes sieht vor, bei Veranstaltungen mit einer erwarteten Gästezahl von über 1.000 Personen „Getränke aus Mehrweggebinden (z.B. aus Fässern, Mehrwegflaschen) auszuschenken, sofern diese Getränkearten in Mehrweggebinden in Wien erhältlich sind, und jedenfalls in Mehrweggebinden (z.B. Mehrwegbecher, Gläser) auszugeben. Bei der Ausgabe von Speisen sind Mehrweggeschirr und Mehrweg-Bestecke (z.B. aus Glas, Keramik, Metall oder Kunststoff) zu verwenden. Soweit dies aus sicherheitspolizeilichen Gründen nicht erlaubt ist, sind Verpackungen, Behältnisse, Geschirr und Bestecke aus nachwachsenden

<sup>104</sup> Vgl.: <http://www.wien.gv.at/umweltschutz/oekokauf/pdf/veranstaltung.pdf>

<sup>105</sup> LGBl. Nr. 48/2010

Rohstoffen (z.B. aus Karton oder Holz) zu verwenden. Es sind geeignete Maßnahmen zur Rücknahme der eingesetzten Mehrwegprodukte zu treffen.“<sup>106</sup>

In Zusammenhang mit der Novelle des Abfallwirtschaftsgesetzes wurden von PUMA Checklisten erstellt, die den VeranstalterInnen des Magistrats die Durchführung umweltfreundlicher und abfallarmer Veranstaltungen erleichtern sollen. Darüber hinaus steht eine kostenlose Beratung durch die Servicestelle bei der „umweltberatung“ zur Verfügung.

Auch im Baubereich brachte das Wiener Abfallwirtschaftsgesetz Neuerungen, insbesondere in Hinblick auf die Abfallmengen und die Gefährlichkeit der Abfälle. So sind Abfallkonzepte für Großbaustellen zu erstellen und eine Schadstofferkundung vor dem Abbruch gewisser Bauten durchzuführen. Informationen dazu wurden beim PUMA-Forum „Beschaffung und Abfallwirtschaft“ zur Verfügung gestellt.

#### **D.2.6: Bundesgesetze**

Es liegen keine Informationen hinsichtlich der Adaptierung von Bundesgesetzen zur Ökologisierung von Veranstaltungen vor.

#### **D.2.7: Veranstaltungsscheck**

Der ÖkoBusinessPlan Wien berät nach wie vor zu dem im Zuge der EURO 2008 entwickelten speziellen Beratungsangebot „Veranstaltungsscheck“. Das Beratungsangebot wird allerdings nur vereinzelt in Anspruch genommen.

Die MA 48 bietet für KundInnen, VeranstalterInnen und Gastronomiebetriebe zusätzliche Unterstützung vor allem hinsichtlich der Abfallvermeidung an.

### **2.4.3 Maßnahmenprogramm D.3 „Klimaschutzmaßnahmen in Land- und Forstwirtschaft und im Naturschutz“**

**Programmziele:** die Ziele des Maßnahmenprogramms „Klimaschutzmaßnahmen in Land- und Forstwirtschaft und im Naturschutz“ zielen auf die weitere Reduzierung von THG-Emissionen im Bereich der Land- und Forstwirtschaft und des Naturschutzes ab<sup>107</sup> und zwar:

- in der Bodenbewirtschaftung
- in der Energieversorgung von Gebäuden und Glashäusern
- im Betrieb land- und forstwirtschaftlicher Maschinen und Geräte
- in der Betriebsführung

**Umsetzung:** Das Maßnahmenprogramm „Klimaschutzmaßnahmen in Land- und Forstwirtschaft und im Naturschutz“ widmet sich Maßnahmen im Bereich der Bodenbewirtschaftung, der Energieversorgung von Gebäuden und Glashäusern, des Betriebs land- und forstwirtschaftlicher Maschinen und Geräte, der Bewirtschaftung sowie der Betriebsführung. Der Fortschritt bei der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen wird im Folgenden kurz umrissen.

<sup>106</sup> Vgl.: [http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/LrW/LRWI\\_F840\\_000/LRWI\\_F840\\_000.pdf](http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/LrW/LRWI_F840_000/LRWI_F840_000.pdf), § 10d

<sup>107</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 172

## **Bodenbewirtschaftung**

### **D.3.1: Verbesserung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit**

Ziel der Maßnahme ist die CO<sub>2</sub>-Bindung im Ackerboden und Reduktion der Stickoxid-Ausgasungen durch Verbesserung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Hier konnten bereits zahlreiche Maßnahmen erfolgreich umgesetzt werden, z.B.:

- Im Bio-Landbau wurde der mineralische Stickstoffdünger durch optimierte Gründüngungsmischungen aus Luftstickstoffbindenden Leguminosen und durch den durch die MA 48 hergestellten Biotonnenkompost zu 100 % substituiert und dadurch fossile Energie eingespart.
- Im biologischen Landbau wird zu 100 % Biotonnenkompost verwendet.
- Seit 2012 werden von der Bio Forschung Austria gemeinsam mit der Wiener Landwirtschaftskammer und BIO AUSTRIA NÖ & Wien Seminare und Feldtage zu den Themen „Boden und Wasser unter Klimaveränderung“, „Anpassung der Fruchtfolgen an Trockenheit“, „Begrünungsanbau im Trockengebiet“ sowie „Begrünungsmanagement im Weinbau“ durchgeführt. Dabei kommen das Bodenschutzzentrum der Bio Forschung Austria sowie auf dem Freigelände des Instituts angelegte Versuche mit Begrünungsmischungen (u.a. mit Winterleguminosen) zum Einsatz.

### **D.3.2: Umstellung städtischer Güter auf biologischen Landbau**

2013 sind keine weiteren Maßnahmen erfolgt.

### **D.3.3: Motivation privater Bauern zur Umstellung auf Bio-Landbau**

Die Bio Forschung Austria leitet die Projekte „Naturschutz durch Ökologisierung im Weinbau (ECOWIN)“. Strategische Partner sind u. a. das Weingut der Stadt Wien Cobenzl. Die Projekte werden im Rahmen der „Europäischen Territorialen Zusammenarbeit ETZ 2007–2013“ in den Programmen ETZ AT-CZ (Projektlaufzeit bis Ende 2012), ETZ AT-HU (bis Ende 2013) und ETZ SK-AT (bis Ende 2014) durchgeführt. Ziel der Projekte ist es, ein Bewusstsein für die Multifunktionalität der Weinbaulandschaft aufzubauen, um einen umweltfreundlichen und nachhaltigen Weinbau zu etablieren und eine Synthese zwischen Weinbau und Naturschutz zu ermöglichen (siehe auch D.3.14). Das Monitoring von Indikatorgruppen in Demonstrationsversuchen (u.a. in der Riede Falkenberg des Weinguts Cobenzl) bestätigte, dass mit artenreichen, standortgerechten Weingarten-Begrünungsmischungen eine wertvolle Schmetterlings- und Wildbienenfauna in den Weingärten etabliert werden kann, ohne dass nachteilige Effekte auf Ertrag und Weinqualität zu befürchten sind. Die Leguminosenarten in der Mischung substituieren den Stickstoff-Mineraldünger und tragen damit zum Klimaschutz bei.

Weiters führt die Bio Forschung Austria gemeinsam mit der MA 48 und dem Bundesamt für Wasserwirtschaft sowie der Westungarischen Universität, Fakultät für Landwirtschafts- und Lebensmittelwissenschaft, das Projekt „Verwertungsoptimierung biogener Ressourcen in der Region Westungarn, Wien und Burgenland“ (BIORES, Laufzeit bis Mitte 2014) durch. Das Projekt zielt darauf ab, Hindernisse für die Kompostanwendung zu erkennen und zu beseitigen sowie neue Anwendungsmöglichkeiten zu erschließen. In dem Projekt werden Strategien für das Management von biogenen Abfällen entwickelt und hinsichtlich der Kohlenstoffspeicherung im Boden, der Bodenfruchtbarkeit und des Nitrataustrags ins Grundwasser unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse bewertet. Weiters werden Methoden zur Qualitätsbestimmung von Biotonnenkompost entwickelt und erprobt sowie praxisnahe Kurse zum Humusaufbau für (Bio-) Landwirte abgehalten. Letztere erfreuen sich regen Zulaufs und werden u.a. im Bodenschutzzentrum der Bio Forschung Austria abgehalten.

**D.3.4: Windschutzhecken-Pflanzungsprogramm**

Es wurden rd. 2 Hektar Neuaufforstungen im Bereich Seefeldergasse, 1220 Wien, auf einer Länge von rd. 400 Metern durchgeführt.

**D.3.5: Naturnaher Waldbau**

Laut Information der MA 49 werden die Methoden des naturnahen Waldbaus auf der gesamten Verwaltungsfläche der Stadt Wien umgesetzt. Die Verwaltungs- und Bewirtschaftungsfläche der MA 49 beträgt in Summe 41.770 ha, wobei 29.367 ha auf Waldfläche entfallen. Knapp 21 % der Fläche befinden sich im Raum Wien, die restlichen 79 % im Einzugsgebiet der I. und II. Hochquellwasserleitung im Raum Niederösterreich und Steiermark.

**D.3.6: Flächensicherung**

In Umsetzung dieser Maßnahme, die darauf abzielt, Grünflächen anzukaufen und diese in Erholungsgebiete umzugestalten, wurde im Zeitraum 2004 bis 2012 Flächen von 15,59 ha angekauft und im Ausmaß von 1,12 ha verkauft. Das ergibt im Durchschnitt einen Flächenzuwachs von ca. 1,61 ha pro Jahr. 2013 wurden keine weiteren Zukäufe getätigt.

**D.3.7: Schutzgebiete**

Die MA 22 betreut die Schutzgebiete permanent und dokumentiert dies im jährlichen Naturschutzbericht. Der letzte publizierte Naturschutzbericht dokumentiert das Jahr 2012.

Derzeit laufen die Vorbereitungen zur Schließung des Schutzgebietsgürtels in Wien. Die dazu fehlenden Teile im 10., 21. und 22. Wiener Gemeindebezirk wurden zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiete vorbereitet und befinden sich derzeit im gesetzlich vorgeschriebenen Verfahren zur Errichtung von Schutzgebieten.

Außerdem läuft im Biosphärenpark Wienerwald weiterhin das Projekt „Weinbaulandschaften im Biosphärenpark Wienerwald in Wien“ (in Kooperation Biosphärenpark Management GmbH und MA 22).

**Energieversorgung von Gebäuden und Glashäusern****D.3.8: Energieversorgung von Glashäusern**

Die MA 42 führte im Jahr 2012 in Zusammenarbeit mit der SEP-Koordinationsstelle (MA 20) ein Pilotprojekt „Energieversorgung von Glashäusern“ durch. Die Ergebnisse des Pilotprojektes liegen vor und würden bei einem Neubau der Gärtnerei einfließen.

Aus budgetären Gründen erfolgt kein Neubau am Standort Hirschstetten. Wohl aber wurden die Gewächshäuser der Gärtnerei Eßling im Jahr 2013 technisch ausgerüstet. Unter anderem wurden zwei Häuser mit einem Energieschirm ausgestattet, bei einem Haus wurden die Rolltische mit einer Tischbodenheizung ausgestattet.

### **D.3.9: Erneuerbare Energie**

Im Zuge der Umsetzung der Maßnahme „Erneuerbare Energie“, die sich dem verstärkten Einsatz von erneuerbarer Energie im Bereich der MA 49 widmet, wurden moderne Biomasseheizungen für die Wärmeversorgung von folgenden Objekten installiert:

- Kantinegebäude, Werkstattbereich und Verwaltungstrakt in der Forstverwaltung Lainz
- Forsthäuser Angerbauer und Graben 66 in der Forstverwaltung Nasswald
- Forsthaus Bürg 19 in der Forstverwaltung Hirschwang

Zusätzlich wurde in den Objekten Forsthaus Angerbauer, Graben 66 und Forsthaus Bürg 19 auch Solarthermie eingesetzt.

### **Betrieb land- und forstwirtschaftlicher Maschinen und Geräte**

#### **D.3.10: Alternative Treibstoffe für städtische Bewässerungsaggregate**

Im Bereich der Landwirtschaft hat die MA 49 bereits alle Bewässerungsaggregate von Diesel auf Pflanzenöl umgestellt.

#### **D.3.11: Motivierung privater Landwirtschaftsbetriebe**

Hierzu haben im Jahr 2013 keine Aktivitäten stattgefunden.

#### **D.3.12: Beschaffung landwirtschaftlicher Geräte und Fahrzeuge**

Die Neu-Anschaffung von Fahrzeugen und landwirtschaftlichen Geräten mit Verbrennungsmotor erfolgt durch die MA 48 unter Berücksichtigung der entsprechenden „ÖkoKauf Wien“-Kriterienkataloge.

Das Jahr 2013 kann in Bezug auf die Beschaffung als ein Durchschnittsjahr bewertet werden. Für den gesamten Magistrat (ausgen. MA 68) und für den KAV wurden folgende Fahrzeuge/Geräte angeschafft: 17 Einachs-Schlepper (z.B. für Schneeschild, Mähbalken), 2 Großtraktoren, 24 Kettensägen, 7 Freischneider, 3 Elektrofreischneider, 22 Motorsensen, 54 Rasenmäher, 16 Heckenscheren, 1 Bodenfräse, 4 Elektro-Klein-Transporter, 1 Pflanzenschutzmittelspritze sowie 31 Rasen-/Kleintraktoren/Großflächenmäher. Bei jedem Beschaffungsvorgang wurden die entsprechenden Kriterienkataloge angewendet.

#### **D.3.13: Optimierungsmaßnahmen der Landwirtschaftstechnik**

Im Jahr 2013 wurden keine zusätzlichen Optimierungsmaßnahmen in der Landwirtschaftstechnik gesetzt.

### **Bewirtschaftung**

#### **D.3.14: Netzwerk Natur**

Die MA 22 betreut weiterhin das Wiener Arten- und Lebensraumschutzprogramm „Netzwerk Natur“. Dieses ist 2011 abgelaufen und wurde entsprechend evaluiert. In Abstimmung mit diesen Evaluierungsergebnissen

wurde das Programm modulartig aufgebaut und läuft nun bis 2015. Dokumentiert werden die Maßnahmen im Naturschutzbericht 2012, publiziert im Jahr 2013.

Darüber hinaus lief 10 Jahre (bis Ende 2011) das Vertragsnaturschutzprogramm „Lebensraum Acker“ unter Federführung der MA 22. Teilnehmende Landwirte haben eine Vereinbarung abgeschlossen, treffen bestimmte Pflegemaßnahmen zur Erhöhung der Biodiversität in der Agrarlandschaft Wiens und erhalten dafür von der MA 22 eine entsprechende Entschädigung. Bio Forschung Austria betreut die Umsetzung des Projektes und untersucht laufend seine naturschutzfachliche Qualität. Das Vertragsnaturschutzprogramm ist nach Evaluierung und auf Grund der sehr guten Erfolge hinsichtlich Biodiversität bis zum Jahre 2014 verlängert worden. Auch diese Ergebnisse werden im jeweiligen Naturschutzbericht dokumentiert.

In den grenzüberschreitenden Projekten ECOWIN (vgl. Maßnahme D.3.3; Federführung: Bio Forschung Austria, Finanzierung der nationalen Anteile durch die MA 22 und die MA 58) steht die Förderung der Biodiversität im Weinbau im Mittelpunkt.

Die Projektmodule sind:

- Begrünungen zur Förderung der Biodiversität im Weingarten
- Praxisnahe Ausbildung für einen nachhaltigen, natur- und umweltverträglichen Weinbau
- Naturschutzgerechte Pflegemaßnahmen der Übergangsbereiche zu benachbarten Biotopen sowie Weingartenbrachen
- Alternative Pflanzenschutzmaßnahmen

#### **D.3.15: Bewahren zusammenhängender landwirtschaftlicher Produktionsgebiete**

2012 begann der Diskussionsprozess für den Stadtentwicklungsplan 2015–2025. Die MA 49 sowie die MA 58 haben Argumente für die Erhaltung und Sicherung der landwirtschaftlichen Vorrangflächen aktiv positioniert.

#### **D.3.16: Weitere Maßnahmen in der Waldbewirtschaftung**

Im Berichtszeitraum sind keine weiteren Maßnahmen gesetzt worden.

### **Betriebsführung**

#### **D.3.17: Beratung**

Beratungen von Betrieben durch den ÖkoBusinessPlan Wien betreffend klimarelevante Aspekte sollen gemeinsam mit der Landwirtschaftskammer Wien durchgeführt werden.

Zwischen ÖkoBusinessPlan Wien und der Wiener Landwirtschaftskammer fand ein Erfahrungsaustausch hinsichtlich des Beratungsangebotes zum Thema Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft statt.

Da die Landwirtschaftskammer Wien für ihre Zielgruppe ein eigenes spezifisches Beratungsangebot hat, das von deren SpezialistInnen abgedeckt wird, die BeraterInnen beim ÖBP Wien hingegen ein breiteres Spektrum an Betrieben als Zielgruppe abdecken, kam es zu keiner engeren Zusammenarbeit. Bei speziellem Bedarf wird aber auf das jeweilige Angebot der anderen Organisation verwiesen.

#### 2.4.4 Maßnahmenprogramm D.4 „Lebensmittel“

**Programmziele:** Die durch die Beschaffung von Lebensmitteln durch Einrichtungen der Stadt Wien verursachten THG-Emissionen werden weiter vermindert und zwar vor allem durch

- eine weitere Erhöhung des Anteils an Biolebensmitteln in städtischen Einrichtungen (mindestens 30 % bezogen auf den Einkaufswert der Lebensmittel; wo möglich, wird ein Anteil von 50 % angestrebt)
- eine saisonangepasste Beschaffung der Lebensmittel
- die Beschaffung regionaler Produkte – Minimierung von Transportwegen
- die Verringerung des Fleischanteils
- Bevorzugung frischer Produkte gegenüber Tiefkühlprodukten bei der Verarbeitung
- verstärkte Verwendung von Wiener Hochquellwasser<sup>108</sup>

**Umsetzung:** Das Maßnahmenprogramm „Lebensmittel“ zielt vorrangig auf die Gestaltung von Speiseplänen, die Erarbeitung von Kriterienkatalogen für die Beschaffung von Lebensmitteln sowie Information und Bewusstseinsbildung ab.

##### D.4.1: Durchforstung von Speiseplänen

Das Projekt SUKI (Sustainable Kitchen, <http://suki.rma.at/>), das von 2009 bis 2011 lief und aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) gefördert wurde<sup>109</sup>, untersuchte Möglichkeiten von Großküchen zur Reduktion ihrer CO<sub>2</sub>-Emissionen (Maßnahmen, Rahmenbedingungen und Grenzen). Ziel des Projektes war es, die CO<sub>2</sub>-Emissionen von 11 Großküchen zu erfassen und zu reduzieren sowie den direkten und indirekten Energieverbrauch der eingekauften Lebensmittel zu analysieren. Als Schlussfolgerung wurde abgeleitet, dass die in den Lebensmitteln steckenden CO<sub>2</sub>-Emissionen durchschnittlich um 26 % höher waren als der direkte Energieverbrauch der Küchen. Weiters stellte sich heraus, dass eine Erhöhung des Einsatzes von biologischen, regionalen, saisonalen Lebensmitteln die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Großküchen wesentlich verringert (40 % Einsparung bei BIO-Lebensmitteln, 65 % Einsparung bei regionalen Lebensmitteln, 15 % Einsparung bei saisonalen Lebensmitteln). Auch die Art des eingesetzten Lebensmittels ist entscheidend, so weisen Fleisch- und Wurstwaren einen durchschnittlichen Anteil von 63 % an den Gesamtemissionen der Großküchen aus dem Bereich Lebensmittel auf.<sup>110</sup>

Im Projekt UMBESA (Nachhaltiger Speiseplan – Umsetzung der Nachhaltigkeit in Großküchen unter besonderer Berücksichtigung von regionalen, saisonalen, biologischen Lebensmitteln und frisch zubereiteten Speisen; <http://umbesa.rma.at>)<sup>111</sup> mit Projektlaufzeit 2012–2014 wird an der Umsetzung der im Projekt SUKI gewonnenen Erkenntnisse in insgesamt 15 Großküchen in Österreich und Tschechien gearbeitet. In Österreich sind sechs Großküchen beteiligt, darunter das Krankenhaus Hietzing mit Neurologischem Zentrum Rosenhügel, die Wiener Zentralküche des BMLVS und die EB-Restaurantsbetriebe. Projektpartner sind Ressourcen Management Agentur (RMA), Fachhochschule Wien der WKW (Institut für Tourismus-Management), Südböhmische Universität Budweis und Fachschule Jihlava. Das Projekt beinhaltet eine umfassende Analyse

<sup>108</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 176

<sup>109</sup> Kofinanzierung durch das Lebensministerium, das Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, das Land NÖ und Land OÖ und die Stadt Wien („ÖkoKauf Wien“, MA 39),

<sup>110</sup> Daxbeck, H.; De Neef, D.; Weineisen, M.; Ehrlinger, D. (2011): Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse - Umsetzung. Ressourcen Management Agentur (RMA). Möglichkeiten von Großküchen zur Reduktion ihrer CO<sub>2</sub>-Emissionen (Maßnahmen, Rahmenbedingungen und Grenzen) - Sustainable Kitchen. Wien.

<sup>111</sup> Finanzierung: Fördermittel des EFRE-Fonds, Amt der Oö. Landesregierung, Stadt Wien MA 22/ÖkoKauf, Bundesministerium für Landesverteidigung und Sport (BMLVS), Lebensministerium, Ministerium für regionale Entwicklung in Tschechien



der Speisepläne und der Rohstoffverbräuche, die Recherche und Analyse in- und ausländischer von „Best Practice“-Projekten, die Erfassung eines (potenziellen) regionalen Akteurs-Netzwerkes sowie die Befragung der KonsumentInnen / Nicht-KonsumentInnen hinsichtlich ihrer Meinung zur Qualität der Speisepläne und ihrer Einstellung zu einem nachhaltigen Speiseplan. Für dessen Implementierung werden konkrete Speisen ausgewählt und hinsichtlich Nachhaltigkeit optimiert. Diese Speisen werden in den Küchen probegekocht, um die praktische Umsetzbarkeit zu gewährleisten. Parallel dazu wird eine umfassende Informationskampagne bei den betroffenen Akteuren durchgeführt, um über die Küchenaktivitäten im Rahmen des Projekts und generell über das Thema nachhaltige Ernährung zu informieren.<sup>112</sup> Die Umsetzung eines nachhaltigen Speiseplans zielt darauf ab, die KonsumentInnen mit qualitativ hochwertigen und gesunden Lebensmitteln zu versorgen. Die Küchenbetreiber zeigen damit auch Verantwortung für die Umwelt.

Ein weiteres Projekt mit dem Titel ToKar (CO<sub>2</sub>-Bilanzierung von Tomaten, Kopfsalaten, Karotten und Zwiebeln) untersuchte den Einfluss der Produktionsform, Regionalität und Saisonalität der eingekauften Lebensmittel auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Großküchen. Das Projekt zielte darauf ab, einerseits eine geeignete Methodik zur Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen festzulegen und andererseits den Einfluss der Produktionsart, Regionalität und Saisonalität auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Großküchen am Beispiel von vier ausgewählten Gemüsearten aus Österreich und Italien darzustellen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Berücksichtigung der Produktionsweise, Regionalität und Saisonalität beim Einkauf die THG-Emissionen wesentlich beeinflusst und damit ihre Bedeutung für Großküchen nicht zu unterschätzen ist. Das Ausmaß der Auswirkungen der Faktoren ökologisch/biologisch, regional/ nicht regional und saisonal/nicht saisonal unterscheidet sich jedoch je nach Gemüsesorte wesentlich.

#### **D.4.2: Überarbeitung von Speiseplänen**

Im Rahmen von „ÖkoKauf Wien“ wurde das Pilotprojekt „natürlich gut Teller“ initiiert. Ziel des Projektes ist es, aufbauend auf gesundheitlichen und ökologischen Aspekten Kriterien für einen „natürlich gut Teller“ zu definieren. Muss-Kriterien für einen „natürlich gut Teller“ sind:

- Begrenzung der maximalen Fleischportionsgröße
- Anteil biologischer Lebensmittel
- Verwendung saisonaler Lebensmittel
- Verwendung von nachhaltigem Fisch

Wenn bei einer Speise diese festgelegten Kriterien eingehalten und zusätzlich zwei der Soll-Kriterien (pflanzlich, regional, fair, weniger Verpackung, innovativ) erfüllt werden, kann sie als „natürlich gut Teller“ im Speiseplan speziell gekennzeichnet werden.

Durch Bewusstseinsbildung und motivierende Maßnahmen soll ein positiver Einfluss auf die Verwendung biologischer Lebensmittel und saisonaler Produkte erwirkt werden. Die ökologischen und gesundheitlichen Vorteile von reduziertem Fleischverzehr und Verwendung von nachhaltig gefangenem Fisch sollen kommuniziert werden.

Mit den Pilothäusern Krankenhaus Hietzing, Haus Schmelz des Kuratoriums der Wiener Pensionistenwohnhäuser und dem Betriebsrestaurant der Erste Bank wurden die Kriterien des „natürlich gut Tellers“

<sup>112</sup> Daxbeck, H.; Brauneis, L.; Lixia, R.; Köck, B.; Ehrlinger, D. (2013) Projektbroschüre - Nachhaltiger Speiseplan. Ressourcen Management Agentur (RMA). Umsetzung der Nachhaltigkeit in Großküchen unter besonderer Berücksichtigung von regionalen, saisonalen, biologischen Lebensmitteln und frisch zubereiteten Speisen - Nachhaltiger Speiseplan (Projekt UMBESA). Wien.

erarbeitet und deren Umsetzbarkeit in der Praxis getestet. Seit Jänner 2011 wird der „natürlich gut Teller“ in allen 30 Häusern des KWP mehrmals pro Woche angeboten, dessen Akzeptanz stetig ansteigt.

Bei den monatlichen, im Internet veröffentlichten Rezepttipps des KAV werden die Kriterien des „natürlich gut Tellers“ berücksichtigt und entsprechend gekennzeichnet.

#### **D.4.3: Kriterienkataloge für Beschaffung**

Im Rahmen von „ÖkoKauf Wien“ wurden Kriterienkataloge für die Beschaffung folgender Produkte erarbeitet:

- Lebensmittel sowie Erzeugnisse aus biologischer Landwirtschaft  
[Ziele dieses Kriterienkataloges sind, (1) Lebensmittel aus kontrolliert biologischem Landbau in verstärktem Maße zu beschaffen – mindestens 30 % (bei monetärer Bewertung) der von den Einrichtungen der Stadt Wien angekauften Lebensmittel sollen aus biologischer Landwirtschaft stammen und (2) Obst und Gemüse möglichst seiner Saison entsprechend einzukaufen]
- Konventionelle, GVO<sup>113</sup>-freie Lebensmittel
- Lebensmittel mit möglichst geringem Anteil an künstlichen Transfettsäuren
- Hühnerfrischeier und pasteurisierte Eier aus Freilandhaltung

Das Team hat zur Beschaffung nach ökologischen Kriterien zudem zwei Positionspapiere im Rahmen des Programms „ÖkoKauf Wien“ erarbeitet:

- Positionspapier zur Vermeidung von nicht nachhaltig gefangenen bzw. gezüchteten Fischen und Fischprodukten
- Positionspapier zur ökologischen und ökonomischen Nutzung von Trinkwasser

#### **D.4.4: Information und Bewusstseinsbildung**

Im Rahmen der Maßnahme „Information und Bewusstseinsbildung“ wurden zahlreiche Folder zum Thema Biologische Lebensmittel entwickelt (z.B. Die Stadt is(s)t bio – mit „ÖkoKauf Wien“, „Fleisch und Fisch – mit gutem Gewissen genießen“, „Augen auf beim Eierkauf“, „natürlich gut Teller“ etc.).

#### **D.4.5: Wiener Hochquellwasser**

Zur Forcierung der Nutzung des Wiener Hochquellwassers wurde von „ÖkoKauf Wien“ das Positionspapier „Ökologische und ökonomische Nutzung von Trinkwasser“ erarbeitet. Des Weiteren wurde das Plakat „Wasser ist Leben“ neu aufgelegt und verteilt.

Im Wiener KAV wird seit 2003 auf das hochqualitative Wiener Leitungswasser gesetzt, wodurch der Mineralwasserkonsum um zwei Drittel reduziert werden konnte.

#### **D.4.6: Umweltzeichen für Tourismusbetriebe**

Im Rahmen der Maßnahmenumsetzung soll die Verbreitung des österreichischen Umweltzeichens für Tourismusbetriebe (Modul des ÖkoBusinessPlans Wien) weiter forciert werden. Derzeit (Stand 2013) sind 92 Wiener Betriebe aktuell ausgezeichnet. Sie sind unter [www.oeko-gastlichkeit.wien.at](http://www.oeko-gastlichkeit.wien.at) zu finden.

---

<sup>113</sup> Gentechnisch veränderter Organismus

### 2.4.5 Maßnahmenprogramm D.5 „Abfallwirtschaft“

**Programmziele:** das Maßnahmenprogramm „Abfallwirtschaft“ zielt darauf ab, THG-Emissionen durch Optimierungsmaßnahmen in der Abfallwirtschaft weiter zu reduzieren.<sup>114</sup>

**Umsetzung:** In den Jahren 2011 und 2012 wurde die Wiener kommunale Abfallwirtschaft hinsichtlich der klimarelevanten Emissionen einer genauen Analyse unterzogen (Studie: „Klimarelevanz der Wiener kommunalen Abfallwirtschaft“, denkstatt, Mai 2012). Im Rahmen dieser Studie wurden die gesamten klimarelevanten Emissionen der Wiener kommunalen Abfallwirtschaft (Sammlung und Behandlung der kommunalen Abfälle) in den Jahren 2004, 2010 und 2020 (Prognose) ermittelt und miteinander verglichen. Die Emissionen setzen sich aus den Anlagenemissionen und den Emissionen aus der Energiebereitstellung zusammen. Bei dieser Studie wurden auftretende Substitutionseffekte (oder „Gutschriften“<sup>115</sup>) berücksichtigt. Bei Gegenüberstellung der klimarelevanten Emissionen mit den erzielten Substitutionseffekten ergibt sich daher für die Jahre 2010-2020 ein negativer Saldo – welcher eine Emissionsvermeidung bedeutet. Die denkstatt-Studie kam zu folgenden Ergebnissen:

2004:

Emissionen: 538.205 t CO<sub>2</sub>-Äqu/a, Substitutionen: 530.343 t CO<sub>2</sub>-Äqu/a, Saldo: +7.863 t CO<sub>2</sub>-Äqu/a

2010:

Emissionen: 418.605 t CO<sub>2</sub>-Äqu/a, Substitutionen: 551.734 t CO<sub>2</sub>-Äqu/a, Saldo: -133.129 t CO<sub>2</sub>-Äqu/a

2020:

Emissionen: 376.278 t CO<sub>2</sub>-Äqu/a, Substitutionen: 646.977 t CO<sub>2</sub>-Äqu/a, Saldo: -270.698 t CO<sub>2</sub>-Äqu/a

Resümee: Die Wiener kommunale Abfallwirtschaft trägt in der Gesamtbilanz zu einer Reduktion der klimarelevanten Emissionen bei. Die durch unterschiedliche abfallwirtschaftliche Maßnahmen generierten Substitutionen überstiegen bereits 2010 die Emissionen; diese Tendenz wird sich in den nächsten Jahren weiter verstärken.

Um Doppelzählungen einzelner Maßnahmen (z.B. im Bereich Fernwärme und Fernkälte) zu vermeiden, wurde für eine quantitative Bewertung des Maßnahmenprogramms Abfallwirtschaft lediglich die durch die Altstoffverwertung erreichte Emissionseinsparung berücksichtigt. Im Jahr 2010 wurden durch die Verwertung von Altstoffen (Papier, Glas, Metalle, Kunststoffe) 75.503 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente eingespart; dieser Wert wurde für das Jahr 2013 fortgeschrieben.

#### D.5.1: Abfallvermeidung

##### Vermeidung 2013-Initiative „Natürlich weniger Mist“

„Der beste Mist ist jener, der erst gar nicht entsteht.“ Dieser oft zitierte Spruch verliert trotz des stetigen technologischen Fortschritts bei der Abfallverwertung und der Abfallbehandlung nie seine Gültigkeit. Der

<sup>114</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 178

<sup>115</sup> Substitutionen: die in den kommunalen Wiener Anlagen erzeugte Fernwärme substituiert Hausbrand, der erzeugte Strom substituiert den österreichischen Strommix, die erzeugte Fernkälte substituiert Kälte aus konventionellen Klimaanlagen, Substitutionseffekte von Kompost und Altstoffverwertung

nachhaltige Umgang mit den Gütern des täglichen Gebrauchs, aber auch von reinen Spaß- bzw. Luxusgütern schmälert die negativen Umweltauswirkungen jedes einzelnen. Die Stadt Wien setzt mit zahlreichen Projekten im Rahmen der Initiative „natürlich weniger Mist“ positive Zeichen, um den WienerInnen den nachhaltigen Umgang mit Abfällen näherzubringen. Diese Projekte beziehen sich auf den gesamten Lebenszyklus von Produkten (von der Produktion, über den Konsum, bis hin zur Entledigung), denn wenn man sich erst bei der Entsorgung von Produkten Gedanken über die etwaigen Umweltauswirkungen macht, ist es zumeist schon zu spät. Analog dieser ganzheitlichen Grundsätze verlängert eine Vielzahl der durchgeführten Projekte die Lebensdauer von Gegenständen, beispielsweise durch die Verwendung von Mehrwegprodukten, oder durch die Forcierung von reparaturfreundlichen Produkten oder von Reparaturdienstleistungen. Aber auch die Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung ist ein wichtiger Schwerpunkt der Aktivitäten der Stadt Wien. Die Stadt Wien will aber nicht nur alle anderen „bekehren“, sondern fungiert speziell in den eigenen Reihen als Vorreiter. So orientiert sich die gesamte öffentliche Beschaffung im Rahmen des Programms „ÖkoKauf Wien“ an ökologischen Kriterien. Auch die MitarbeiterInnen der MA 48 sind stets bestrebt, durch innovative Ideen die Abfallvermeidung innerhalb der MA 48 voranzutreiben. Beispiele hierfür sind die Weiterverwendung von kaputten Abfallbehältern als Regentonnen, die Umgestaltung von diversen Abfällen in neue Kunst- bzw. Gebrauchsgegenstände oder die extra eingeführte Spielzeugsammlung.

Beispiele für Tipps und Handlungsanleitungen zur Abfallvermeidung für die Bevölkerung und Information der Bevölkerung hinsichtlich der Bedeutung dieses Themas sind unter [www.wenigermist.natuerlichwien.at](http://www.wenigermist.natuerlichwien.at) und [www.abfall.wien.at](http://www.abfall.wien.at) zu finden. Unter [www.umweltschutz.wien.at/abfall/vermeidung](http://www.umweltschutz.wien.at/abfall/vermeidung) werden Informationen und Tipps zur Abfallvermeidung dargestellt. Zielgruppe sind hier sowohl die Bevölkerung als auch Betriebe.

### Kampagne „verputzen statt verschwenden“

Allein innerhalb der EU landen jährlich rund 89 Mio. Tonnen an Lebensmitteln im Müll. In Wien werden jährlich rund 70.000 Tonnen an genießbaren Lebensmitteln – das sind 40 kg pro Person oder rund 14 % des Restmülls – entsorgt. Analysen zeigen, dass viele Lebensmittel sogar vor dem angegebenen Mindesthaltbarkeitsdatum weggeworfen werden. Im August 2013 wurde die Kampagne „Verputzen statt verschwenden“ mit einer Reihe von Maßnahmen der Stadt Wien zur Reduktion von Lebensmittelabfällen durchgeführt:

- Ein Folder mit praktischen Tipps
- Gratis Filmvorführung der Dokumentation „Taste the Waste“
- Am Mistfest wurde das Sujet der Kampagne als überdimensionaler 3-D-Blickfang ausgestellt und die Wiener Tafel informierte über die Weitergabe von Lebensmitteln an Bedürftige.
- Ein Spaghettimaß hilft bei der optimalen Portionierung.
- Im Herbst startete die Abfallberatung Workshops für Jugendliche.

### Lebensmittel.punkt Wien

Hier werden sämtliche Aktivitäten der Stadt Wien für einen nachhaltigen Umgang mit Lebensmitteln präsentiert, im Speziellen zur Reduktion der Lebensmittelabfälle

- Pilotprojekt „Lebensmittel Donaustadt“ (MA 22): Vernetzung von Landwirtschaft, Märkten, Supermärkten, Gastronomie, sozialen und anderen Einrichtungen
- Projekt zur Lebensmittelweitergabe an soziale Einrichtungen
- In einem Pilotprojekt (MA 22) kooperiert ein Biolandwirtschaftsbetrieb mit privaten Haushalten
- Veranstaltungen zur Bewusstseinsbildung

### Abfallberatung

Unter der Rufnummer 01 54648 wurden beim Misttelefon im Jahr 2013 rund 65.500 Anrufe übernommen. Die kontinuierliche mobile Abfallberatung fand das ganze Jahr über statt. Insgesamt war die MA 48 im abgelaufenen Jahr an 78 Tagen bei Veranstaltungen vertreten.

Im Zuge der Abfallberatung in Kindergärten und Schulen wurden die Kleinsten vom Müllkasperl besucht. Für die Volksschulen wurden beispielsweise der Wettbewerb „Mistmeister 2013“ und spezielle Müllvermeidungsschulstunden in der Vorweihnachtszeit durchgeführt. Der Workshop „Papierkreislauf“ (2. bis 12. Schulstufe) diente der Bewusstseinsbildung (Sinnhaftigkeit der getrennten Sammlung) und zum „Begreiflich Machen“ von Stoffkreisläufen. An Jugendliche richtete sich der Workshop „Lebensmittel im Restmüll“. In den Sommerferien wurde die Deponie Rautenweg im Rahmen des Wiener Ferienspiels für Kinder geöffnet, für Erwachsene gab es ein eigenes Programm.

### Mistfest 2013

Das Mistfest am 21. und 22. September 2013 verzeichnete – wie bereits in den Vorjahren – einen neuen BesucherInnen-Rekord: 2013 kamen 30.000 WienerInnen auf das Veranstaltungsgelände der Garage Hernals im 17. Bezirk.

Die MA 48 informierte umfassend und anschaulich für Kinder und Erwachsene über ihr umfangreiches Angebot in Sachen Mülltrennung und umweltgerechter Müllentsorgung in Wien. Im Fokus der Informationsvermittlung stand die aktuelle MA 48 Kampagne „Verputzen statt Verschwenden“, die zu einem bewussten Umgang mit Lebensmitteln anregen soll. Die Kampagne zielt darauf ab, Lebensmittelabfälle zu vermindern. Darüber hinaus regten die Außenstelle des 48er Basars sowie der beliebte Kinderflohmarkt zum Stöbern an und sorgten dafür, dass viele gebrauchte „Schätze“ – statt im Mistkübel zu landen – ein neues zu Hause fanden.

### Sammlung von Flohmarktware auf den Wiener Mistplätzen für den 48er-Basar

Die 19 Mistplätze dienen nicht nur zur umweltgerechten Entsorgung von Abfällen, sondern werden auch zur Abgabe von Flohmarktwaren für den 48er-Basar genutzt. 2012 wurde damit begonnen, die Abgabestellen auf den Mistplätzen auffälliger zu gestalten: Ausgediente Container, die zur Sammlung von Problemstoffen dienen, werden runderneuert, auffällig gebrandet und auf geeigneten Mistplätzen aufgestellt. Ende 2013 waren bereits vier Mistplätze mit derartigen Containern ausgestattet. Die auf allen Mistplätzen angenommenen Flohmarktwaren werden im 48er-Basar günstig verkauft. 2013 strömten fast 70.000 BesucherInnen zum 48er-Basar in den 22. Bezirk, wobei etwa 94.000 Gegenstände verkauft wurden. Zur weiteren Steigerung der Attraktivität des 48er-Basars fanden Themenwochen zu Ostern, Weihnachten und für Haushaltswaren statt.

### Recycling Kosmos Ottakringer Straße

Der gemeinnützige Verein Recycling- Kosmos belebt die Gegend rund um die Ottakringer Straße durch die Ansiedlung von Reparaturbetrieben. Statt leerer Geschäftslokale soll ein bunter Reparatur-Cluster im Viertel entstehen. Unter dem Motto: „In unserem Grätzl handeln wir jetzt“ holen engagierte AnrainerInnen Reparaturbetriebe in die Ottakringer Straße. Ein Fahrradgeschäft mit Service machte im Sommer 2013 den Anfang, im Winter kam die Fa. AfB, ein ökologisch und sozial orientiertes IT-Unternehmen, dazu. Im Dezember wurde die Zentrale des Recycling-Kosmos eröffnet. 2014 sollen ein Reparatur-Tischler und eine Möbel-Tapeziererin folgen. Die Website [www.recyclingkosmos.at](http://www.recyclingkosmos.at) informiert über die Tätigkeiten der Initiative und macht auf Veranstaltungen zum Thema Re-Use, Reparatur, Upcycling und Umwelt rund um die Ottakringer

Straße aufmerksam. Im Dezember gab es zwei Recycling-Workshops zum Thema „Weihnachten anders verpacken“.

#### „ÖkoEvent“ – Informationen zu Abfallvermeidung und umweltfreundlichen Veranstaltungen

Über die Initiative „natürlich weniger Mist“, die dazugehörige Webseiten [www.wenigermist.at](http://www.wenigermist.at) und [www.oekoevent.at](http://www.oekoevent.at) sowie Informationsmaterialien können sich interessierte WienerInnen umfassend über Themen rund um die Abfallvermeidung und umweltgerechte Veranstaltungen informieren.

Unter der Dachmarke „ÖkoEvent“ wurden OrganisatorInnen von 24 Veranstaltungen hinsichtlich der Durchführung von ökologischen Veranstaltungen intensiv und persönlich beraten. Das Prädikat „ÖkoEvent“ wurde ebenfalls an 24 Veranstaltungen vergeben – eines davon an das Mistfest der MA 48. Diese Auszeichnung erhalten Veranstaltungen, wenn deutlich gemacht werden kann, dass diese auf einen bewussten Umgang mit Ressourcen und Abfall konzeptioniert und durchgeführt werden.

#### Mehrweg bei Veranstaltungen: Teller und Becher zum Wiederverwenden

Bereits seit dem Jahr 2005 wird bei Veranstaltungen in Wien das Mehrwegbecher-Mietsystem eingesetzt. Durch dieses komfortable Reinigungsservice von Mehrweggetränkebechern und -häferln können große Mengen an Abfall durch den Verzicht auf Einweggeschirr eingespart werden. Seit 2013 gibt es auch Mehrweg-Kunststoffteller und -schüsseln. Damit gibt es nun auch ein Mehrwegangebot für kleine Veranstaltungen, bei denen Geschirr aus Porzellan aus Sicherheitsgründen nicht zugelassen ist, wie beispielsweise bei diversen Veranstaltungen von Schulen und Kindergärten. Insgesamt stehen 80.000 Becher, 20.000 Häferl, 1.500 Speise- und 1.500 Dessertteller sowie 500 Schüsseln zur Verfügung und können für Veranstaltungen ausgeliehen werden. Bei kleinen Veranstaltungen kann über die Initiative „natürlich weniger Mist“ das Geschirr kostenlos bezogen werden, wobei bis zu 30 % der Reinigungskosten übernommen werden. Die Bilanz des „Wiener Mehrweggeschirr Mietsystems“ kann sich sehen lassen. Bei 222 Veranstaltungen wurden fast 1,1 Mio. Einwegbecher durch die Mehrwegbecher der Stadt Wien ersetzt. Das ergibt im Jahr 2013 eine Reduktion von rund 9.500 kg Restmüll bzw. von ca. 83.500 kg CO<sub>2</sub>. Seit 2005 wurden insgesamt 6,5 Mio. Mehrwegbecher verwendet sowie 57.200 kg Restmüll und 503.500 kg CO<sub>2</sub> vermieden<sup>116</sup>. Darüber hinaus wurden 2013 bei 41 Veranstaltungen insgesamt 31.000 Mehrweghäferl verwendet. Die neuen Mehrwegteller und -schüsseln wurden in einer ersten Probephase bei vier Veranstaltungen mit einer Gesamtmenge von rund 1.000 Stück eingesetzt.

#### Weihnachtssack

Bereits zum 7. Mal gab es 2013 den umweltfreundlichen Weihnachtssack – diesmal im neuen Design (roter Sack mit Weihnachtskugeln) in den Wiener BILLA Filialen und bei der MA 48. Er ist ein aktiver Beitrag zur Vermeidung von Geschenkpapier. Der Wiener Weihnachtssack wird mit Unterstützung von Menschen mit Behinderungen genäht, der Erlös kommt dem Wiener Integrationshaus zu Gute. Dieses Jahr gab es den Sack in verschiedenen Größen in vielen Billafilialen, aber auch in der Zentrale der MA 48, auf allen Mistplätzen, im 48er Basar und in den Blumengärten Hirschstetten der MA 42.

---

<sup>116</sup> Quelle: „Klimarelevanz der kommunalen Wiener Abfallwirtschaft“, Denkstatt, April 2012; Die vermiedenen Emissionen an CO<sub>2</sub>-Äquivalenten für das Maßnahmenprogramm Abfallwirtschaft ist gesamthaft in Kapitel 2.7 dargestellt.

Verkauf von ausgeschiedenen Fahrzeugen der Stadt Wien

Der Verkauf von ausgeschiedenen Fahrzeugen der Stadt Wien wird durch die MA 48 vorgenommen. Im Jahr 2013 wurden insgesamt sechs Verkäufe durchgeführt, wobei an vier Terminen Fahrzeuge und Geräte zum Kauf angeboten wurden und an zwei Mulden veräußert wurden. In Summe wurden 589 Fahrzeuge und 276 Geräte verkauft, wobei hierfür 3.758 Angebote von 573 BieterInnen abgegeben wurden.

Fortführung bestehender Projekte (Auszug)

- Wiener Webflohmarkt
- Wiener Windelgutschein
- Wiener ReparaturNetzwerk
- BundBundesländerNetzwerk zur Ökologisierung von Veranstaltungen
- Umsetzung Wiener Abfallvermeidungsprogramm 2013–2018
- Digitale Mistfibel: auf [www.eule-wien.at](http://www.eule-wien.at): Der Online-Unterrichtsbehelf stellt die gesamte Abfallwirtschaft dar, Abfallvermeidung hat einen besonderen Stellenwert.
- Über die Initiative „natürlich weniger Mist“, die dazugehörige Webseiten [www.wenigermist.naturlichwien.at](http://www.wenigermist.naturlichwien.at) und [www.oekoevent.at](http://www.oekoevent.at) sowie Informationsmaterialien können sich interessierte WienerInnen umfassend über Themen rund um die Abfallvermeidung und umweltgerechte Veranstaltungen informieren.
- Unter der Dachmarke „ÖkoEvent“ wurden OrganisatorInnen von 24 Veranstaltungen hinsichtlich der Durchführung von ökologischen Veranstaltungen intensiv und persönlich beraten. Das Prädikat „ÖkoEvent“ wurde an 24 Veranstaltungen vergeben. Diese Auszeichnung erhalten Veranstaltungen, wenn deutlich gemacht werden kann, dass diese auf einen bewussten Umgang mit Ressourcen und Abfall konzipiert und durchgeführt werden. Seit der ersten Bewertung im Jahr 2010 ergibt dies eine Steigerung um das sechsfache.
- Darüberhinaus wurden von „die umweltberatung“ 114 Anfragen zur Ökologisierung von Veranstaltungen telefonisch oder per E-Mail beantwortet.

Bei dem österreichweiten Wettbewerb „Sportlich zur Nachhaltigkeit“ schafften es drei Wiener Vorzeige-ÖkoEvents in der Gesamtwertung unter die besten vier! Der kidsrun4kids-Lauf 2012 war zusätzlich Sieger in der Kategorie Abfallvermeidung, das Goodball-Fußballevent 2012 gewann in der Kategorie Soziales. In den Jahren 2011 und 2012 wurde im Rahmen des Prozesses der Strategischen Umweltprüfung (SUP) das „Wiener Abfallvermeidungsprogramm 2013–2018“ erstellt. (<http://www.wien.gv.at/umwelt/ma48/service/pdf/awp-avp-2013-2018.pdf>)

Im Wiener Abfallvermeidungsprogramm wurden weitere Abfallvermeidungsmaßnahmen ausgearbeitet („13 Maßnahmenbündel mit 63 Einzelmaßnahmen“) darunter u.a.: Re-Use und Vorbereitung zur Wiederverwendung; Abfallarmes Bauen; Lebensmittelabfälle; Nutzen statt besitzen: Ökologische Wirtschaftsförderung; Cleaner Production; Immaterieller Konsum; Green Events; Bewusstseinsbildung und Bereitstellung von Informationen u.v.m. Diese Maßnahmen werden kontinuierlich umgesetzt.

## D.5.2: Abfalltrennung

Zum Thema Abfalltrennung sind vor allem folgende Umsetzungsmaßnahmen zu erwähnen:

- Laufende Aktualisierung der Homepage [www.abfall.wien.at](http://www.abfall.wien.at), Herausgabe des Folders „Bau keinen Mist“ mit den Hinweisen (unter Angabe des Nutzens der getrennten Sammlung), was mit den Abfällen passiert etc.
- die48er-App: Seit November 2012 gibt es eine Anwendung für Smartphones mit den Betriebssystemen Android und iOS. Die App beinhaltet das Mist-ABC mit Informationen zur Mülltrennung (Was kann wo entsorgt werden), sämtliche Entsorgungseinrichtungen im Online-Stadtplan samt Angabe der kürzesten Route für FußgängerInnen, den direkten Draht zur MA 48 (per E-Mail oder Anruf beim Misttelefon) und eine Erinnerungsfunktion für die Sammeltermine der mobilen Problemstoffsammlung und für die Abholtermine der „Gelben Sack“ Sammlung. Bis Ende 2013 wurde die App 12.000 Mal heruntergeladen.
- Implementierung bzw. Evaluierung der innerbetrieblichen Abfalltrennung, Ausstattung von allen Betriebsstandorten der MA 48 mit entsprechenden einheitlichen Sammelvorrichtungen.
- Abfallberatung bei Infoveranstaltungen, in Schulen, Betrieben und beim Misttelefon etc.
- Weiterentwicklung der Biokreislaufwirtschaft durch das Produkt „Garten und- Blumenerde aus Wiener Kompost“ („Guter Grund“) mitsamt begleitender Öffentlichkeitsarbeit. 2009 bis 2013 konnten insgesamt über 100.000 Erdensäcke verkauft werden. Das Produkt wurde mit dem Österreichischen Umweltzeichen prämiert.
- Zum Zwecke der Forcierung der getrennten Sammlung wurde unter Einbeziehung der begleitenden Informationsarbeit die mobile Problemstoffsammlung etabliert, in den Stadtteilen mit Einfamilienhausbebauung wurde mit der Einführung des Sammelsystems „Gelber Sack“ (als Ergänzung zum „Kermitbehälter“) begonnen.
- Auf den Parkplätzen der Wiener Einkaufszentren wurden zusätzliche Altstoffsammelinseln eingerichtet.
- Die getrennte Sammlung von verbrauchten Energiesparlampen in den Supermärkten wurde durch die MA 48 unterstützt.
- Die digitale Wiener Mistfibel als Unterrichtsbehelf für LehrerInnen wurde installiert.
- Einsatz von AbfallberaterInnen in Schulen und Kindergärten, Arbeit im Rahmen der Unterrichtsstunden und Schulrundfahrten sowie bei Stadtschulratrundfahrten der MA 53 („Umwelteinrichtungen einer Großstadt“)
- Zurverfügungstellung des Kinderbuchs: „Kurt. Mein Freund von der Müllabfuhr“

Im Wiener KAV wurden im Rahmen der schrittweisen Einführung eines Umweltmanagementsystems die Ablaufregelungen, Abfallmanagement und Abfalldatenerfassung erarbeitet. Die Anweisung „Abfallmanagement“ regelt die Grundsätze der Abfallvermeidung sowie den Ablauf der ordnungsgemäßen Trennung und Entsorgung nicht vermeidbarer Abfälle. Die Anweisung „Abfalldatenerfassung“ regelt den Ablauf der ordnungsgemäßen Ermittlung und Aufzeichnung der Abfallmengen und -kosten von nicht vermeidbaren Abfällen. Die monatliche Dokumentation der Abfalldaten erfolgt mit einem eigenen Softwaretool.

Im Jahr 2013 konnten gegenüber 2012 die gesamten Abfallmengen um ca. 2.500 Tonnen sowie die Abfallkosten um ca. 440.000 € reduziert werden.

Bei den zur Verbrennung gelangenden Abfällen konnte zwar keine Mengenänderung festgestellt werden, es wurden jedoch aufgrund von Optimierungen in der Abfallsammlung (Abzug von Behältern, Einsatz von



Dichtpressen für nicht gefährliche Spitalsabfälle und gelben Boxen für Nassabfälle) die Abholintervalle durch die MA 48 verlängert, sodass neben der Reduktion der Entsorgungsfahrten durch die MA 48 auch (noch zu verifizierende) Emissionsvermeidungen erreicht werden konnten.

### D.5.3: Abfallsammlung

Im Bereich der Abfallsammlung wurden folgende klimarelevante Aktionen durchgeführt:

- Einrichtung von Christbaumsammelstellen. Dadurch konnten rund 600 Tonnen alte Weihnachtsbäume gesammelt und zu einem Biomassekraftwerk gebracht werden bzw. in die Müllverbrennung gelangen. Aus den abgegebenen Weihnachtsbäumen wurde klimaneutrale Fernwärme bzw. Strom (Müllverbrennung) produziert.
- Mit der Straffung der Entsorgungslogistik und der Umstellung des Streckentyps bei der Restmüllsammmlung konnten mit 2013 zehn Sammelstrecken eingespart werden. Für die Umwelt ergeben sich folgende Vorteile: Einsparung von rund 583.330 km Transportweg/Jahr bzw. 360.000l Diesel/Jahr und eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von rund 974 t/Jahr<sup>117</sup>. Die vermiedenen Emissionen an CO<sub>2</sub>-Äquivalenten für das Maßnahmenprogramm Abfallwirtschaft ist gesamthaft in Kapitel 2.7 dargestellt.
- In Teilen Wiens wurde in den vergangenen Jahren ein erfolgreicher Versuch zur Plastikflaschensammlung mit dem „Gelben Sack“ durchgeführt. Sowohl die Zufriedenheit über das Service als auch die Steigerung der getrennt gesammelten Plastikflaschen um mehr als das Doppelte führten zu einer schrittweisen Erweiterung in den dafür geeigneten Einfamilienhausgebieten.
- Insgesamt werden in Wien über die Plastikflaschenbehälter und den „Gelben Sack“ jährlich rund 5.000 Tonnen Kunststoffflaschen gesammelt. Durch die anschließende Verwertung von PET-Flaschen werden damit fast 10.000 Tonnen an Erdöl eingespart.
- Es wurden Versuche zur sortenreinen Sammlung von gewerblichen Kunststoffverpackungen durchgeführt (2 Sammelschienen: Hohlkörper und stofflich verwertbare Folien).
- Das Sammelsystem für Großküchen („Küchenabfall“) wurde ausgebaut, zusätzliche Gefäße wurden bereitgestellt.
- MitarbeiterInnen der MA 48 wurden über Altstoffsammlung und Störstoffe durch Einschaltungen in der MitarbeiterInnenzeitung, durch Wandaushänge, Dienstsanweisungen, Intranet-Beiträge und MitarbeiterInnen-Folder etc. informiert.
- Pläne hinsichtlich der Überprüfung der Aufstellungsdichte der Behälter in Bezug auf die Bevölkerungsdichte wurden ausgearbeitet, sie dienen einer laufenden, effizienzsteigernden Optimierung der einzelnen Sammeleinrichtungen.
- Im Bereich der großen Einkaufszentren und Supermärkte werden weitere Altstoffsammelinseln eingerichtet. Die rechtliche Grundlage dafür wurde im Zuge der Novelle 2011 des Wiener Abfallwirtschaftsgesetzes (§ 24) geschaffen.
- Auf der Donauinsel wurden gezielt spezielle Sammelinseln für Getränkeverpackungen platziert.
- Die Anzahl der Biotonnen wurde (und wird) kontinuierlich gezielt erhöht.

<sup>117</sup> Berechnungen der MA 48 auf Basis eines Verbrauchs der Sammelfahrzeuge von 60l Diesel/100 km, und einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 2,63 kg CO<sub>2</sub>/l

#### **D.5.4: Behandlung von biogenen Abfällen**

Im Rahmen dieser Maßnahme wurden bislang die folgenden Aktivitäten gesetzt:

- Der Prozessverlauf der offenen Kompostierung im Kompostwerk Lobau wurde vollständig auf die Rotteführung in den so genannten „Zeilenmieten“ umgestellt. Dadurch konnten die Rest-Methanemissionen, die es noch bei den so genannten „Tafelmieten“ gab, weitestgehend eliminiert werden.
- Die Bioabfallaufbereitung wurde vom Rinterzelt in das Kompostwerk Lobau verlegt, wodurch erhebliche Einsparungen an LKW-Transporten zu verzeichnen sind.
- Die Gasemissionen der offenen Kompostierung im Kompostwerk Lobau wurden im Rahmen einer Studie der Universität für Bodenkultur untersucht. Die vollständige ökologische Unbedenklichkeit dieser Emissionen wurde bestätigt.
- Aufgrund einer durchgeführten Ökobilanz wurden die Entwässerung der getrennt gesammelten Küchenabfälle und die Einleitung der dabei entstehenden Flüssigkeit in die Kanalisation gesetzlich verboten.
- Der Kompost, der aus den biogenen Abfällen gewonnen wird, wird verstärkt für die Produktion von torffreien bzw. torf reduzierten Blumenerden eingesetzt. Bisherige Verwertungswege, allen voran die Anwendung in der Landwirtschaft, wurden beibehalten. Die Wiener Blumenerde aus Kompost „Guter Grund“ wurde im Jahre 2013 über die Mistplätze vertrieben.

#### **D.5.5: Behandlung von Kühlgeräten**

Zurzeit gibt es in Österreich zwei moderne Anlagen, in denen alle Kühlgeräte gemäß den aktuellen Umweltvorgaben behandelt werden können. Die bestehenden Anlagen decken den österreichweiten Bedarf an Kühlgeräte-Behandlungseinrichtungen. Aus diesem Grund ist eine (früher angedachte) Änderung der Abfallbehandlungspflichtenverordnung (Ermöglichung der Verbrennung von Kühlgerätegehäusen in Wirbelschichtofen 4 und im Drehrohrföfen) nicht mehr notwendig. Im Zusammenhang mit den sehr klimaschädigenden F-Gasen erscheint jedoch Folgendes berichtenswert:

Die MA 36/Chemikalienkontrolle führt im Rahmen eines bundesweiten Kontrollschwerpunktes „F-Gase“ seit einiger Zeit entsprechende Kontrollen an Anlagen mit F-Gasen durch. Es handelt sich dabei vor allem um Klima- und Kälteanlagen, Löschanlagen und Hochspannungsschaltanlagen in Gewerbebetrieben, aber auch besonders in Infrastruktureinrichtungen (Banken, Versicherungen, Spitälern, Elektrizitätsversorgungseinrichtungen etc.). Diese Kontrollen haben den primären Zweck, zu prüfen, ob die Betreiber der Anlagen ihren Prüfpflichten auf Dichtheit der Anlagen nach der Verordnung (EG) Nr.842/2006 nachkommen.

Die Ergebnisse bisher zeigten, dass die Prüfpflichten erfüllt wurden, es gibt jedoch (eher formale) Mängel in der Dokumentation dieser Prüfungen und bei der Zertifizierung der Prüfer.

#### **D.5.6: Deponiegas (Deponie Rautenweg)**

Auf der Deponie Rautenweg sind 160 Gasbrunnen für die Deponiegaserfassung installiert, korrodierte Gasbrunnen werden laufend durch neu errichtete Gasbrunnen ersetzt. Auf der Deponie wurden seit 1994 über 200 GWh Strom produziert. Die Stromproduktion ist bis 2025 gesichert. Das Deponiegas wird laufend überwacht.

**D.5.7: Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzepts**

Der Ende 2012 im Rahmen der entsprechenden Strategischen Umweltprüfung (SUP) fertiggestellte neue Wiener Abfallwirtschaftsplan (frühere Bezeichnung: „Abfallwirtschaftskonzept“) und das neue Wiener Abfallvermeidungsprogramm (Planungsperiode 2013 – 2018) bauen auf den Erfahrungen mit der Umsetzung des Abfallwirtschaftskonzepts 2007 auf und berücksichtigen in optimierter Form Klimaschutzaspekte. Die Arbeiten an der nächsten Fortschreibung des Abfallwirtschaftsplans und des Abfallvermeidungsprogramms für die Planungsperiode 2019 – 2024 werden spätestens im Jahre 2018 aufgenommen.

**D.5.8: Abfallwirtschaft im Magistrat**

Bei PUMA erhalten die Dienststellen jedes Jahr Vorlagen für ihr Umweltprogramm, in denen Vorschläge für allgemein umsetzbare Maßnahmen in der Abfallwirtschaft, aber auch zu Ressourcenmanagement enthalten sind. Beispiele sind: KundInnenbereiche mit Abfallbehältern für die getrennte Sammlung ausstatten und Reduktion des Altpapiers durch Anpassung der Folder- und Plakatbestellung an den wirklichen Bedarf oder Ressourceneinsparung bzw. Abfallvermeidung durch optimierte Bevorratung. Zusätzlich zu diesen Maßnahmen sind die Dienststellen aufgefordert, für den eigenen Wirkungsbereich Maßnahmen zu definieren, um Abfälle vermehrt einer Verwertung zuzuführen bzw. einzusparen. Beispiele für dienststellenspezifische Maßnahmen sind v. a. im Bereich Umstieg auf das papierlose Büro und das Berichtswesen zu finden. Es werden standardisierte Abfragen zur Umsetzung der Maßnahmen durchgeführt, wobei der Aufwand und der Umweltnutzen dargestellt werden sollen.

Jährlich werden Fortbildungs- und Informationsveranstaltungen wie das PUMA-Forum „Beschaffung & Abfallwirtschaft“ durchgeführt. Bei dieser Veranstaltung werden die jeweils für den Einkauf und die Abfallwirtschaft verantwortlichen Personen angeleitet, die Beschaffung zu ökologisieren, die Veranstaltungen umweltfreundlich auszurichten und abfallwirtschaftliche Prozesse zu optimieren. Sie erfahren darüber hinaus Wissenswertes bzw. Neuerungen und können sich mit den KollegInnen austauschen und vernetzen. Alle Präsentationen können auf den PUMA-Seiten nachgelesen werden.

Darüber hinaus werden bisher vorgeschlagene Maßnahmen sowie Tipps und Informationsquellen zu Abfallvermeidung, Wiederverwendung, Reparatur etc. auf den PUMA-Intranetseiten präsentiert. Auf die Möglichkeit, eine Abfallberatung in Anspruch zu nehmen oder z.B. an einem ÖkoBusinessPlan Wien-Modul teilzunehmen, wurde bei einem PUMA-Forum hingewiesen.

2013 wurden wieder einige Abfallmanagerinnen und Abfallmanager fachlich ausgebildet und von den Dienststellen für diese Funktion gemeldet. Weiters wurde der PUMA Tätigkeitsbericht 2005–2011 fertiggestellt und an alle Dienststellen verteilt. Darin sind auch die wesentlichen Maßnahmen aus dem Bereich Abfallvermeidung und Abfalltrennung zusammengefasst.

Im Wiener KAV wurde das Projekt „Abfallvermeidung durch Vermeidung von Verpackungen ausgewählter Konsumgüter in Krankenanstalten“, mit Unterstützung der Initiative „natürlich weniger Mist“ durchgeführt. Dabei wurden Abfall vermeidende Maßnahmen im Bereich der Verpackung von kurzlebigen Produkten entwickelt und umgesetzt. Als Ansatzpunkte zur Vermeidung von Verpackungen wurden die Reduktion des Verpackungsanteils durch Großbinde sowie die Kreislaufführung/Wiederverwendung (Mehrweg statt Einwegverpackungen) untersucht.

#### **D.5.9: ÖkoBusinessPlan Wien Betriebsberatung**

Der ÖkoBusinessPlan Wien berät in unterschiedlichen Modulen Betriebe bei der Umsetzung von umweltrelevanten Maßnahmen. Das Beratungsangebot des ÖkoBusinessPlans Wien ist breit gefächert und umfasst die Themen erneuerbare Energieträger, Energieeffizienz, Klimaschutz, Ressourceneffizienz, Abfallwirtschaft u.v.m. Einen Überblick über die Beratungsangebote des ÖkoBusinessPlans Wien gibt die Website [www.wien.gv.at/umweltschutz/oekobusiness/beratungsangebote.html](http://www.wien.gv.at/umweltschutz/oekobusiness/beratungsangebote.html).

Die ÖkoBusinessPlan Betriebe erzielten mit ihren Maßnahmen 2013 folgende Einsparungen:

- 3 Mio. Euro an Betriebskosten
- 118 Tonnen an Rohstoffen
- 49 Tonnen gefährliche Abfälle
- 400 Tonnen normale Abfälle
- 13 GWh Energie

#### **D.5.10: Abfalltransport**

Im Rahmen von UVP-pflichtigen Bauvorhaben wird immer auf einen umweltfreundlichen Abfalltransport geachtet. Insbesondere bei Bauvorhaben mit Eisenbahnanschluss erfolgt ein umweltfreundlicher Abfalltransport mit der Bahn. Hervorzuheben ist hier das Bauvorhaben Hauptbahnhof. Ist kein Eisenbahnanschluss vorhanden, werden emissionsarme Lkw und Maschinen vorgeschrieben.

Darüber hinaus ist die Bewusstseinsbildung bei den Projektwerbern von UVP-pflichtigen Bauvorhaben bereits so weit fortgeschritten, dass die Projekte in der Regel mit Vorsortierungsanlagen und oft mit Baulogistikzentren eingereicht werden.

Shredder und mobile Bauschuttzubereitungsanlagen werden in Wien vermehrt eingesetzt, aufgrund der dichten Bebauung und der von den Maschinen ausgehenden Lärm- und Staubbelastungen sind die Einsatzbereiche aber beschränkt.

#### **D.5.11: Kompostvermarktung**

Der Wiener Kompost wird sowohl bei den Wiener Landwirtschaftsbetrieben (MA 49), als auch bei den Wiener Stadtgärten (MA 42) eingesetzt. Ein Teil des produzierten Komposts wird den WienerInnen auf den Mistplätzen zur Verfügung gestellt. Auch immer mehr private Landwirtschaftsbetriebe im Umkreis von Wien beziehen entgeltlich Kompost bei der MA 48.

Basierend auf der Intention, auch direkt anwendbare Kompostprodukte zu erzeugen, wurden 2013 fast 30.000 Säcke mit der Wiener Blumenerde „Guter Grund“ über die Wiener Mistplätze verkauft. Bei dieser Blumenerde handelt es sich um ein torffreies, mit dem Österreichischen Umweltzeichen ausgezeichnetes Produkt.

In dem in Wien-Schafflerhof durch die Firma „Terrasan“ im Jahre 2012 errichteten Erdenwerk wurden 2013 unter Verwendung von über 20.000 Tonnen Wiener Kompost fast 100.000 m<sup>3</sup> an torffreien bzw. torf reduzierten Blumenerden hergestellt. Auch die absolut torffreie Wiener Blumenerde „Guter Grund“ wird in diesem Erdenwerk erzeugt.

**D.5.12: Kapazitätsmanagement und Ausfallsicherheit für die Anlage Biogas Wien**

Die Maßnahme „Kapazitätsmanagement und Ausfallsicherheit für die Anlage Biogas Wien“ zielt darauf ab sicherzustellen, dass getrennt gesammelter Küchenabfall nur in Anlagen eingebracht wird, die über hohe Umweltstandards verfügen. Dazu zählen die Erzielung von Wirkungsgraden bei der Energienutzung von mindestens 80 %, die weitestgehende Reduktion der Geruchsemissionen durch vollständige Einhausung bzw. Einkapselung der Emissionsquellen, sowie durch Erfassung und Reinigung der Abluft, die vollständige energetische Verwertung von Gärrückständen (keine Direktausbringung der Gärrückstände in der Landwirtschaft) und die Abtrennung der nicht vergärbaren Bestandteile des Inputmaterials.<sup>118</sup>

Die Einhaltung dieser hohen Umweltstandards ist im § 12 Abs. 3 des Wiener Abfallwirtschaftsgesetzes verankert und wird dementsprechend durch die MA 48 umgesetzt.

Des Weiteren sieht die Maßnahme vor, dass hinsichtlich der Verordnung des Bundesministers für Gesundheit zur Änderung der Tiermaterialien-Verordnung (BGBl 141/2010) mit der Wirtschaftskammer Wien in Hinblick auf die Forcierung der getrennten Sammlung von Küchenabfällen und deren Verwertung unter Einsatz von bestmöglicher Technologie zu kooperieren ist.<sup>119</sup> In Folge dessen konnte im Jahre 2013 die Menge der mit Hilfe der Wiener Küchenabfalltonne in den Wiener Betrieben erfassten Küchenabfälle weiter gesteigert werden.

Zur Sicherstellung der Ausfallsicherheit der Anlage Biogas Wien wurde bei planmäßigen und unvorhergesehenen Anlagestillständen auf Basis der entsprechenden Ausfallsverträge und unter Mitwirkung der „ARGE Kompost und Biogas NÖ“ die Kooperation mit Anlagen in NÖ in Anspruch genommen.

---

<sup>118</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 181

<sup>119</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 181

## 2.5 Handlungsfeld E „Öffentlichkeitsarbeit“

### 2.5.1 Maßnahmenprogramm E.1: „Entwicklung einer Kommunikationsstrategie“

**Programmziel:** Sämtliche Maßnahmen zur Kommunikation und Bewusstseinsbildung sollen unter einer Art „Dachkampagne“ zusammengefasst werden, um die Zusammenhänge und Leistungen der Stadt Wien zum Thema Klimaschutz besser hervorzuheben.<sup>120</sup>

**Umsetzung:** Das Maßnahmenprogramm wird mit der Entwicklung einer Kommunikationsstrategie umgesetzt.

#### E.1.1: Entwicklung einer Kommunikationsstrategie

Um die Themen des KlIP Wien in der Öffentlichkeit sichtbarer zu machen, hat die MD-KLI federführend Kommunikationsschwerpunkte gesetzt: Im Jahr 2013 den Schwerpunkt „Bewusste Kühlung“. Für 2014 ist das Schwerpunktthema „Klimafreundlich einkaufen“ und für 2015 das Schwerpunktthema „Klimaschutz und Bildung“ angedacht.

### 2.5.2 Maßnahmenprogramm E.2: „Öffentlichkeitsarbeit zum gesamten KlIP II“

**Programmziel:** Die Öffentlichkeitsarbeit soll systematisch und geschäftsgruppenübergreifend erfolgen und nicht reduziert auf einzelne Handlungsfelder. Die Inhalte sind in der ganzen Stadtverwaltung verankert und betreffen alle Geschäftsgruppen.

Daher soll die Kommunikation des KlIP II – ebenso wie die fachliche Arbeit – in einem Netzwerk von ÖffentlichkeitsarbeiterInnen (innerhalb der Wiener Stadtverwaltung sowie Unternehmen und Unternehmungen der Stadt Wien) zusammengefasst werden und in organisierter, abgestimmter und koordinierter Weise durchgeführt werden.<sup>121</sup>

**Umsetzung:** Das Maßnahmenprogramm widmet sich der Öffentlichkeitsarbeit zum KlIP und umfasst die Bereiche Internetauftritt, Handlungsfelder übergreifende Öffentlichkeitsarbeit, Öffentlichkeitsarbeit auf Bezirksebene und in der Wiener Stadtverwaltung sowie in Unternehmen der Stadt Wien. Weiters widmet sich das Maßnahmenprogramm dem Thema Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel.

#### E.2.1: Internetauftritt

Die Startseite des Internetauftritts der MD-KLI präsentiert sich – wie bei allen anderen Magistratsdienststellen – mit drei Schwerpunkten (Teaser), welche laufend ausgetauscht und aktualisiert werden. Eine Internetseite zum Bürgermeisterkonvent wurde eingerichtet und auch in englischer Sprache aufbereitet. Für die Initiative „Klimafreundlich einkaufen“ wurde eine Internetseite mit modernen interaktiven Funktionen (sog. Microsite) ins Leben gerufen (<https://klimafreundlicher-einkauf.wien.gv.at/site/>). Die MD-KLI präsentiert sämtliche Folder und Broschüren der Dienststelle im internetbasierten Broschürenbestellservice. Im Sinne der Papiervermeidung und Ressourcenschonung wird parallel auch der Download der einzelnen Druckwerke angeboten.

<sup>120</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 184

<sup>121</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 184

### **E.2.2: Handlungsfelder übergreifende Öffentlichkeitsarbeit**

Die Initiative „Bewusste Kühlung“ unter der Leitung von Bürgermeister Michael Häupl zeigt mit zahlreichen Maßnahmen auf, dass Klimaschutz und Kühlung kein Widerspruch sein müssen. Im Rahmen dieser Initiative wurden u.a. Papierfächer mit dem Slogan „Cooles Klima – ohne Strom“ in den MBAs und in der Stadtinformation verteilt. Der Folder „Heißer Sommer – coole Stadt“ zeigt wie man trotz Sommerhitze eine coole Zeit in der Stadt verbringen kann. Ein weiteres Printprodukt im Rahmen dieser Kampagne ist der Folder „Kühl durch den Sommer“. Der Folder wurde in Kooperation mit Wien Energie und dem KlIP-ExpertInnen-netzwerk konzipiert und gibt wertvolle Tipps zum bewussten und energieeffizienten Kühlen. Mit Unterstützung der „Hilfsgemeinschaft der Blinden und Sehschwachen Österreichs“ ist die Broschüre barrierefrei.

Am 24. Juni 2013 fand in Brüssel die Unterzeichnungszereemonie für jene Städte und Gemeinden statt, die seit der letzten Zereomonie im Sommer 2012 dem Konvent der BürgermeisterInnen beigetreten waren. Etwa 200 Bürgermeister und Bürgermeisterinnen aus 35 europäischen Ländern waren im Europäischen Parlament zusammengekommen, um an der Zereomonie teilzunehmen. Ein Vertreter der MD-KLI hat in Vertretung des Wiener Bürgermeisters teilgenommen.

In einem kurzen Imagefilm wurden sämtliche Umsetzungsbeispiele und Maßnahmen für Kinder und Jugendliche – wie z.B. Klimac Clown, Malhefte, Klima-Quizrad etc. – dargestellt.

Das in Kooperation mit dem Klimabündnis Österreich produzierte „Klima-Quizrad“ kam bei diversen Veranstaltungen zum Einsatz. Zielgruppen sind einerseits Kinder (Volksschulalter), andererseits Jugendliche & Erwachsene. Die Fragen gliedern sich in die Hauptgruppen: Klimaschutz allgemein, Mobilität, Energie sowie Einkauf & Ernährung.

Für den Schwerpunkt „Klimafreundlich Einkaufen“ hat die MD-KLI in Zusammenarbeit mit der MA 22 und der Umweltberatung Wien einen Folder „Gut für Sie. Gut fürs Klima. 99 Tipps von „Ökokauf Wien“ für den klimafreundlichen Einkauf erarbeitet und produziert.

Im Rahmen der Kampagne „Klimafreundlich Einkaufen“ wurde in Zusammenarbeit mit der MA 20 das „Klimasparbuch Wien“ entwickelt. Es lädt dazu ein, das eigene Konsumverhalten zu überdenken und bietet dazu Tipps und Hilfestellungen. Mit Vergünstigungen für ökologische Angebote machen Wiener Geschäfte auf ihre nachhaltigen Produkte aufmerksam. Auf diese Weise wird nicht nur Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit gegeben, die Stadt aus klimafreundlicher Perspektive neu zu entdecken, sondern gleichzeitig Unternehmen vor Ort gefördert, die nachhaltige Produkte und Dienstleistungen anbieten.

### **E.2.3: Bezirke**

Die MD-KLI unterstützt die Bezirke seit Jahren in der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen. Das Interesse der Bezirke an Klimaschutzthemen wird zunehmend größer. Daher wurde in zahlreichen Bezirken im Rahmen von Sitzungen verschiedener Gremien (zumeist im Umweltausschuss) das KlIP, die Möglichkeiten der Bezirke, zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen zu setzen, sowie das von MD-KLI gemeinsam mit dem Klimabündnis Österreich erarbeitete Unterstützungspaket präsentiert.

Der 10. Bezirk hat einen „Bericht über Klimaschutzmaßnahmen in Favoriten“ in Kooperation mit der MD-KLI erstellt. In mehreren Bezirken wurde im Rahmen einer Umweltausschuss-Sitzung das Unterstützungspaket präsentiert. Mit der BV 12 wurde in mehreren Terminen eine Realisierung eines „Bezirks-Berichtes“ angedacht.

Mit der BV 22 wurden konkrete Aktivitäten (wie Bewerbung des Wochenmarktes am Schrödingerplatz etc.) angedacht und realisiert.

Auf der MD-KLI Internetseite gibt es darüber hinaus einen Link „Klimaschutz in den Bezirken“. Er führt zu Klimaschutzprojekten in den verschiedenen Gemeindebezirken.

Im Rahmen der Kampagne „Bewusste Kühlung“ wurden in den MBAs Papierfächer gratis aufgelegt und beworben.

#### **E.2.4: Anpassungsmaßnahmen**

Im Rahmen der Kampagne „Bewusstes Kühlen“ wurden der Wiener Bevölkerung energieeffiziente und damit klimagerechte Möglichkeiten aufgezeigt werden, um während der in Zukunft vermehrt auftretenden Hitzeperioden adäquate Temperaturen in Wohnungen und Dienstleistungsbetrieben zu erreichen. Der Bogen spannt sich dabei von alternativen Kühlkonzepten bei Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben über Tipps, wie in Wohnung auch ohne den Einsatz von strombetriebenen Ventilatoren oder Standklimageräten behagliche Temperaturen erzielt werden können, bis zum Einsatz von Fernkälte bei Spitälern und betrieblich genutzten Gebäudekomplexen.

#### **E.2.5: Wiener Stadtverwaltung und Unternehmen der Stadt Wien**

Der PUMA-Beratungsausschuss „Öffentlichkeitsarbeit“ erarbeitet zurzeit ein Konzept, welches einen Überblick gibt durch welche Maßnahmen (Informationsverbreitung, Fortbildungsmaßnahmen) die Motivation der NutzerInnen in der Verwaltung zu Senkung des Energieverbrauchs, zu klimafreundlichen Mobilitätsverhalten usw. gesteigert werden kann. Erster Tätigkeitsbericht von PUMA siehe RK vom 5.7.2013. Steht auch als Download unter <http://www.wien.gv.at/klimaschutz/programm/puma/pdf/taetigkeitsbericht2005bis2011.pdf> bereit. In der Mitarbeiterzeitung „wien.at aktuell“ wurde eine Artikelserie mit redaktionellen PUMA-Tipps geschalten.

### **2.5.3 Maßnahmenprogramm E.3: „Öffentlichkeitsarbeit im Handlungsfeld Energieaufbringung“**

**Programmziele:** Es soll darüber informiert werden, wo die in Wien eingesetzte Energie herkommt und wie dafür gesorgt wird, dass diese möglichst klimafreundlich bereitgestellt werden kann.<sup>122</sup>

**Umsetzung:** In Umsetzung des Maßnahmenprogramms wurden Maßnahmen zur Information und Bewusstseinsbildung zu den Themen erneuerbare Energieträger, Fernwärme und Fernkälte, Effizienzsteigerungen im Kraftwerkspark, Abwärme und Energieträgerwechsel definiert. Die konkreten Maßnahmen und deren Umsetzungsstand werden im Folgenden dargelegt.

---

<sup>122</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 185



### E.3.1: Informationsverbreitung für erneuerbare Energie

Um die Nutzung der Solarenergie weiter zu forcieren, hat die Stadt Wien vor einigen Jahren die Initiative „Sonne für Wien“ gesetzt. In Summe wurden seither 38 Sonnenkraftwerke errichtet, davon 16 als BürgerInnen-Solkraftwerke.

Mit den BürgerInnen-Solkraftwerken hat Wien Energie ein innovatives Modell entwickelt, das zu einer deutlichen Beschleunigung des Ausbaus führen sollte. Die Basis dieser Strategie bildet die Einschätzung von ExpertInnen, wonach in Wien mehr als die Hälfte aller Dachflächen für die Anbringung von Photovoltaikmodulen geeignet wäre. Das Flächenpotenzial beläuft sich demnach auf rund 29 Mio. m<sup>2</sup>, ein Photovoltaikpaneel hat eine Abmessung von 1,5 bis 2 m<sup>2</sup>. Daraus resultiert ein schier unendliches Potenzial, das Wien Energie seit 2012 unter Einbindung der Bevölkerung verstärkt nutzen will.

Das Modell funktioniert einfach: Wien Energie errichtet schlüsselfertige Photovoltaikanlagen, betreibt diese und trägt somit auch das wirtschaftliche Risiko. Interessierte Wienerinnen und Wiener können Paneele zu einem Preis von 950 Euro erwerben. Wien Energie mietet die im Eigentum der BürgerInnen stehenden Paneele und bezahlt dafür eine Miete, die einer fixen jährlichen Vergütung des jeweiligen Investments in Höhe von 3,1 % entspricht. Die Eigentümer haben jederzeit die Möglichkeit, das Paneel für den vollen Kaufpreis an Wien Energie zurückzugeben. Nach Ende der Laufzeit der Anlage wird die ursprüngliche Investition von Wien Energie an die Beteiligten zurückerstattet.

Die Beteiligung der Wiener Bevölkerung an den BürgerInnen-Solkraftwerken war von Beginn an enorm. Im Rahmen der ersten Projektphase wurden in mehreren Schritten 8.000 Paneele in vier Photovoltaikanlagen zum Verkauf angeboten, die jeweils in kürzester Zeit vergriffen waren. Die erste Anlage wurde 2012 auf einer Industriefläche auf dem Werksgelände des Kraftwerks Donaustadt errichtet, eine am Gelände des Gasspeichers in Leopoldau. Neben einer Anlage in der niederösterreichischen Marktgemeinde Perchtoldsdorf, die im Sommer 2013 in Betrieb genommen werden konnte, bildet das BürgerInnen-Solkraftwerk in Wien Mitte das Highlight des Jahres 2013. Auf dem Dach des neuen Bahnhofs und Shoppingcenters erzeugen seit der Inbetriebnahme Anfang Dezember 2013 1.424 Photovoltaikpaneele mit einer installierten Leistung von rund 356 kWp Ökostrom für rund 130 Haushalte. Es ist dies die größte inner-städtische Photovoltaikanlage in Wien, und sie zeigt, wie auch im dicht verbauten Raum brachliegende Dachflächen sinnvoll und auch wirtschaftlich rentabel genutzt werden können. Aufgrund des großen Erfolgs sind in den nächsten Jahren weitere Projekte in und um Wien geplant. Und auch das Beteiligungsmodell wird laufend weiterentwickelt.

In Summe hat Wien Energie während der letzten zwei Jahre 16 BürgerInnen-Solkraftwerke mit einer installierten Leistung in Summe von 5 MWp errichtet. Details zu den einzelnen Projekten finden sich auf der Website [www.buergersolkraftwerk.at](http://www.buergersolkraftwerk.at). Informationen rund um den Ausbau von erneuerbarer Energie werden über die Kundenmagazine, übers die Homepage und soziale Netzwerke kommuniziert, Videos, Interviews, Bildmaterial und Informations-Grafiken werden verstärkt auch hier eingesetzt. Das mediale Interesse zu den Projektfortschritten unterstützt die Kommunikationsmaßnahmen zudem.

Im Dezember 2013 hat Wien Energie ein Geschäftsmodell für Unternehmen entwickelt, das ihre Stromversorgung mit Solarenergie attraktiver gestaltet. Gemeinsam mit SPAR – einem der bedeutendsten Lebensmittelhändler Österreichs – wurden die ersten beiden Projekte umgesetzt. Zwei SPAR-Filialen werden künftig mit Ökostrom aus einer maßgeschneiderten Photovoltaik-Anlage am Dach der Filialen versorgt. Wien Energie plant, errichtet und kümmert sich um die Wartung der Solarkraftwerke.

SPAR pachtet die Anlagen. Und das, aufgrund der Bereitstellung der Liegenschaften, zu günstigen Konditionen. Die Finanzierung wird über die online Beteiligung der Bürgerinnen und Bürgern sichergestellt. Sie können bis zu 10 Anteile à 950 Euro bei Wien Energie erwerben und profitieren von einer attraktiven Vergütung für ihr Investment. 25 Jahre lang erhalten sie eine jährliche Vergütung im Wert von 5,1 Prozent, die Wien Energie in Form von SPAR Gutscheinen – 60 Euro pro Anteil – ausbezahlt. Das Ergebnis hat alle Erwartungen übertroffen: Die Anteile der SPAR BürgerInnen-Solarkraftwerke waren innerhalb weniger Tage ausverkauft. Und das bei minimaler Bewerbung: Presseausendung, Social Media, ein Flugblatt und Poster in den beiden Filialen.

Im Juni 2013 wurde die klassische Werbekampagne „Erneuerbare Energien“ mit der Kernbotschaft 50 % erneuerbare Energien bis 2030 umgesetzt. Die Kampagne zeigt, dass schon heute die richtigen Schritte unternommen werden müssen, um auch in Zukunft die Versorgung mit Energie zu gewährleisten. Dabei setzt Wien Energie vermehrt auf Eigenständigkeit in der Erzeugung mit Fokus auf erneuerbare Energiequellen, wie Wind, Sonne und Wasser. So können sich alle KundInnen auch in Zukunft auf eine sichere und nachhaltige Energieversorgung verlassen. Die Kernbotschaft der Werbekampagne lautete daher: 50 % erneuerbare Energie bis 2030. Dieses Ziel verfolgt Wien Energie konsequent durch die Errichtung von Windkraftanlagen und Realisierung von BürgerInnen Solarkraftwerken. Auf den Werbemitteln wird durch einen „Störer“ in Form eines Dinosauriers bzw. Aliens nochmals verstärkt, dass Wien Energie diese Strategie verfolgt und dass schon etwas „Außerirdisches“ passieren müsste, um Wien Energie von dieser Mission abzubringen. Mit der Kampagne möchte Wien Energie die Menschen dafür sensibilisieren, dass alternative Energien das Potenzial bieten, den steigenden Energiebedarf zu kompensieren, ohne die Umwelt zu belasten. Die Kampagne lief vom 01.06. bis 30.06.2013 und wurde über sämtliche Kanäle kommuniziert: Plakate, Anzeigen, Online (Social Media, Intranet, Internet), Kundenzeitschrift sowie Trickfilm.

Am 3. Mai wurde zum Jahrestag des BürgerInnen-Solarkraftwerks der Tag der Sonne beim BürgerInnen-Solarkraftwerk Donaustadt gefeiert. Die Teilnehmer am Kraftwerk und interessierte Besucher konnten hautnah erleben, wo natürliche Energie entsteht. Vor Ort haben Sie von ExpertInnen Wissenswertes über erneuerbare Energien erfahren, wurden kulinarisch verwöhnt und konnten ihre Fitness bei einer Power-Bike-Challenge testen. Unter dem Motto „Weil es nicht Wurst ist, woher der Strom kommt...“ wurde die Veranstaltung mit einer Promotion mit Würstel mobil an prominenten Plätzen in der Stadt beworben.

Insgesamt zählte Wien Energie im Jahr 2013 rund 7.000 BesucherInnen bei Kraftwerksführungen am Standort Simmering, unter anderem auch im Wald-Biomassekraftwerk Simmering. Zusätzlich erreichte das Schulservice von Wien Energie über 17.000 Kinder und Jugendliche mit Führungen und Vorträgen. In den Sommermonaten Juli/Augst 2013 stand das Wien Energie Ferienspiel ganz im Zeichen von erneuerbaren Energien. 2391 Kindern wurde dieses Thema kindgerecht nähergebracht.

### **E.3.2: Informationsverbreitung für Effizienzsteigerung in den Kraftwerken**

Zum Thema Effizienzsteigerung in den Kraftwerken wurden zahlreiche PR- und Informationsaktivitäten von Wien Energie gesetzt, im Kundenmagazin „24 Stunden Wien“, im Businesskundenmagazin „Energie!“, im Internet, in sozialen Netzwerken, bei Veranstaltungen und Führungen.

### **E.3.3: Informationsverbreitung für Fernkälte und Fernwärmeausbau**

Seit 2010 gibt Wien Energie eine sogenannte „AnrainerInnenzeitung“ in der Auflage von je 5.000 Stück heraus. Diese wird an die AnrainerInnen der drei Müllverbrennungsanlagen gesendet und informiert über die aktuellen Themen der Kraftwerke. Mehr als 6.000 BesucherInnen sowie zahlreiche internationale Delegationen darf

Wien Energie jährlich in ihren Müllverbrennungsanlagen begrüßen und vor Ort über die umweltfreundliche Art der Fernwärmeerzeugung informieren.

Das Jahr 2013 stand ganz im Zeichen der Generalsanierung der Müllverbrennungsanlage Spittelau, des Fernkälteausbaus und der Neuerrichtung des Fernheizwerks Arsenal.

Insgesamt wurden durch Fernwärme in der Bundeshauptstadt CO<sub>2</sub>-Emissionen von rund 1,65 Mio. Tonnen im Jahr 2013 vermieden. Es ist das Anliegen von Wien Energie, u.a. auch mit Klimaschutzpartnerschaften Umweltfreundlichkeit sichtbar zu machen und im Bewusstsein der KundInnen, der BesucherInnen, von PassantInnen, und letztlich bei allen Wienerinnen und Wienern zu verankern. Darüber hinaus soll gezeigt werden, welchen wichtigen Beitrag die KundInnen durch die Fernwärmeversorgung ihrer Objekte und jede/r Einzelne durch den Bezug von Fernwärme zur CO<sub>2</sub>-Einsparung leistet. Die CO<sub>2</sub>-Einsparung des Klimaschutzpartners wird daher konkret berechnet und mittels eines Zertifikates der TU Wien bestätigt. Nicht nur für Neukunden, sondern auch für bestehende Kunden besteht die Möglichkeit einer Klimaschutzpartnerschaft.

Wien Energie strebt mit Fernwärme vor allem mit jenen Unternehmen und Behörden eine Klimaschutzpartnerschaft an, die dem Gedanken des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit in ihrem Leitbild eine zentrale Rolle einräumen. In vielen Fällen wird seitens der Unternehmen um eine Klimaschutzpartnerschaft geworben, um den Verpflichtungen im Bereich der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes nachzukommen. Seit 2010 wurden Klimaschutzpartnerschaften mit folgenden namhaften Unternehmen begründet: AKH Wien, Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H., Donau Zentrum, Gesiba, Hotel & Residences Sans Souci Wien, Landwirtschaftskammer Wien und Simmeringer Gärtner, LGV-Frisch-gemüse, ÖBB, Siemens AG Österreich, Rotes Kreuz, Therme Wien, Wiener Schulen, Wiener Städtische Versicherung, Gewog, MQM.

Die Eröffnung der Fernkältezentrale Schottenring am 29.4.2013 wurde u.a. im Rahmen der Kampagne „Bewusste Kühlung“ kommuniziert.

Am 17. Oktober 2013 fand in Wien der vom Fachmagazin „HLK-Heizung Lüftung Klimatechnik“ veranstaltete „Erste Österreichische Klima-Kälte-Tag“ statt. Die Tagung gab Antworten auf Erfolgsfaktoren im gewerblichen Klima-Kälte-Geschäft und präsentierte ausgereifte Klima- und Kältetechniken als wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz.

#### **E.3.4: Informationsverbreitung für Energieträgerwechsel**

Informationen zum Energieträgerwechsel sind online über die Wohnbauförderungsseite der Stadt Wien [www.wien.gv.at/wohnen/wohnbaufoerderung/foerderungen/](http://www.wien.gv.at/wohnen/wohnbaufoerderung/foerderungen/) sowie über das Wien Energie Haus abrufbar bzw. erhältlich.

Fernkälte ist eine wichtige Energieeffizienz-Maßnahme zur umweltschonenden Gebäudekühlung. Im Rahmen der Initiative „Bewusste Kühlung“ hatte die Fernkälte einen hohen Stellenwert.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit zum Thema „Informationsverbreitung für Energieträgerwechsel“ seitens Wien Energie ist u.a. die Kundenzeitschrift „24 Stunden für Wien“ erwähnenswert.

Eine UN-HABITAT Best Practice-Fallstudie zeigt angesichts der Ähnlichkeit städtischer Problemlagen evaluierte innovative Modellprogramme, die zeigen, welche Programme schon einmal erfolgreich umgesetzt worden sind. Diese Fallstudie unterstreicht die Bedeutung des Wien Energie-Hauses als erfolgreich umgesetztes Modell.

### E.3.5: Informationsverbreitung über die Abwärmenutzung

Das Aufzeigen von Nutzungsmöglichkeiten von betrieblicher Abwärme erfolgt systematisch im Rahmen der Betriebsberatungen durch den ÖkoBusinessPlan Wien. Informationen außerhalb der Beratungen wurden außerdem über die Branchenleitfäden von klimaaktiv gestreut: Tischler (Branchenfolder und Förderleitfaden), Bäcker (Branchenfolder und Förderleitfaden), Fleischer (Branchenfolder und Förderleitfaden), Kfz Betriebe (Branchenfolder und Förderleitfaden), Friseure (Branchenfolder), Textilreiniger (Branchenfolder).

### E.3.6: Informationsverbreitung über den Einsatz klimagerechter Stromnetzersatzanlagen

Bei Ankündigung diverser Veranstaltungen im 1. Wiener Gemeindebezirk (z.B. Silvesterpfad, Filmfestival am Rathausplatz) wird darauf hingewiesen, dass der für die Veranstaltung benötigte Strom nicht mittels Stromnetzersatzaggregaten erzeugt, sondern vom öffentlichen Stromnetz bezogen wird.

## 2.5.4 Maßnahmenprogramm E.4.: „Öffentlichkeitsarbeit im Handlungsfeld Energieverwendung“

**Programmziele:** Um das Thema Energieverwendung stärker ins Bewusstsein zu rufen, sollen schwerpunktmäßig Informationsverbreitungsmaßnahmen durchgeführt werden. Durch diese soll die breite Öffentlichkeit an die Thematik herangeführt, über wesentliche Ansatzpunkte und Zusammenhänge informiert und zu einem sinnvollen Umgang mit Energie motiviert werden.<sup>123</sup>

**Umsetzung:** Dieses Maßnahmenprogramm fokussiert vorrangig auf Öffentlichkeitsarbeit begleitend zur Umsetzung des Handlungsfeldes Energieverwendung mittels der Organisation von Veranstaltungen, Webauftritten, Redaktion und Produktion von Foldern und Broschüren sowie persönlicher Kontaktaufnahme. Die öffentlichkeitswirksamen Initiativen richten sich dabei an unterschiedliche Ziel- und Altersgruppen.

Während der letzten Jahre stieg die Anzahl der Tage, an denen die Bevölkerung Wiens unter hohen Temperaturen litt. Mit der Anzahl an heißen Tagen steigt auch der Bedarf an Kühlung. Klassische Kühlungsmaßnahmen, wie der Einsatz von Klimaanlageanlagen, sind vielfach mit einem hohen Stromverbrauch verbunden. Dadurch verzeichnen die Klimaschutzverantwortlichen der Stadt bereits einen kontinuierlich wachsenden Endenergieverbrauch. Mit der Initiative „Bewusste Kühlung“ will die Magistratsdirektion – Klimaschutzkoordination unter der Patronage des Bürgermeisters aufzeigen, dass Klimaschutz und Kühlung kein Widerspruch sein müssen.

### E.4.1: Betriebe

Einer der zentralen Schwerpunkte des ÖkoBusinessPlans Wien ist es, Betrieben das Thema Energieeffizienz und Energiesparen näher zu bringen. Nachfolgend einige aktuelle Beispiele für diesbezügliche Aktivitäten:

Bereits seit 2000 publiziert der ÖkoBusinessPlan Wien die Broschüre „Umweltfreundliche Wiener Gastlichkeit. Ein Wegweiser und Leitfaden zu allen Umweltzeichen–Tourismus–Betrieben in Wien“. Auch 2013 ist – rechtzeitig zur Wiener Ferienmesse – Anfang Jänner die „umweltfreundliche Wiener Gastlichkeit 2013“ erschienen, die in diesem Jahr 85 Betriebe enthält.

---

<sup>123</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 187

ÖkoBusiness News ist der seit Jahren publizierte Newsletter des ÖkoBusinessPlans Wien. Er richtet sich an die Geschäftsführungsebene von Wiener Unternehmen sowie an MultiplikatorInnen im Bereich des betrieblichen Umweltschutzes. Die Auflage beträgt 3.500 Stück. Ca. 2.500 Stück ÖkoBusiness News werden im Direktversand verschickt, der Rest an ausgewählten Stellen aufgelegt. 2010 erschienen die zwei Schwerpunktausgaben „Kühlung“ und „Beleuchtung“ und 2011 die Ausgabe „Energiesparen“, energierelevantes Thema 2012 war: Dachflächen nutzen – Solaranlagen und Dachbegrünung. 2013 waren die Themen: Nachbericht Auszeichnungsveranstaltung und Umweltpreis 2013, 15 Jahre Bilanz ÖkoBusinessPlan Wien, Umweltmanagementsysteme und nachhaltige Bildungseinrichtungen.

<http://www.wien.gv.at/umweltschutz/oekobusiness/news.html>

Das ÖkoBusiness Buch ist das Jahrbuch des ÖkoBusinessPlans Wien, in dem die Angebote des ÖkoBusinessPlans Wien und seiner Partnerorganisationen sowie die ausgezeichneten Unternehmen dargestellt werden. Von 2010 bis 2012 erschien das Jahrbuch als Druckausgabe, 2012 wurde der Druck des Buches eingestellt und sämtliche Informationen auf die neue Unternehmenshomepage des ÖkoBusinessPlans transferiert: <http://unternehmen.oekobusinessplan.wien.at/>

Jedes Jahr werden die Einträge (umgesetzten Maßnahmen) der wiederteilnehmenden Unternehmen aktualisiert und die neuen Unternehmen mit ihren Maßnahmen in die Datenbank aufgenommen.

Die Auszeichnungsveranstaltung für die Betriebe des Programmjahres 2013 fand im Wiener Rathaus statt. 167 Wiener Unternehmen des Programmjahres 2013 erhielten Pokale und Auszeichnungsurkunden. Die Pokale selbst bestehen aus Recyclingmaterial (Festplatten, Waschmaschinentrommel). Sie wurden von einer Firma, die Langzeitarbeitslose beschäftigt, produziert.

Für den Umweltpreis der Stadt Wien wurden beide Jahre acht Projekte nominiert. Die Auswahl dazu traf eine Jury bestehend aus den ÖkoBusinessPlan-Beiratsmitgliedern. Aus den nominierten Projekten wurden in einem zweiten Schritt jeweils vier Projekte als Siegerprojekte ausgewählt.

#### **E.4.2: Kinder und Jugendliche**

Für die Sensibilisierung von Kindern und Jugendlichen für eine nachhaltige Energieverwendung wurden die folgenden Initiativen der MA 20 im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit gesetzt.

Die MA 20 – Energieplanung unterstützte 2013 die Kinder Energie- und Umweltwoche. Kinder von acht bis 14 Jahren haben die Möglichkeit, die Bemühungen und Aktivitäten von Firmen und öffentlichen Stellen zur Erhaltung der Ressourcen kennenzulernen. Unter dem Motto „Energie muss bunter werden“ besuchten rund 1.500 Schülerinnen und Schüler die 48 Workshops der 3. Kinder Energie- und Umweltwoche in der Siemens City. An den beiden Workshops der MA 20 – Energieplanung nahmen 4 Schulklassen teil. Im Rahmen des Workshops wurde den Kindern Wissen zur Nutzung von Sonnenenergie vermittelt. Als Höhepunkt wurden mit den Kindern kleine Solarautos gebastelt, die durch eine Solarzelle angetrieben werden.

Für Jugendliche wurde 2013 der Energieführerschein mithilfe der Unterstützung der MA 20 von „die Umweltberatung“ Wien ins Leben gerufen. Der Energieführerschein ist ein Zertifikat für anwendungsorientierte Kompetenzen im Bereich Energiesparen am Arbeitsplatz und im Alltag und richtet sich an Jugendliche und junge Erwachsene. Ziel ist die Vermittlung von Grundlagenwissen zu Energie und Energiekenngrößen, alltagstaugliche Möglichkeiten zum Energiesparen, ökologische Auswirkungen des Energieverbrauchs, Klimaschutz und erneuerbare Energiequellen sowie energiesparende Mobilität.

Für die Sensibilisierung von Kindern und Jugendlichen für eine nachhaltige Energieverwendung wurden die folgenden Initiativen von Wien Energie im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit gesetzt:

- Zeitung „Energieexpress“ für Kinder und Jugendliche, herausgegeben von Wien Energie (4 Mal pro Jahr, Auflage je 10.000 Stück)
- „Kids Corner“ im Wien Energie-Haus mit Internetplatz
- Pixi Bücher „Was passiert in der Spittelau“ (3.Auflage), „Was ist Fernkälte“ (2.Auflage) und „Was die Sonne alles kann“ (2.Auflage), und neu: „Stark wie der Wind“ (1. Auflage) herausgegeben von Wien Energie. Wegen des großen Erfolgs gibt es die Pixi-Bücher über die Spittelau und über die Fernkälte auch als App (iOS, Android).
- Schulführungen im Wien Energie Haus: 2013 konnten 6336 SchülerInnen betreut werden.
- Semesterferienspiel 2013 von Wien Energie: insgesamt nahmen 495 Kinder teil;
- Sommerferienspiel 2013 von Wien Energie: insgesamt nahmen 2391 Kinder teil.
- Kaufmännische und technische Lehrlinge der Stadt Wien haben die Möglichkeit, einen für sie zugeschnittenen Energieberaterkurs zu absolvieren. Langfristig wird gewünscht, dass jede/r MitarbeiterIn eine Energieberaterausbildung absolviert.
- Am 17. Jänner 2013 nahm Wien Energie zum sechsten Mal an der Bezirksveranstaltung „Margareten, die Zukunft“ zum Thema Nachhaltigkeit teil. Es wurde u.a. ein buntes Schul- bzw. Kinderprogramm angeboten, an dem das Jugendbetreuungs-Team der Wien Energie teilnahm.
- Die MD-KLI hat in Kooperation mit dem Klimabündnis Österreich ein „Klima-Quizrad“ produziert (siehe auch Maßnahmen C.5.4. und E.2.2.).
- Die MA 20 unterstützt die Kinder Energie- und Umweltwoche. Einige Workshops mit Kindern fanden im Rahmen der Ausstellung „Energie.Stadt.neu.denken“ statt.
- Im Rahmen der Aktivitäten zum „Tag der Sonne 2013“ am 3. Mai wurden im Zeitraum 15. bis 30. April 12 Solar-Spezialführungen für Schulen mit 262 Teilnehmern abgehalten.
- Im Jahr 2013 wurden im Wien Energie-Haus drei Kompakt-EnergieberaterInnenausbildung EBA für Lehrlinge für die kfm. Wien Energie-Lehrlinge abgehalten.
- Für die technische Wien Energie-Lehrlinge ein halbtägigen Energieberater-Schnupperkurs „EBA für Lehrlinge“ abgehalten.
- Zusätzlich wurde im Rahmen der Lehrlingsausbildung für einen Fernwärmelehrling eine Spezialführung im Wien Energie-Haus durchgeführt.
- Im Jahr 2013 veranstaltet die Wien Energie für Jugendliche den Energie-Effizienzwettbewerb „Stromspar-WG 2013“.

#### **E.4.3: Private Haushalte**

Die Ausstellung der MA 20 – Energieplanung „Energie.Stadt.neu.denken“ informierte von November 2012 bis März 2013 über aktuelle Trends und Herausforderungen im Energiebereich und zeigte Lösungsansätze für die zukünftige Energiepolitik. Am bunten Rahmenprogramm nahmen Jung und Alt teil: Exkursionen zu energieeffizienten Vorzeigeprojekten in Wien und Kraftwerken, die erneuerbare Energien produzieren, zeigten zahlreichen Interessierten, wo und wie bereits heute Innovationen eine ökologisch nachhaltige und zugleich sichere sowie komfortable Energieversorgung erlauben. Mehrere Podiumsdiskussionen luden zum direkten Austausch über Energiefragen mit Expertinnen und Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft ein.

Ausstellung „Bauen für Morgen – Ökologische Intelligenz im Aufbruch“, organisiert von der MA 20 – Energieplanung, war im gesamten März 2013 war eine Zusammenführung der zwei erfolgreichen Wander-

Ausstellungen „Form & Energie“ aus Österreich und „Energieeffizientes Planen und Bauen“ aus Bayern zum energieoptimierten Bauen und ökologisch-nachhaltiger Architektur zu sehen. Die Ausstellung informierte anhand realisierter Bauwerke über Erfolge, aktuelle Entwicklungen und künftige Aufgaben auf diesem Gebiet und gab Anstöße zu weiterem Engagement. EnergieexpertInnen, StadtplanerInnen und -gestalterInnen sowie ArchitektInnen aus Bayern und Wien diskutierten im Rahmen der Ausstellungseröffnung über brennende Fragen und Aspekte der architektonischen Umsetzbarkeit sowie der Relevanz von Energieeffizienz im Gebäudesektor.

Um das Bewusstsein der Bürgerinnen und Bürger betreffend Energieverbrauch zu schärfen, wurde im Herbst 2013 von der MA 20 – Energieplanung zum zweiten Mal eine Energiesparkampagne durchgeführt. Ziel war, durch ansprechende Wissensvermittlung im Rahmen eines Gewinnspiels zu einem sparsamen Umgang mit Energie zu motivieren. Mit den Preisen sollen Anreize für die Anschaffung von energieeffizienten Geräten geschaffen und der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien in Wien unterstützt werden.

Die MitarbeiterInnen des Wien Energie-Hauses beraten sowohl im Wien Energie-Haus, als auch auf diversen Veranstaltungen wie z.B. beim Sicherheitsfest am Wiener Rathausplatz und auf Messen (z.B. Bauen & Energie, Seniorenmesse) zu nachhaltiger Energieverwendung.

In verschiedenen Broschüren informiert Wien Energie über Themen wie elektrische Haushaltsgeräte, die besten Energiespartipps für Zuhause und Strom im Haushalt. Diese Broschüren sind einfach im Internet unter [www.wienenergie.at](http://www.wienenergie.at) herunterzuladen. Man sie auch bestellen oder in einem der Kundendienstzentren mitnehmen.

Die EnergiesparexpertInnen beraten zudem auch zum Thema Förderungen, erstellen einen Energieausweis und ein Messgeräte-Verleih wird angeboten. Damit kann man einfach daheim Stromfresser aufspüren oder Schimmelpilz erkennen.

Im Internet und sozialen Netzwerken informiert Wien Energie über die vielen Möglichkeiten des effizienten Einsatzes von Energie.

Im Herbst 2013 wurde eine Energie-Effizienz-Offensive gestartet, die mit 7 Mio. Euro dotiert ist. Damit unterstützt Wien Energie private Haushalte dabei, energieeffiziente Haushaltsgeräte anzuschaffen bzw. in Sanierung, Wärmedämmung oder Fenstertausch zu investieren.

Wien Energie hat bereits vor Jahrzehnten damit begonnen, KundInnen mit kompetenter Beratung und einem umfangreichen Dienstleistungsportfolio für den sparsamen Umgang mit Energie zu sensibilisieren. Im Herbst 2013 wurde im Rahmen der Energie-Allianz Austria dieses Engagement ausgebaut. Wien Energie Vertrieb beteiligt sich als regionales Vertriebsunternehmen mit 7 Mio. Euro an dem mit 15 Mio. Euro dotierten Energieeffizienz-Fördertopf der Energie Allianz Austria. Der Fördertopf steht Wien Energie Vertrieb-Kunden seit 1. Oktober 2013 bis zur Ausschöpfung, jedoch längstens bis 30. September 2014, zur Verfügung.

Mit der Energieeffizienz-Offensive werden mehrere Ziele verfolgt. Zum einen sollen Kunden finanziell bei der Anschaffung von modernen, energieeffizienteren Elektrogeräten unterstützt werden. Mit einem Gutschein werden der Kauf von energiesparenden Elektrogeräten sowie von Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen, der Tausch von Erdgas-Brennwertgeräten bzw. der Einbau energieeffizienter Fenster gefördert. Die Berechnung eines Energieausweises im Wien Energie-Haus wird mit einem Gutschein in Höhe von 50 Euro belohnt.

#### **E.4.4: Private Hausbauer und Sanierer**

Bei der Messe „Bauen und Energie“ 2013 war die MA 20 – Energieplanung mit einem Messestand vertreten. Die Standbesucherinnen und -besucher konnten die Ausstellung „Bauen für Morgen – Ökologische Intelligenz im Aufbruch“ sehen und sich dadurch über energieeffiziente Bauweisen informieren.

Die MA 20 – Energieplanung unterstützt das Projekt „Energieberatung bringt's“ – Sanierungs- und Neubauberatungsaktion und Pilotprojekt zur Sanierungs- und Neubauberatung für Wiener EigenheimbesitzerInnen. Dieses Projekt beinhaltet 80 Energieberatungen. (Sanierungsberatungen/Neubauberatungen von Eigenheimen in Wien), die Entwicklung eines Beratungsprotokolls (Strukturaufbau) und Öffentlichkeitsarbeit zur Bewerbung der Beratungsaktion.

Die MA 20 – Energieplanung und klimaaktiv übernehmen die Kosten für insgesamt 50 Heizungs-Checks. Mit dem Heizungs-Check erfahren Teilnehmerinnen und Teilnehmer, wo es versteckte Energiefresser gibt. Unabhängige Energieberaterinnen und -berater sehen sich die Heizung an und erörtern, mit welchen Maßnahmen Energie und Kosten eingespart werden können. Denn, schlecht eingestellte Öl- und Gasheizungen verursachen hohe Kosten für Brennstoff und Wartung. Darüber hinaus sind viele bestehende Anlagen nicht optimal für das Gebäude und den Wärmebedarf ausgelegt.

Weiters finden zweimal jährlich „Bau-Info-Abende“ statt. Kooperationspartner halten Impulsreferate, KundInnen können bei den ExpertInnen individuelle Beratung einholen.

In Kooperation mit der MA20 und der ARGE Erneuerbare Energie März informierten Wien Energie-MitarbeiterInnen am Tag der Sonne (3.Mai) im Rahmen eines Sonderaktionstag beim BürgerInnen-Solkraftwerk in Donaustadt über Energieeffizienz und erneuerbare Energie.

Im Rahmen des internen Schulungsprogrammes von Wien Energie wurde ein Vortrag zum Thema „Energiefachbegriffe – klar und verständlich“ abgehalten und eine Führung im Rahmen eines „Schnuppertages“ im Wien Energie-Haus durchgeführt.

Die internationale Bedeutung der Energieeffizienzberatung im Wien Energie-Haus wird durch den Besuch von 14 ausländischen ExpertInnen- und StudentInnengruppen unterstrichen.

Am 26. und 27. Februar 2013 wurde ein internationaler Workshop „Expert Group Meeting zu Energieeffizienz im Wohnbau in der UNECE Region“, veranstaltet von UN-HABITAT Best Practices Hub – Wien im Wien Energie-Haus abgehalten. In diesem Rahmen wurden die 26 internationalen Experten auch durchs Wien Energie-Haus – einem anerkannten Best Practice-Beispiel – geführt.

#### **E.4.5: SeniorInnen**

Wien Energie ist jährlich auf der SeniorInnenmesse vertreten und bietet Beratungen für SeniorInnen an. Im Februar 2013 wurden 14 Mitglieder des Wiener Seniorenbundes durch das Wien Energie-Haus geführt. Im Oktober 2013 gestalteten MitarbeiterInnen des Wien Energie-Hauses eine Kunden-Infoveranstaltung in einem Pfarr-Seniorenclub zu den Themen „Energie sparen“ und „Rechnungserläuterung“ in deren Clublokal. Weiter konnten bei sieben Veranstaltungen für PensionistInnen der GPA im Wien Energie-Haus 104 Personen zu den Themen „Energie sparen“ und „Rechnungserläuterung“ informiert werden.



#### E.4.6: Informationsverbreitung über die Vorbildwirkung des Magistrats

Der von der MD-KLI produzierte Folder „Umweltmanagement in der Wiener Stadtverwaltung“ wird laufend verteilt. Schließlich berichten auch „ÖkoKauf Wien“, die MA 34, MA 20 und die MA 48 regelmäßig via Rathauskorrespondenz, Folder und Broschüren über energierelevante Tätigkeiten innerhalb des Magistrats.

2013 wurde der erste PUMA-Tätigkeitsbericht (2005–2011) über alle Maßnahmen, die seit Beginn des Programms PUMA erfolgreich umgesetzt wurden, erstellt. Er umfasst die Bereiche Energie, Mobilität, Abfallwirtschaft, Wasser und Beschaffung und zeigt auch die Herausforderungen auf, die es magistratsintern zu meistern gilt. Der erste „PUMA Tätigkeitsbericht“ steht als Download bereit:

<http://www.wien.gv.at/klimaschutz/programm/puma/pdf/taetigkeitsbericht2005bis2011.pdf>.

#### E.4.7: Informationsverbreitung zur Verbesserung der Gebäudehülle

In der Broschüre von Wien Energie „Wärmedämmung. Der richtige Wärmeschutz für Ihr Zuhause“ wird über Maßnahmen zur Verbesserung der Gebäudehülle berichtet. Darüber hinaus wurde auf der Messe „Bauen & Energie“ zu diesem Thema informiert. Für Private wird über die Website der Stadt Wien, Rubrik Bauen und Wohnen, über Fördermöglichkeiten zur Verbesserung der thermischen Qualität der Gebäudehülle informiert. Betriebe werden über den ÖkoBusinessPlan Wien über diesbezügliche Förderungen beraten. Im Zuge der Erstberatung in der kleinvolumigen Wohnungsneubauförderung bietet die MA 25 eine ausführliche Beratung zur Gebäudehülle und zur energiesparenden Haustechnik an. Zur Wohnbauförderung gibt es auch das dazugehörige Infoblatt „Wärmeschutzanforderungen Wohnbauförderung – Neubau“. Verschiedene Leitfäden und Formulare stehen unter [www.wohnfonds.wien.at](http://www.wohnfonds.wien.at) zum Download zur Verfügung (z.B. zur Blocksanierung, Thewosan etc.).

Als Öffentlichkeitsarbeit wurden von Seiten des wohnfonds\_wien neben den unten angeführten Veranstaltungen auch folgende aktuelle Printmedien veröffentlicht und verteilt:

- THEWOSAN-Folder (Kurzerklärung und Bildbeispiele des Förderprogramms Thermisch-Energetische Wohnhaussanierung)
- Broschüre „Blocksanierung - der Weg zu mehr Lebensqualität“ (Erklärung des Konzeptes „Sanfte Stadterneuerung“ anhand des Förderprogramms Blocksanierung)
- Folder „Der Weg zur Wohnhaussanierung 2014“ (Kurzerklärung der Fördermöglichkeiten)
- Broschüre „SMART-wohnen – Leitfaden für Projektteams, BauträgerInnen und PlanerInnen“
- Broschüre „SMART-wohnen“ – (Vorstellung der zwei Bauträgerwettbewerbe Sonnwendviertel II und Lorenz-Reiter-Straße)
- Broschüre „Wohnen im Passivhaus – kostensparend, umweltschonend, zukunftsweisend“ (in Kooperation mit wohnservice\_wien)
- Im Jahr 2011 wurde ein Förderführer erstellt, der eine Zusammenstellung des Förderangebotes der MA 25 und MA 50 darstellt.
- Weiters wurden vom wohnfonds\_wien im Jahr 2013 und 2014 u.a. die folgenden Veranstaltungen durchgeführt:
- Building Ecology Workshop - TU Wien (Vorstellung der verschiedenen Förderprogramme in der Sanierung; 26.04.2013)
- Infoveranstaltung Sanierungsverordnung-Novelle – wohnfonds\_wien – Media Tower (Vorstellung der neuen Novellierung der Sanierungsverordnung; 09.07.2013, 21.08.2013 und 25.09.2013)

- Wohnbauförderung – Altbau in Wien – Jahrestagung „Der Hausbesitzer“ (Vorstellung der verschiedenen Förderprogramme in der Sanierung; 06.03.2014)
- Wohnbauförderung in Wien – Neubau und Althausanierung – ÖPWZ (Vorstellung der verschiedenen Förderprogramme in der Sanierung; 12.03.2014)
- Sanierung auf Passivhausstandard – Arch+Ing Akademie (Vorstellung der ersten Sanierung eines Gründerzeithaus auf Passivhausqualität; 10.04.2014)
- Wiener Wohnbauförderung und Wohnhaussanierung – GEWOBA Gesellschaft für Wohnen und Bauen mbH (Vorstellung der verschiedenen Förderprogramme in der Sanierung; 10.04.2014)

Die MA 25 berät seit einigen Jahren bei der Messe „Bauen & Energie Wien“ zukünftige Förderungswerber im Bereich von Eigenheimen sowohl im Neubau als auch in der Sanierung über mögliche Förderungen. Der Messestand wird gemeinsam mit der Baupolizei, der MA 20 und der MA 50 betrieben, sodass eine umfassende und direkte Information und Betreuung möglich ist.

#### **E.4.8: Informationsverbreitung für energieeffiziente technische Gebäudeausrüstung**

Zum Thema „Energieeffiziente technische Gebäudeausrüstung“ wird sowohl im Wien Energie-Haus als auch in Info-Broschüren von Wien Energie und Leitfäden der MA 20 informiert. Betriebe werden dazu wiederum über den ÖkoBusinessPlan Wien beraten.

Folgende Aktivitäten wurden von der MA 20 – Energieplanung durchgeführt:

- Ratgeber für Heizungen für private Haushalte: Auch 2013 wurde in Kooperation mit der Landesinnung Wien der Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechniker ein Ratgeber zum Thema „Meine Heizung, die mitdenkt. Heizen mit Qualität! Sparsam, sicher und umweltschonend.“ verteilt. Der Ratgeber soll als Hilfestellung für die EndkundInnen dienen und den vermehrten Einsatz hocheffizienter Heizungssysteme forcieren. Das Ziel dieser Broschüre ist eine bessere Vergleichbarkeit der Angebote von Heizsystemen. Sie wird über die Installateursinnung an die Installateure und weiter an die Haushalte verteilt.
- Technologieleitfaden Sonnenschutzsysteme: Aufgrund der hohen Nachfrage wurde im Sommer 2013 der Technologieleitfaden Sonnenschutzsysteme von der MA 20 – Energieplanung neu aufgelegt. Der Leitfaden wurde auch im Rahmen der Initiative „Bewusste Kühlung“ präsentiert. Moderne Sonnenschutzsysteme bieten Abkühlung an heißen Sommertagen. Der Leitfaden gibt Überblick zu innovativen Sonnenschutztechnologien für Gebäude. Der Energiebedarf von Gebäuden muss gesenkt und nachhaltig niedrig gehalten werden. Vor allem in den warmen Sommermonaten wird für Klimatisierung unnötig Energie verbraucht. Um dem steigenden Strombedarf durch konventionelle Gebäudeklimatisierung entgegenzuwirken, kann durch bauliche Maßnahmen der Kühlbedarf von vorneherein vermieden werden. Der Leitfaden zeigt, was ein Sonnenschutzsystem alles können muss: Vom der Reduktion des Kühlbedarfs über die Sicherstellung der Nutzung des Tageslichts bis hin zu Blendschutz und zum Blick ins Freie.

Wien Energie bietet Beratung an und informiert zudem mit den Broschüren „Die Wärmepumpe“, „Solarenergie“, „Erdgas für ein behagliches Zuhause“ und das „Energiebüchlein“ (manuelle Anleitung zur Energiebuchhaltung mit Benchmarks).

Weiter hielt ein Energieberater des Wien Energie-Hauses im April 2013 einen Vortrag zum Thema „Kühlung für Wiener Betriebe“ für die MA22 im Rahmen des ÖkoBusinessplans.

In den ÖkoBusinessNews 1/13 wurde auf den Leitfaden „Energiebewusstes Bauen für Dienstleistungsgebäude in Wien“ der MA20 verwiesen.

#### **E.4.9 Informationsverbreitung für energieeffiziente elektrische Geräte**

Für die Beschaffung von Geräten gelten für den Magistrat der Stadt Wien die Kriterienkataloge von „ÖkoKauf Wien“. Zudem wird in den relevanten Managementdokumenten des magistratsinternen Umweltmanagementprogramms PUMA auch auf die Infoseite für hocheffiziente Elektrogeräte (und andere Produkte) [www.topprodukte.at](http://www.topprodukte.at) verwiesen.

Seitens „ÖkoKauf Wien“ gibt es einen eigenen Folder „Stromsparende Elektrogeräte im Wiener Magistrat“, der bei Veranstaltungen und übers Internet verteilt wird.

Weitere Maßnahmen zur Informationsverbreitung für energieeffiziente elektrische Geräte sind auch bei Maßnahme E.4.3. „Private Haushalte“ behandelt.

Im Zuge der, von der MA 20 durchgeführten Energiesparkampagne wurde über energieeffiziente Geräte informiert: einerseits gab es Informationen über die Einsparpotentiale beim täglichen Gebrauch von Elektrogeräten durch Energiespartipps zur effizienten Nutzung. Andererseits wurde auch auf Beratungen zum Kauf von energieeffizienten Geräten hingewiesen. Die Bewerbung erfolgte hauptsächlich über Tageszeitungen (Print & Online), die Internetseite der Energiesparmeisterschaft und über soziale Netzwerke.

Wien Energie entwickelte in inhaltlicher Kooperation mit der Wiener Umweltschutzkommission eine „Energie-Schulbox“ für Schulkinder, in der u.a. das Thema Strom behandelt wird. Diese „Energie-Schulbox“ wird laufend aktualisiert.

Im Sommer 2013 wurde vom Wien Energie-Haus in Kooperation mit dem KLIP-Wien die Broschüre „Kühl und behaglich durch den Sommer. Tipps zum bewussten Kühlen“ im Rahmen des Kühl-Schwerpunktes der Stadt Wien unter dem Ehrenschutz von BGM Häupl neu aufgelegt. Mit Unterstützung der „Hilfsgemeinschaft der Blinden und Sehschwachen Österreichs“ ist die Broschüre barrierefrei.

Die gute Informationsverbreitung für energieeffiziente elektrische Geräte und für energieeffizientes Verhalten von Wien Energie wurde dadurch unterstrichen, dass zwei österreichische Stadtwerke (Stadtwerke Hartberg und Kufsteiner Stadtwerke) den Folder „Die besten Energiespartipps für Ihr Daheim.“ bzw. den Energiesparcheck gegen Lizenzgebühr übernehmen zu wollen.

Weitere Maßnahmen zur Informationsverbreitung für energieeffiziente elektrische Geräte sind auch bei Maßnahme E.4.3. „Private Haushalte“ behandelt.

Über den Einsatz von energieeffizienten elektrischen Haushaltsgeräten gibt es von Wien Energie Tipps im Internet unter [www.wienenergie.at](http://www.wienenergie.at). Dort sind auch die Informationsbroschüren einfach zu bestellen bzw. leicht herunterzuladen.

#### **E.4.10: Informationsverbreitung für energieeffiziente Beleuchtung**

Seit Ende Mai erstrahlt das Ausstellungszentrum der Stadtentwicklung, die Wiener Planungswerkstatt, in neuem Licht: das Beleuchtungssystem der Ausstellungsräume wurde vollständig auf LED-Beleuchtung umgestellt – als ein Zeichen für den bewussten Umgang mit Energie. Die energieeffizienten LED-Strahler und LED-Leuchtmittel führen zu Energieeinsparungen von über 70 Prozent: jährlich können durch die Umrüstung

8.800 Kilowattstunden eingespart werden. Die Energiekosten reduzieren sich dadurch um 1.600 Euro. Die Umstellung auf ein energieeffizientes Beleuchtungssystem erfolgte im Rahmen der in der Planungswerkstatt gezeigten Ausstellung „Energie.Stadt.neu.denken“ von der MA 20 – Energieplanung, in Kooperation mit PUMA.

Die neue Informationsbroschüre „Die beste Beleuchtung für mein Zuhause! Auswahl von effizienten Lampen leicht gemacht“ erleichtert die Auswahl von effizienten Lampen. Um Konsumentinnen und Konsumenten die Entscheidung für energieeffiziente Lampen zu erleichtern, hat die Stadt Wien einen Informationsfolder erstellt. Der Folder informiert, worauf beim Kauf von Lampen zu achten ist. Er erklärt, was die Symbole auf der Lampenverpackung bedeuten und was das EU-Label aussagt. Halogenlampe, Energiesparlampe und LED-Lampe werden der alten Glühlampe gegenübergestellt: dabei werden Lebensdauer, Kaufpreis sowie laufende Energiekosten verglichen. Nicht jede Lampe ist für jeden Einsatzbereich gleich gut geeignet. Im Folder sieht man auch, welcher Lampentyp für welchen Zweck ideal ist. Auch findet man Information zum EU-Label von Leuchten. Denn für eine gute Beleuchtungsqualität und Effizienz ist auch die Leuchte wesentlich. Wohin mit einer Energiesparlampe, LED-Lampe oder einer Halogenglühbirne, wenn das Ende der Lebenszeit erreicht ist? Auch diese Frage wird geklärt.

Zu energieeffizienter Beleuchtung wurde in den ÖkoBusinessPlan News mehrfach berichtet (vgl. dazu Maßnahme B.4.4 und B.4.11).

Der Technologieleitfaden „Beleuchtung“ wurde vor dem Hintergrund der technischen Entwicklungen vor allem im LED-Bereich grundlegend überarbeitet und Anfang 2014 fertiggestellt.

Die MA 33 hat zum Thema LED eine Studie zu „Auswirkungen auf die Insekten-Fauna durch die Umrüstung von Kugelleuchten auf LED-Beleuchtungen“ in Auftrag gegeben. Im Februar 2013 wurden die letzten von insgesamt rund 1.200 Kugelleuchten auf der Donauinsel und den beiden Donauufeln auf moderne, energiesparende LED Leuchten umgerüstet. Die zitierte Studie zu „Auswirkungen auf die Insekten-Fauna durch die Umrüstung von Kugelleuchten auf LED-Beleuchtungen“ wird 2014 weitergeführt. Als direktes Ergebnis der Studie wurde die verstärkte Anlockwirkung in Abhängigkeit mit dem horizontalen Lichtaustritt festgestellt. Gemeinsam mit einer Fachfirma wurden Abblendschuten zur Vermeidung des horizontalen Lichtaustritts geplant und Prototypen gebaut. Diese werden auf ihre Wirksamkeit hin untersucht. Weiters wird eine neue Insektenzählmethode mit Video-Standbildanalyse getestet. Das Besondere ist hierbei, dass sich ein Verlauf über die Anlockwirkung während der Dunkelstunden feststellen lässt. Teil 3 der Studie bildet eine Untersuchung, wo 2x36W Leuchtstofflampen-Leuchten auf ihre Insektenanlockwirkung hin untersucht werden. Diese Untersuchungen werden in Zusammenarbeit mit der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien (MA 39) und der Wiener Umwelthanwaltschaft durchgeführt.

#### **E.4.11: Informationsverbreitung für den optimierten Einsatz von Maschinen mit Verbrennungsmotoren**

„Ökokauf Wien“ hat zum Thema „Optimierter Einsatz von Maschinen mit Verbrennungsmotoren“ einen Kriterienkatalog zu Akylatbenzin publiziert. Diese Informationsbroschüre wird laufend verteilt und aufgelegt.

#### **E.4.12: Entwicklung themenspezifischer Leitfäden und Verteilung an die jeweiligen Zielgruppen**

Technologieleitfäden wurden u.a. zu den Themen Abwärmepotenziale, Umwälzpumpen, Aufzüge und Rolltreppen, Beleuchtung, effiziente Druckluftanwendung, Glasbauten und energieeffiziente Klimatisierung, effiziente Lüftungsanlagen und Sonnenschutzsysteme entwickelt. Die Technologieleitfäden stehen zum Download bereit unter [www.wien.gv.at/stadtentwicklung/energieplanung/sep/publikationen.html](http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/energieplanung/sep/publikationen.html).

Die Empfehlungen an die Dienststellen wurden und werden den betroffenen Dienststellen mittels PUMA-Umweltprogrammen in Erinnerung gerufen und auf den relevanten PUMA-Intranetseiten verlinkt.

Im Jahr 2012 wurde von der MA 20 ein Leitfaden samt Kriterien set „Schritt für Schritt zum Nullenergiegebäude – Energiebewusstes Bauen für Dienstleistungsgebäude“ erstellt. Dienstleistungsgebäude sollen in Wien künftig noch energieeffizienter werden. Insbesondere Heizung, Beleuchtung, Lüftung, Kühlung und nutzungsspezifische Geräte (IKT) sind die signifikanten Energieverbraucher und Kostentreiber. Der Leitfaden und das Kriterien set richten sich primär an ProjektentwicklerInnen, BauträgerInnen sowie ArchitektInnen.

Neben der Darstellung der Kriterien zum nachhaltigen Bauen, die sich an den voraussichtlichen Gebäudestandards im Jahr 2020 orientieren, bietet der Leitfaden detaillierte Anleitungen zur integralen Planung in jeder Projektphase. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf Energieeffizienz im Neubau von Dienstleistungsgebäuden. Daneben werden aber auch zusätzliche Themen wie Nachhaltigkeitszertifizierungen, Sanierungen, Kriterien bei Wohngebäuden und Fördereinreichungen angesprochen.

Der Leitfaden wurde auch aufgrund seiner Aktualität und Bedeutung für die Baubranche auch im Jahr 2013 beworben. Unter anderem wurde der Leitfaden bei diversen Veranstaltungen verteilt und auch in Fachmedien beworben.

Die MA 20 – Energieplanung hat einen Technologieleitfaden „Wärme! Pumpen. Zur energieeffizienten Wärmeversorgung“ erstellt. Wärmepumpen sind in mehrfacher Hinsicht eine vielversprechende Technologie: Umgebungswärme aus Grundwasser, Erdreich oder Luft steht als erneuerbare Energiequelle praktisch überall zur Verfügung. Diese bisher kaum genutzten Ressourcen sind gerade für den urbanen Raum eine wertvolle erneuerbare Energiequelle. Mit dem Technologieleitfaden wird aufgezeigt, welche Möglichkeiten für den Einsatz von Wärmepumpen in Dienstleistungs- sowie in Wohngebäuden bestehen. Er bietet vor allem eine Orientierungshilfe für Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger von Bauprojekten. Der Leitfaden gibt umfassende Informationen zum Stand der Technik, über unterschiedliche Anwendungsbereiche und die effiziente Betriebsführung. Der Leitfaden wurde im Rahmen des Fachgesprächs „Wärmepumpen in Wien“ am 02.04.2014 präsentiert. Das Fachgespräch diente dazu, einem breiten Publikum die Potenziale von Wärmepumpen für Wien aufzuzeigen. Wie die Technologie funktioniert, konnte im Anschluss im Rahmen einer Führung durch die Haustechnik der WU Wien erkundet werden. Der Leitfaden steht als kostenloser Download zur Verfügung unter: <http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/energieplanung/publikationen/>.

Der Technologieleitfaden „Licht voraus! Energieeffiziente Innenbeleuchtung im Dienstleistungssektor“ informiert über die wichtigsten Grundbegriffe und typische Kennwerte der Lichttechnik und vermittelt die Vor- und Nachteile von Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Lampen und Leuchten. Mit dem Technologieleitfaden für Innenbeleuchtung wird aufgezeigt, welche Energieeinsparungen in diesem Bereich vor allem in Dienstleistungsgebäuden möglich sind. Der Leitfaden soll eine Orientierung bieten, was sich in der letzten Zeit an Entwicklungen bei den verschiedenen Beleuchtungstechnologien getan hat und wie der heutige Stand der Dinge ist. Der Leitfaden wurde bei der Veranstaltung „Eine Stadt wird hell – ExpertInnen-Gespräch zu innovativer und effizienter Beleuchtung“ präsentiert. Die beiden Fachabteilungen Energieplanung (MA 20) und Wien Leuchtet (MA 33) luden am 21. Jänner 2014 zu einem Expertinnen- und Expertengespräch zu den Themen Effizienz und innovative Technologien im Bereich Innen- und Außenbeleuchtung ein. Mehr als 100 Fachleute informierten sich im Dachsaal der Wiener Urania über innovative Technologien zur Effizienzsteigerung bei der Innen- und Außenbeleuchtung. Das ExpertInnengespräch fand im Rahmen der SEP-Energieeffizienz-Foren statt. Der Technologieleitfaden steht auf der Homepage der MA 20 – Energieplanung als kostenloser Download zur Verfügung: <http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/energieplanung/pdf/licht-voraus.pdf>

## 2.5.5 Maßnahmenprogramm E.5: „Öffentlichkeitsarbeit im Handlungsfeld Mobilität und Stadtstruktur“

**Programmziel:** Ziel der Öffentlichkeitsarbeit ist es, im Sinne der Bewusstseinsbildung Anreize zur Änderung des persönlichen Mobilitätsverhaltens zugunsten der Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Radverkehr, Öffentlicher Verkehr, FußgängerInnenverkehr) zu bieten.<sup>124</sup>

**Umsetzung:** Das Maßnahmenprogramm widmet sich den öffentlichkeitsarbeitswirksamen Aktivitäten, die von der Stadt Wien zur Bewerbung einer umweltfreundlichen und nachhaltigen Mobilität gesetzt werden. Im Folgenden werden die Detailmaßnahmen des Programms sowie deren Umsetzungsstand dargestellt.

### E.5.1: Marketingkooperation zur Steigerung der Medienpräsenz des Umweltverbunds

Zur Steigerung der Medienpräsenz des Umweltverbundes wird auf der wien.at-Klimaschutzseite die Verkehrsauskunft der Wiener Linien beworben. Darüber hinaus fahren ÖBB-KundInnen mit dem gemeinsamen Ticket ÖBB und Wiener Linien („City-Ticket“) zeitsparend und günstig einen Tag lang in Wien mit den öffentlichen Verkehrsmitteln. Mit dem City-Ticket kann zu allen ÖBB-Tickets nach Wien auch die Tageskarte für den Stadtverkehrsbereich mitgekauft werden, da mit dem Kauf des (Kombi-)Bahntickets der Kauf einer Tageskarte der Wiener Linien im Anschluss an die Bahnfahrt entfällt.

### E.5.2: Einheitlicher Marketingauftritt

Wie bereits unter C.9.15 beschrieben, ist seitens der MA 18 die Entwicklung eines eigenen Leitbildes für den Umweltverbund in den nächsten Jahren geplant.

### E.5.3: Aktions- und Eventkultur „pro Umweltverbund“

Mit dem Ziel, den Radverkehrsanteil in Wien zu steigern, wurde in Wien das Jahr 2013 zum „RadJahr“ ausgerufen. Mit der Konzeptionierung, Organisation und Durchführung des RadJahres 2013 war die Mobilitätsagentur Wien betraut.

Das RadJahr startete bereits mit dem Jahreswechsel. Bei diesem Auftakt wurde am Heldenplatz in der Wiener Innenstadt das traditionelle Feuerwerk von einer Radfahlerin, die auf einem Seil nach oben fuhr, entzündet und so vor zehntausenden Menschen das RadJahr 2013 eingeläutet.

Das ganze Jahr über wurden zahlreiche Veranstaltungen – insbesondere auch rund um die Velo City in den Radaren am Rathausplatz – organisiert und unterstützt, zum Beispiel:

- Unterstützung vom ARGUS-Bikefestival (Stand der Stadt Wien) und der RAD Parade, mit Präsentation der neuen Radkarte Wien und eines neuen Informationsfolders zum Radfahren in Wien.
- Bespielung der Wiener Planungswerkstatt als FahrRadhaus von April bis Oktober 2013 mit zahlreichen Kursen, Aktionen und Veranstaltungen. Darüber hinaus ging das FahrRadhaus im RadJahr 2013 auch durch die Bezirke auf Tour. Dabei wurde das FahrRadhaus zum größten Lastenrad Europas.
- Unterstützung der Aktion „Radelt zur Arbeit“ und Organisation der Benefiz-Aktion „bike2help“.
- Aktion „Rad in den Sommer“, bei der in den Sommermonaten u. a. bei Bädern oder Freiluftkinos kostenlose Radchecks angeboten wurden.

<sup>124</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 190

- Unter dem Motto „Die beste Verbindung“ wurde eine breitgefächerte Aktion durchgeführt, um die Vorzüge der Kombination Rad & Öffi – dieser beiden umweltfreundlichen Verkehrsmittel – zu bewerben.
- Die Aktion „Heuer fahren wir durch“ bot viele Informationen und Services rund um das Radeln im Winter.
- Das Projekt „Lebenslanges Radfahren“ beschäftigt sich mit dem Radfahren der unterschiedlichsten Zielgruppen: 2013 wurden – in Kooperation mit dem Stadtschulrat Wien und der MA 13 - zahlreiche Sicherheitskurse und Workshops für Kinder und Jugendliche organisiert. In Zusammenarbeit mit dem ifp – Institut für Freizeitpädagogik wurde ein Ausbildungsseminar für RadtrainerInnen im Bereich Jugendarbeit abgehalten. Trainingskurse für MigrantInnen wurden durchgeführt und evaluiert, eine Untersuchung über das Radfahrkönnen von Kindern und Jugendlichen ist im Laufen.

#### **E.5.4: Individualisiertes Marketing**

Wie eine Studie von ResponSys und Ipsos zeigt, wächst die Nachfrage nach personalisierten Marketingaktionen auf Seiten des Publikums stetig. Gut 61 Prozent der TeilnehmerInnen gaben an, ein positives Verhältnis zu einer Marke aufzubauen, wenn diese in einer individualisierten Marketingkampagne beworben wird. Außerdem sind 53 Prozent der Kunden bei Werbemaßnahmen in Form von individualisierten E-Mails oder Webseiten eher zum Kauf des beworbenen Produkts bereit (Quelle: <http://www.ipsos.com/content/power-personalisation-responSys>). Seitens der Wiener Linien wurde im Zuge der U2-Eröffnung bis Aspernstraße ein individualisiertes Marketing durchgeführt. Dieses umfasste z.B. die Erstellung und Verteilung von Mobilitätskarten und eine telefonische und postalische Kontaktaufnahme mit den Haushalten.

#### **E.5.5: Infoportal**

ITS Vienna Region ist das gemeinsame Verkehrstelematik-Projekt der Länder Wien, Niederösterreich und Burgenland und als eigenständiges Projekt im Verkehrsverbund Ost-Region VOR eingebettet. Inhaltliche Ausführungen dazu finden sich unter Maßnahme C.4.22.

Das Projekt ITS Vienna Region arbeitet laufend an der Verbesserung der Datengrundlagen und Routingberechnungen für den FußgängerInnenverkehr. Ein wichtiger Aspekt ist dabei auch die Entwicklung spezieller Services für Menschen mit eingeschränkter Mobilität. So ist ITS Vienna Region z.B. Partner im Forschungsprojekt BIS, im Rahmen dessen ein Routingdienst speziell für RollstuhlfahrerInnen entwickelt wird (s.a. Maßnahme C.5.21).

#### **E.5.6: Mobilitätsmanagement**

Die Förderung umweltfreundlicher Mobilität ist ein wichtiger Aspekt im Rahmen des Programms Umweltmanagement im Magistrat (PUMA). Auf den PUMA-Unterwegs-Seiten im Intranet finden sich zahlreiche Mobilitätstipps und Links zu entsprechenden Seiten. (vgl. Maßnahme C.11.4).

Im Rahmen des ÖkoBusinessPlans Wien werden Wiener Unternehmen dabei unterstützt, umweltrelevante Maßnahmen, u.a. im Bereich Mobilität, umzusetzen. Spezifische Informationen zu Mobilitätsmanagement werden im Rahmen des Moduls Ökoprotect zur Verfügung gestellt. (vgl. Maßnahme C.11.1).

#### **E.5.7: Klimaschutz beim Auto**

In Wien und Wien Umgebung werden von Wien Energie Elektrotankstellen errichtet, an denen man fast ausschließlich mit Ökostrom tankt. Die „Tanke“-Elektrotankstellen von Wien Energie sind ein wichtiger Schritt

in eine umweltfreundliche Zukunft und tragen zur Förderung nachhaltiger Mobilität bei (s. <http://www.tanke-wienenergie.at/>).

### 2.5.6 Maßnahmenprogramm E.6: „Öffentlichkeitsarbeit im Handlungsfeld Beschaffung, Abfallwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz“

**Programmziel:** Information der Öffentlichkeit über klimarelevante Aspekte in der Beschaffung und der Abfallwirtschaft der Stadt Wien.<sup>125</sup>

**Umsetzung:** das Maßnahmenprogramm behandelt öffentlichkeitsarbeitswirksame Aspekte, die in den Bereichen Beschaffung, Abfallwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft sowie Naturschutz von der Stadt Wien behandelt werden. Im Folgenden werden die entsprechenden Maßnahmen und deren Umsetzungsstand erläutert.

#### E.6.1 Bewerbung der Ergebnisse von „ÖkoKauf Wien“

Das Programm „ÖkoKauf Wien“ macht laufend über die im Programm geleisteten Arbeiten bzw. gesetzten Aktivitäten mittels Foldern, Plakaten und Broschüren aufmerksam.

#### E.6.2: Informationsverbreitung über die abfallwirtschaftlichen Maßnahmen innerhalb des Magistrats

Den Dienststellen der Stadt Wien werden regelmäßig allgemeine abfallvermeidende Maßnahmen für das PUMA Umweltprogramm vorgeschlagen.

Im Rahmen der magistratsinternen Schulungen von AbfallmanagerInnen durch die MA 22 wird darüber hinaus auf die Möglichkeiten der Ressourcenschonung und Abfallvermeidung hingewiesen und die Bedeutung für den Klimaschutz betont.

Die MA 48 stellt ihren MitarbeiterInnen über Wanderzeitungen, Berichte (Umwelterklärung, Leistungsbericht), das Intranet und den MitarbeiterInnenfolder Informationen zu abfallwirtschaftlichen Maßnahmen zur Verfügung.

#### E.6.3: Informationsverbreitung über erfolgreiche Maßnahmen bei Baurestmassen

In der ÖkoKauf Wien Arbeitsgruppe „Baustellenumweltlogistik“ wurde die Richtlinie „Umweltorientierte Bauabwicklung“ erarbeitet, die eine umweltfreundliche Baustellenplanung und Baustellenabwicklung zum Ziel hat. Sie enthält Maßnahmen für die Planung sowie die Bauabwicklung zur Minimierung von Luftschadstoffen, CO<sub>2</sub> und Lärm, sowie zur Optimierung von Abfallwirtschaftsmaßnahmen auf Baustellen. Eine Veröffentlichung wird spätestens im Herbst 2014 erwartet. (vgl. Maßnahme C.10.4.)

#### E.6.4: Informationsverbreitung über Abfallvermeidung und Abfallreduktion bei Veranstaltungen

Informationen für VeranstalterInnen zur Planung und Durchführung umweltfreundlicher Veranstaltungen werden über die Websites [www.oekoevent.at](http://www.oekoevent.at) und [www.wien.gv.at/umweltschutz/veranstaltungstipps.html](http://www.wien.gv.at/umweltschutz/veranstaltungstipps.html) angeboten.

---

<sup>125</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, S. 193



Beratungen werden vom Veranstaltungsservice von „die Umweltberatung“ angeboten (auch in Kooperation mit dem ÖkoBusinessPlan Wien).

Mit dem „Öko-Event“-Label für umweltfreundliche Veranstaltungen können in Wien besonders ökologische Veranstaltungen beworben werden.

Eigene Informationsveranstaltungen wurden für VeranstalterInnen (auch innerhalb des Magistrats) und BetreiberInnen von Veranstaltungsstätten angeboten. Entsprechende Folder und Informationsblätter bzw. Vorlagen erleichtern die Umsetzung von Empfehlungen und gesetzlichen Vorgaben.

#### **E.6.5: Informationsverbreitung über erfolgreiche abfallwirtschaftliche Maßnahmen**

Im Rahmen des für alle neu teilnehmenden Betriebe verpflichtenden halbtägigen ÖkoBusinessPlan „Basisworkshops Abfall“ werden Best-Practice-Beispiele von bereits ausgezeichneten ÖkoBusinessPlan-Betrieben vorgestellt.

Darüber hinaus ist einer von sechs freiwilligen halbtägigen Workshops des ÖkoBusinessPlans für alle interessierten Wiener Betriebe dem Thema „Ökologische Beschaffung und Vertiefung Abfallwirtschaft“ gewidmet. Betriebe erfahren dabei, wie sie die Abfalltrennung in ihrem Betrieb verbessern können.

Zudem werden alle Betriebe des ÖkoBusinessPlan Netzwerks (über 1000 Wiener Betriebe) vom ÖkoBusinessPlan Programmmanagement und den ÖkoBusinessPlan BeraterInnen auf das Förderprogramm „Initiative Abfallvermeidung“ der Altstoff Recycling Austria (ARA) und der Stadt Wien aufmerksam gemacht und bei einer Einreichung unterstützt.

Die jährlich vergebenen Umweltpreise der Stadt Wien im Rahmen der ÖkoBusinessPlan Gala dienen außerdem zur Informationsverbreitung von erfolgreichen betrieblichen Abfallvermeidungsmaßnahmen.

#### **E.6.6: Informationsverbreitung über erfolgreiche Maßnahmen zur Abfallvermeidung und Abfallreduktion allgemein**

Workshop „Vermeidung von Lebensmittelabfällen“ am 21.10.2013 in der VHS Donaustadt

24 Stunden für Wien, Ausgabe 1/2014: „Fix it“ Warum sich Reparieren lohnt.

Im Rahmen der Initiative „Natürlich weniger Mist“ werden Studien zur Abfallvermeidung vergeben, Projekte umgesetzt und Kommunikationskampagnen durchgeführt. Dabei sollen positive Auswirkungen auf den Klimaschutz mitkommuniziert werden.

Alle Ergebnisse werden im Internet und durch begleitende Medienarbeit einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Einige ausgewählte Beispiele sind: diverse Folder (z.B. „Bau keinen Mist“ etc.), Betreuung des Misttelefons, 48er Basar, Beratungsangebot durch AbfallberaterInnen, diverse Veranstaltungen (z.B. Mistfest) etc.

Weitere Informationen hinsichtlich der Öffentlichkeitsarbeit in Bezug auf Abfallwirtschaft siehe Maßnahmenprogramm D5 „Abfallwirtschaft“.

## 2.6 Aktivitäten zur Klimawandelanpassung in Wien

Die Stadt Wien ist im Bereich der Klimawandelanpassung seit Jahren aktiv und hat diesbezüglich bereits konkrete Maßnahmen – wie beispielsweise in den Bereichen Hochwasserschutz (Donauhochwasserschutz) oder im Gebäudebereich (Vorkehrungen gegen sommerliche Überhitzung, Fernkühlung) – gesetzt, als dieser Begriff noch gar nicht kreiert war.

Um die vielfältigen Aktivitäten zur Klimawandelanpassung zu bündeln bzw. zusätzlich erforderliche Klimawandelanpassungsmaßnahmen zu identifizieren, wurde im Jahr 2007 ein Workshop mit namhaften Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern durchgeführt, bei dem erstmals zukünftige Handlungsfelder der Klimawandelanpassung definiert wurden.

2009 wurde die Fortschreibung des Wiener Klimaschutzprogramms (KLIP II) vom Wiener Gemeinderat beschlossen. Das KLIP II enthält den Auftrag, auf Expertinnen- und Expertenebene zu analysieren, inwieweit in Wien zusätzlich zu den bereits geplanten bzw. umgesetzten Aktivitäten konkrete Anpassungsmaßnahmen erforderlich sind.

Den Auftakt zum konkreten Prozess „Klimawandelanpassung in Wien“ setzte die MD-KLI im Jahr 2011 mit einem Start-Workshop mit Führungskräften der Stadt Wien. Im Start-Workshop wurden Arbeitsgruppen zu den Handlungsfeldern Stadtplanung und Infrastruktur, Energie, Gesundheit, Wasserhaushalt und -wirtschaft, Katastrophenschutz sowie Grün (Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Naturschutz) gebildet, die seither die Ausarbeitung zusätzlich erforderlicher Klima-wandelanpassungsmaßnahmen vorantreiben.

Die Aktivitäten in der Klimawandelanpassung (Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen, konkrete Maßnahmen und Projekte, etc.) werden im Rahmen der KLIP II-Fortschrittsberichte, die in regelmäßigen Abständen auch dem Gemeinderat vorgelegt werden, dokumentiert.

Die Aufgabenstellung der Arbeitsgruppen beinhaltet die Erfassung klimawandelanpassungsrelevanter Projekte und Aktivitäten, die in der Stadt bereits umgesetzt werden, die Identifikation und Konkretisierung weiterer notwendiger Klimawandelanpassungsmaßnahmen (z.B. Forschung) und die Formulierung eines diesbezüglichen Vorschlags an die politische Ebene, welcher im jeweiligen Fortschrittsbericht dokumentiert wird.

### 2.6.1 Handlungsfeld Stadtplanung & Infrastruktur

Das Handlungsfeld Stadtplanung & Infrastruktur umfasst die Themenbereiche Stadtklima, Bauen und Wohnen, Grün- und Freiräume, Verkehrsinfrastruktur, Tourismus sowie Denkmalschutz.

Im Berichtszeitraum hielt die Arbeitsgruppe Stadtplanung & Infrastruktur 4 Arbeitsgruppensitzungen ab. In dieser Arbeitsgruppe sind neben der MD-KLI die Wiener Umweltschutzgesellschaft, Wiener Wohnen, MA 18, MA 21, MA 22, MA 64, sowie Wiener Netze vertreten.

In der AG Stadtplanung & Infrastruktur wurden zahlreiche abgeschlossene oder laufende Aktivitäten bzw. Projekte im Bereich Stadtplanung & Infrastruktur, welche auch zur Klimawandelanpassung beitragen, identifiziert. Einige wichtige Beispiele seien hier genannt: Im Projekt „Urban Heat Islands“ (UHI) wird die Wirkung von Planungsmaßnahmen (wie z.B. Dach- und Fassadenbegrünung, Materialien, etc.) aufgezeigt, um darauf aufbauend Planungsempfehlungen auszusprechen. Die Stadt Wien fördert die Begrünung von Dächern

und Fassaden im verbauten Gebiet. Ein wichtiger Aspekt am Mobilitätssektor ist die konsequente Klimatisierung von Fahrzeugen der Wiener Linien. Richtungsweisende Erkenntnisse ergab das Focus-I-Projekt (Future Of Climatic Urban heat Stress Impacts) der ZAMG, in dem Simulationen zukünftiger Klimaszenarien und möglicher Anpassungsstrategien für die Stadt Wien dargestellt wurden. Das Projekt „Hot town, summer in the city“ der BOKU untersuchte die Auswirkungen von Hitzetagen auf das Freizeit- und Erholungsverhalten sowie das Besichtigungsprogramm von Städtetouristinnen und Städtetouristen am Beispiel Wiens.

In der Arbeitsgruppe Stadtplanung & Infrastruktur wurde ein Textbeitrag zum STEP 2025 mit grundlegenden Aspekten (Wärmeineleffekt, Regenwassermanagement) der Klimawandelanpassung erarbeitet.

Der Fokus in der Arbeitsgruppe Stadtplanung & Infrastruktur wird vorerst auf die Maßnahme „Schaffung und Erhaltung von qualitativ hochwertigen Grün- und Freiräumen“ gelegt. Es wird ein Kriterienkatalog mit den Schwerpunkten Grünraum, Mobilität und Regenwassermanagement erarbeitet, welcher im Zuge von Ausschreibungen z.B. bei Bauträgerwettbewerben zur Anwendung kommen soll. Im Zuge der Entwicklung des Kriterienkatalogs werden klimawandelanpassungsrelevante Kriterien sowie umsetzungsrelevante Instrumente wie bereits existierende Vorgaben, Richtlinien, etc. definiert.

## 2.6.2 Handlungsfeld Energie

Im Berichtszeitraum hielt die Arbeitsgruppe Energie fünf Arbeitsgruppensitzungen ab. Mitglieder in der Arbeitsgruppe sind neben der MD-KLI, die MDE, die Wiener Umweltschutzgesellschaft, Wiener Wohnen, Wien Energie, Wiener Netze, MA 20, MA 22, MA 25 und MA 39.

In der Arbeitsgruppe Energie wurden u.a. folgende anpassungsrelevanten Projekte identifiziert: Der Versorgungssicherheitsplan hat das Ziel, die Energieversorgung in Wien auch im Krisenfall – unter der Berücksichtigung von Energieeffizienz und Erneuerbaren Energien – nachhaltig sicherzustellen. Durch forcierten Einsatz von Fernkälte, anstatt anderer energieintensiverer Prozesse, soll der steigende Kühlbedarf, wo er nicht vermieden werden kann, zukünftig vermehrt durch Fernkälteprojekte (Kälte aus Fernwärme) realisiert werden. Bewusstseinsbildende Maßnahmen waren die Kühlkampagne „Bewusstes Kühlen“ sowie die Veröffentlichung von zahlreichen Leitfäden zum Thema Energie, wie z.B. der Leitfaden „Energieeffiziente Klimatisierung“, der „Technologieleitfaden Sonnenschutzsysteme“ sowie der Leitfaden „Energieeffizienz bei Lüftungsanlagen“.

Die Arbeitsgruppe Energie hat sich im Hinblick auf ihre künftige Arbeit auf folgende Grundsätze geeinigt:

- Konstruktive Maßnahmen an Gebäuden, die eine sommerliche Überwärmung der Innenräume ursächlich vermeiden, sind prioritär zu berücksichtigen. Das gilt insbesondere für Gebäudesanierungen.
- Die passive Kühlung hat Priorität vor der aktiven Kühlung (passive Kühlung muss genügen – zumindest im Wohnbereich sowie im Bürobereich ohne besondere Wärmequellen).
- Die Kraftwerkspolitik (Kraftwerksbau) ist starken Veränderungen unterworfen. Da andere Themen massiver und schneller als Anpassungsmaßnahmen umgesetzt werden können, wird der Bereich Kraftwerke vorerst nicht betrachtet.

Schwerpunktmäßig beschäftigt sich die Arbeitsgruppe Energie mit der Optimierung bzw. Vermeidung von Kühlbedarf und bearbeitet eine Reihe von Maßnahmen.

Eine Maßnahme hat das Ziel, bestehende legislative Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Optimierung von Kühlbedarf in der Bauordnung bereits im Planungsstadium zu berücksichtigen. Die Umsetzung dieser Bestimmungen soll konsequent nachgewiesen werden. Die Arbeitsgruppe erarbeitet einen Kriterienkatalog, welcher den zuständigen Abteilungen (z.B. MA 37) zur Verfügung gestellt wird.

Diskutiert wurde auch die Maßnahme „Schaffung von Gemeinschaftsräumen in Gebäuden“. Der erste Schritt wäre eine Bestandsaufnahme von möglichen Räumen, wohin sich Bewohnerinnen und Bewohner bei Hitze zurückziehen können. Ziele der Maßnahme sind die Schaffung eines gesetzlichen Rahmens zur Bereitstellung derartiger Gemeinschaftsräume und die Entwicklung einer Förderung für deren Errichtung.

Im Rahmen der Maßnahme „Vorbildwirkung des Magistrats der Stadt Wien bei der Vermeidung von aktivem Kühlbedarf durch betriebliche Maßnahmen“ sollen möglichst viele best practice-Maßnahmen im Magistrat umgesetzt und die breite Öffentlichkeit sowie die MitarbeiterInnen darüber informiert werden. Eventuelle institutionelle Hindernisse, die dem Einsatz dieser Maßnahmen im Weg stehen, sollen erkannt und – wenn möglich – beseitigt werden. Hierzu wurde ein Verbesserungsvorschlag formuliert, der in das betriebliche Vorschlagswesen eingebracht wird.

Die Maßnahme „Effizienter Betrieb von Klimaanlage im Magistrat der Stadt Wien“ wird im Rahmen von PUMA (Programm Umweltmanagement im Magistrat) umgesetzt. In jenen Fällen, wo im Magistrat der Einsatz von Klimaanlage nicht vermeidbar ist, soll der Inhalt des Leitfadens der MA 20 „Effiziente Klimatisierung“ aktualisiert und intern verbreitet werden, um einen möglichst effizienten Betrieb der Klimaanlage zu gewährleisten.

### 2.6.3 Handlungsfeld Gesundheit

Im Berichtszeitraum wurden im Handlungsfeld Gesundheit sieben Arbeitsgruppensitzungen abgehalten. In der Arbeitsgruppe sind neben der MD-KLI, die Wiener Umwelthanwaltschaft, der Krankenanstaltenverbund, MA 15, MA 38, MA 24 und die Medizinische Universität Wien vertreten.

Im Handlungsfeld Gesundheit geht es vor allem um Aufklärung und Bewusstseinsbildung der Bevölkerung im Hinblick auf Belastungen durch den Klimawandel. Auch im Gesundheitsbereich wurden für die Klimawandelanpassung relevante Aktivitäten identifiziert. Im Rahmen des Hitze-Gesundheitsmonitorings wurde 2010 ein präventiver Hitzewarndienst für die Wiener Bevölkerung installiert, der in Kooperation mit der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik auf drohende Hitzebelastungen im Ausmaß von mindestens zwei aufeinanderfolgenden Tagen hinweisen soll. Entsprechende Warnungen der Bevölkerung sowie relevanter Einrichtungen wie z.B. Krankenanstalten, die Wiener Rettung, der Dachverband der Sozialeinrichtungen erfolgt im Anlassfall durch (stadteigene) Medien.

Prioritäres Thema der Arbeitsgruppe Gesundheit ist die Erarbeitung eines Hitzeratgebers. Die Zielgruppe des Hitzeratgebers ist die Wiener Bevölkerung – deswegen stehen einfache, verständliche Formulierungen im Mittelpunkt. Der Ratgeber soll im Mai 2015 veröffentlicht werden und neben allgemeinen Informationen auch konkrete Tipps für die einzelnen Zielgruppen (Kleinkinder, ältere Personen, chronisch Kranke, etc.) enthalten.

## 2.6.4 Handlungsfeld Katastrophenschutz

Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung der Arbeitsgruppe Katastrophenschutz statt. In der Arbeitsgruppe sind neben der MD-KLI, die MD-KS, der Krankenanstaltenverbund, MA 15, MA 45, MA 55, MA 64, MA 68, MA 70 sowie Wien Kanal vertreten.

Im Bereich Katastrophenschutz wurden Aktivitäten, die auch für die Klimawandelanpassung relevant sind, identifiziert. Vor allem im Hochwasserschutz wurden zahlreiche Maßnahmen, wie z.B. der Hochwasserschutz an Donau mit dem Entlastungsgerinne Neue Donau und dem Kraftwerk Freudenau, der Liesingbach-Hochwasserschutz sowie der Wienfluss-Hochwasserschutz gesetzt. Für die Wienerwaldbäche wurden Gefahrenzonenpläne erstellt. Der Katastrophenschutzplan der Stadt Wien listet umfassend alle möglichen Katastrophen und deren Folgeerscheinungen auf – wie z.B. Naturkatastrophen (Hochwasser, Unwetter, Erdbeben), Umweltkatastrophen (atomare, chemische, biologische Umweltkatastrophen), Verkehrskatastrophen im Straßenverkehr, Schienenverkehr, Flugnotfall und auf Wasserstraßen, etc. Im Rahmen der psychosozialen Akutbetreuung betreuen speziell ausgebildete psychosoziale Fachkräfte Betroffene in den ersten Stunden nach einem außergewöhnlich belastenden Ereignis, wie z.B. nach einem Hochwasserereignis.

Die Arbeitsgruppe kam zu dem Ergebnis, dass die derzeit in Wien existierenden Katastrophenschutzpläne bzw. Warn- und Alarmsysteme ausreichen, um für die Anforderungen der aufgrund des Klimawandels eintretenden Klimaänderungen gerüstet zu sein.

Die bestehenden Katastrophenpläne werden laufend auf Basis der vorhandenen Grundlegendaten aktualisiert. Präventive Maßnahmen werden unter Berücksichtigung von rechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen umgesetzt. Auch im Bereich Hochwasserschutz erfolgt von vornherein eine Kosten-Nutzen-Analyse.

## 2.6.5 Handlungsfeld Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft

Im Handlungsfeld Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft werden jene Bereiche behandelt, die sich mit der Sicherstellung der qualitativen und quantitativen Wasserversorgung – Trinkwasser und Nutzwasser – und anderen Aspekten der Wassernutzung – dem Schutz des Wassers sowie der Abwasserentsorgung befassen. Die Schutzwasserwirtschaft wird im Handlungsfeld Katastrophenschutz behandelt. Inwieweit der Bereich Wasserkraft im Handlungsfeld Wasserhaushalt und -wirtschaft behandelt wird, bedarf einer Klärung im Laufe des Prozesses.

Im Berichtszeitraum hielt die Arbeitsgruppe Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft vier Arbeitsgruppensitzungen ab. In der Arbeitsgruppe sind neben der MD-KLI, die MD-BD, MA 31, MA 45 und Wien Kanal vertreten.

Im Bereich Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft wurden verschiedene auch für die Klimawandelanpassung relevante Projekte identifiziert. Die Forschungsprogramme KATER und KATER II (Karst waTER research programme) haben das Ziel, die hohen Standards der Gewinnung des Wiener Wassers zu halten und eine genauere Kenntnis der das Karstgrundwasser beeinflussenden Faktoren zu gewinnen. Im Projekt CC-WaterS (Climate Change and Impacts on Water Supply) wurde ein Maßnahmenkatalog erarbeitet, der die Erfordernisse und Anliegen von Wasserversorgern im Hinblick auf sich verändernde Klimaverhältnisse berücksichtigt. Zu erwähnen sind auch die Bemühungen der Stadt Wien zur Forcierung des Regenwassermanagements, sowie

einzelne Aktivitäten der Wien Kanal wie z.B. das hydrodynamische Abflussmodell Wien, das Wiener-Kanal-Informationssystem (KANIS) sowie die laufende Rohrnetzerneuerung der Trinkwasserleitungen.

In der Arbeitsgruppe Wasserhaushalt und -wirtschaft wurden zwei grundlegende – vor allem im Hinblick auf die finanziellen Ressourcen bedeutende – Thesen aufgestellt:

- Derzeit ist die Trinkwasserversorgung für die Stadt Wien gewährleistet. Deshalb liegt das Hauptaugenmerk der Arbeitsgruppe im Hinblick auf die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung auf der Bewusstseins-schaffung für den hohen Erhaltungsaufwand der Wasserleitungen.
- In Bezug auf die Abwasserentsorgung wird die Arbeitsgruppe den Schwerpunkt auf die Sanierung der bestehenden Kanäle legen.

Im Rahmen der Maßnahme „Forcierung von Regenwassermanagement und Oberflächenversickerung“ beschäftigt sich die Arbeitsgruppe mit der Entwicklung eines Ablaufschemas für Bauprojekte mit dem Fokus auf einem sinnvollen Umgang mit Regenwasser unter Anwendung des Stufenmodells „Versickerung vor Rückhaltung vor Einleitung in den Kanal“. Ziel ist die Darstellung, wie ein Vorhaben im Idealfall ablaufen kann bzw. sollte, sowie die Zurverfügungstellung von Informationen, Links, AnsprechpartnerInnen, etc. an die verantwortlichen Stellen.

### 2.6.6 Handlungsfeld Grün

Das Handlungsfeld Grün umfasst die Schwerpunkte Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Naturschutz (Ökosysteme / Biodiversität). Im Berichtszeitraum hielt die Arbeitsgruppe Grün vier Arbeitsgruppensitzungen ab. In der Arbeitsgruppe sind neben der MD-KLI, die Wiener Umwelthanwaltschaft, MA 22, MA 42, MA 49 sowie Bioforschung Austria vertreten.

Im Handlungsfeld Grün wurden mehrere Klimawandelanpassungsrelevante Projekte identifiziert. Zu nennen sei hier beispielsweise das Projekt „Methoden des Bodenschutzes zur Verbesserung des Bodenwasserhaushaltes und der Hochwasservorsorge“, bei dem Methoden der Bodenbelebung, Erosionsvorbeugung und Umweltbildung durch organische Dünger und Gründüngung entwickelt wurden. Das grenzüberschreitende Projekt „Naturschutz durch Ökologisierung im Weinbau“ beschäftigt sich mit den Möglichkeiten des Bodenschutzes durch Weingartenbegrünungen und Mineraldüngerersatz durch Luftstickstoffbindung. Das Projekt „Nachhaltiger urbaner Platz“ rückt die Aspekte der Nachhaltigkeit bei der Gestaltung von urbanen Stadtteilplätzen in den Vordergrund. Hinzu kommen die Klimawandelstudie „Wälder und Landwirtschaft der Stadt Wien im Klimawandel und internationaler Vergleich zur Situation von Stadtwäldern in Zentral-Osteuropa“, das klimaangepasste Straßenbaumsortiment inklusive des dazu entwickelten Baumsubstrats, die Trockenstaudenmischungen inklusive Spezialsubstrat und mineralischer Mulchschicht, das nachhaltig ökologische Parkleitbild, sowie die konsequente Forcierung des Biolandbaus im Bereich der Wiener Landwirtschaft.

Schwerpunkt in der Arbeitsgruppe Grün ist die Erhaltung und Förderung der Biodiversität. Hierzu wurden folgende Maßnahmen formuliert:

Ziel der Maßnahme „Arten und Lebensraumschutz“ ist die Erhaltung des Lebensraums für Wildtiere (Mauersegler, Turmfalke, Fledermaus, etc.). Mögliche Maßnahmen wären die Förderung der Errichtung von Brutmöglichkeiten (Nistkästen) sowie die Förderung von Fassaden- und Dachbegrünungen als Lebensraum.

Die Maßnahme „Ökologische Bewirtschaftung von Grünanlagen/Parks“ forciert die Umsetzung des Parkleitbilds nach Festlegung ökologischer Erhaltungsziele wie z.B. die Schaffung von Wiesenbereichen sowie die Extensivierung der Pflege von Grünflächen abhängig vom Nutzungsdruck.

Im Zuge der Maßnahme „Erhaltung bzw. Förderung der Stadtvegetation (Straßenbäume, Sträucher)“ ist eine Analyse der Potenziale für Baumpflanzungen durchzuführen. Ein Ziel ist bei Neubauten bereits in der Planung zu berücksichtigen, wo Raum für Bäume geschaffen wird (z.B. in Stadterweiterungsgebieten).

## 2.7 Vermiedene THG-Emissionen im Überblick

Wesentliche technische Maßnahmen des Klimaschutzprogramms sowie deren Wirkung zur Vermeidung von THG-Emissionen mit Stand Ende 2013 werden hier tabellarisch zusammengefasst. Im Jahr 2020 sollen nach den Zielsetzungen des KLIP II 1,4 Mio. Jahrestonnen an Treibhausgasemissionen (gegenüber 2010) eingespart werden. Gemeinsam mit den bereits 2008 vermiedenen 3,1 Mio. Tonnen, sollen damit im Jahr 2020 insgesamt 4,5 Mio. Tonnen an THG-Emissionen (gegenüber 1990) vermieden werden<sup>126</sup>. Die vermiedenen THG-Emissionen werden anhand einer festgelegten Methodik berechnet, mit der die Wirkungen der emissionsvermeidenden Maßnahmen im jeweiligen Referenzjahr in Jahrestonnen berechnet werden.

Tabelle 18: Durch wesentliche technische Maßnahmen des KLIP vermiedene THG-Emissionen

Maßnahme	Vermeidung von CO <sub>2</sub> -Äquivalenten [t] Stand Ende 2013
Ausbau der und Effizienzsteigerung in der Fernwärme	1.652.702
Klimaschonende Kühlung – Forcierung von Fernkälte <sup>127</sup>	15.197
Verbot von F-Gasen im geförderten Wohnbau (Sanierung + Neubau) <sup>128</sup>	500.000
ebswien hauptkläranlage <sup>129</sup>	2.759
Errichtung und Betrieb von Donaustadt 3 (mit Wirkungsgrad 82 %) <sup>130</sup>	330.000
Errichtung und Betrieb von Ökostromanlagen <sup>131</sup>	267.593
Errichtung und Betrieb von solarthermischen Anlagen <sup>132</sup>	3.340
ÖkoKauf Wien <sup>133</sup>	31.000
Wärmedämmung in der geförderten Wohnbausanierung	348.469
Höherer Wärmeschutzstandard im geförderten Neubau	57.864
Verbesserung der Gebäudehülle von öffentlichen Gebäuden <sup>134</sup>	596
Verbesserung der Gebäudehülle – Bürogebäude	49.200

<sup>126</sup> Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010-2020, S. 5

<sup>127</sup> Fernkälte in Wien, Umweltfreundliche Gebäudeklimatisierung im Gewerbebereich, Wien Energie, 2013; Aktionsplan für nachhaltige Energie „Treibhausgasreduktion 2020“, 2013

<sup>128</sup> Expertenabschätzung Dr. Korab, Fortschreibung der Vermeidungswirkung

<sup>129</sup> Quelle: ebswien; ab Datenstand 2012 Berechnung auf Basis UCTE-Mix 2009: 0,434t CO<sub>2</sub>/MWh Strom bzw 0,133 t CO<sub>2</sub>/MWh Wärme, siehe Maßnahme A.7.12

<sup>130</sup> Maßnahmensetzung vor Inkrafttreten des Emissionshandels, Fortschreibung der Vermeidungswirkung

<sup>131</sup> Umfasst Ökostromanlagen in Wien, der Stadt Wien zugerechnete Anlagen in NÖ sowie Beteiligungen an ausländischen Anlagen

<sup>132</sup> Wien Energie

<sup>133</sup> ÖkoKauf Wien. Die Einsparungen resultieren aus den Produktgruppen Lebensmittel, Energiesparlampen und wassersparende Maßnahmen (Fortschreibung).

<sup>134</sup> Kyoto-Berichtsformat, siehe Maßnahme B.1.9



Energieeffiziente Außenbeleuchtung & Verkehrsanlagen <sup>135</sup>	4.819
Maßnahmenprogramme ÖV & Radverkehr	501.126
Maßnahmenprogramm Car-Sharing	9.500
Maßnahmenprogramm Abfallwirtschaft (Altstoffverwertung) <sup>136</sup>	75.503
Dämmungsmaßnahmen - Ausbau Dachgeschoß <sup>137</sup>	21.000
<b>Summe</b>	<b>3.870.669</b>

---

<sup>135</sup> Eigene Berechnungen anhand des „Evaluierungsbericht SEP 2006-2012“, Tabelle 1; Angaben der MA33

<sup>136</sup> Denkstatt, 2012, Klimarelevanz der kommunalen Wiener Abfallwirtschaft, Fortschreibung

<sup>137</sup> Berechnungen der MA 39, auf Basis von Daten der MA 37 und MA 25

## 3 Treibhausgasbilanz Wien 1990–2012

### 3.1 Einleitung

Die Bundesländer-Luftschadstoff-Inventur (BLI) wird jährlich vom Umweltbundesamt erstellt und im Herbst veröffentlicht. Im Jahr 2014 werden die Kyoto-relevanten THG-Emissionen<sup>138</sup> und die Emissionen der NEC-Gase<sup>139</sup> auf Bundesländerebene im Zeitraum 1990–2012 dargestellt.

Die THG-Emissionen werden vom Umweltbundesamt folgenden Verursachergruppen zugeordnet:

**Sektor 1: Energieversorgung**

Strom- und Fernwärmeleistungswerke (inkl. energetischer Verwertung von Abfall);  
Kohle-, Erdöl- und Erdgasförderung;  
Verarbeitung von Rohöl (Raffinerie);  
Energieeinsatz bei der Erdöl- und Erdgasgewinnung;  
flüchtige Emissionen von Brenn- und Kraftstoffen (Pipelines, Tankstellen, Tanklager).

**Sektor 2: Kleinverbraucher**

Heizungsanlagen privater Haushalte, privater und öffentlicher Dienstleister, von (Klein-)Gewerbe sowie von land- und forstwirtschaftlichen Betrieben;  
mobile Geräte privater Haushalte (z. B. Rasenmäher u. Ä.), land- und forstwirtschaftliche Geräte (z. B. Traktoren, Motorsägen u. Ä.), mobile Geräte sonstiger Dienstleister (Pistenraupen u. Ä.);  
bei Feinstaub zusätzlich Berücksichtigung von Brauchtumsfeuer und Grillkohle.

**Sektor 3: Industrie**

Prozess- und pyrogene Emissionen der Industrie;  
fluorierte Gase der Industrie;  
Offroad-Geräte der Industrie (Baumaschinen etc.),  
Bergbau (ohne Brennstoffförderung).

**Sektor 4: Verkehr**

Straßenverkehr (inkl. Emissionen aus Kraftstoffexport), Bahnverkehr, Schifffahrt, nationaler Flugverkehr (bei THG), Start- und Landezyklen des gesamten Flugverkehrs (bei Luftschadstoffen), militärische Flug- und Fahrzeuge, Kompressoren der Gaspipelines.

**Sektor 5: Landwirtschaft**

Verdauungsbedingte Emissionen des Viehs;  
Emissionen von Gülle und Mist;  
Düngung mit organischem und mineralischem Stickstoff-Dünger,  
Verbrennung von Pflanzenresten am Feld,  
Feinstaub aus Viehhaltung und Bearbeitung landwirtschaftlicher Flächen,  
Feinstaub aus Schüttgutumschlag von Agrarprodukten.

<sup>138</sup> Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>), Lachgas (NO<sub>2</sub>), vollfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFC), teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC) und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>)

<sup>139</sup> Die EU-Richtlinie 2001/81/EG legt nationale Emissionshöchstwerte (national emission ceilings – NECs) für die Luftschadstoffe Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Stickstoff (NO<sub>x</sub>), Ammoniak (NH<sub>3</sub>), flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC) fest, die bis zum Jahr 2010 einzuhalten sind.

**Sektor 6: Sonstige**

Abfall- und Abwasserbehandlung, Kompostierung (vorwiegend CH<sub>4</sub>-Emissionen):

- Emissionen aus Deponien
- Abfallverbrennung ohne energetische Verwertung (ist von verhältnismäßig geringer Bedeutung, da Abfallverbrennung zumeist mit KWK verbunden und daher großteils dem Sektor 1 zugeordnet ist)
- Abwasserbehandlung, Kompostierung

Lösungsmittelanwendung (vorwiegend NMVOC-Emissionen):

- Farb- und Lackanwendung (auch im Haushaltsbereich), Reinigung, Entfettung, Herstellung und Verarbeitung chemischer Produkte, Feinstaubemissionen aus Tabakrauch und Feuerwerken.

### 3.2 Wien im Österreich-Vergleich

Während 2012 bereits 20,5 % der ÖsterreicherInnen in Wien lebten, betrug der Anteil Wiens an den österreichischen THG-Emissionen laut Berechnungen in der BLI nur 10,5 % (8,4 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente).<sup>140</sup> Im Vergleich zu 1990 stiegen die THG-Emissionen Wiens um 3,2 %, während die THG-Emissionen Österreichs nur einen Zuwachs von 2,5 % verzeichneten.

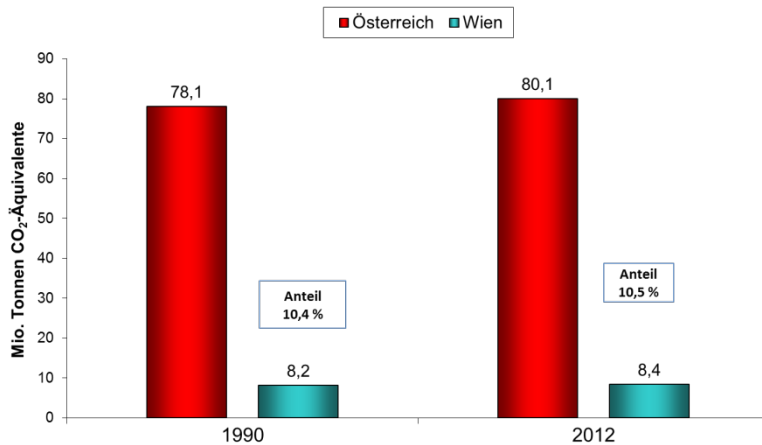


Abbildung 11 Anteil Wiens an den österreichischen THG-Emissionen 1990–2012, Quelle: Umweltbundesamt (2014): Bundesländer Luftschadstoffinventur 1990–2012, Datenstand 2014

Mit rund 4,9 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten lagen die Pro-Kopf-Emissionen Wiens im Jahr 2012 deutlich unter dem österreichischen Schnitt von 9,5 Tonnen (siehe Abbildung 12). Wien hat damit österreichweit nach Vorarlberg (4,7 t CO<sub>2</sub>-Äqu./Kopf im Jahr 2012) die niedrigsten Pro-Kopf-Emissionen an Treibhausgasen.

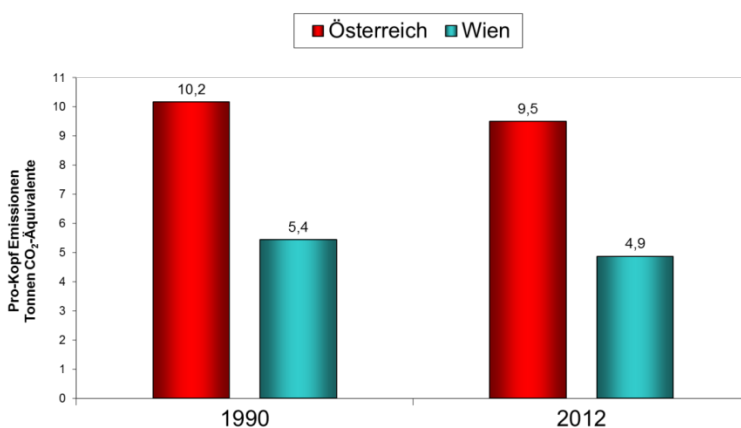


Abbildung 12: Pro-Kopf Emissionen im Vergleich, 1990 und 2012, Quelle: Umweltbundesamt (2014): Bundesländer Luftschadstoffinventur 1990-2012, Datenstand 2014

<sup>140</sup> Aufgrund der Berechnungsmethodik der Emissionsberichterstattung umfasst der Straßenverkehr auch die Emissionen aus Kraftstoffexport, weshalb Wien mehr Verkehrsemissionen zugerechnet werden, als im Wiener Straßennetz anfallen

### 3.3 Analyse der Emissionsentwicklungen

Tabelle 19 zeigt die Entwicklung der Wien zugerechneten Treibhausgase. Methan, Lachgas und F-Gase weisen eine höhere Treibhausgaswirkung als CO<sub>2</sub> auf und werden deshalb in CO<sub>2</sub>-Äquivalente<sup>141</sup> umgerechnet.

Verglichen mit 1990 stiegen die Wien zugerechneten THG-Emissionen nach der BLI bis 2012 um rund 3,2 % auf rund 8,4 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente.

Aufgrund der Methodik der BLI sind bei Ländern mit Großabnehmern von Treibstoffen wie auch bei Ländern mit Tanktourismus (Kraftstoffexport im Tank) im Sektor Verkehr Emissionen enthalten, die teilweise außerhalb des Bundeslandes verursacht werden. Da viele Großabnehmer von Treibstoffen ihren Standort in Wien haben und deren Emissionen daher Wien zugerechnet werden, sind in den in der BLI ausgewiesenen Verkehrsemissionen auch außerhalb von Wien verursachte Emissionen enthalten.

Für das Jahr 2012 werden in der aktuellen Version des Emissionskatasters der Stadt Wien<sup>142</sup> CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Straßenverkehr in der Höhe von rund 2,0 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen im Stadtgebiet von Wien ausgewiesen.

Die Entwicklung der Gesamtemissionsmengen aller erfassten THG-Emissionen wird in Abbildung 13 dargestellt. An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass in den nachfolgenden Abbildungen, in denen Vergleiche zwischen den Emissionen laut BLI und Emissionskataster dargestellt werden, nur die entstandenen CO<sub>2</sub>-Emissionen und nicht CO<sub>2</sub>-Äquivalente im Sektor Verkehr einfließen. Dies erklärt sich damit, dass im Emissionskataster keine CO<sub>2</sub>-Äquivalente, sondern ausschließlich CO<sub>2</sub>-Emissionen für den Verkehr ausgewiesen werden.

<sup>141</sup> Umrechnung in CO<sub>2</sub>-Äquivalente: Die emittierte Menge in Tonnen des entsprechenden Gases wird mit jenem Faktor multipliziert, um den die Treibhauswirkung höher ist als jene von CO<sub>2</sub>. Das Ergebnis ist die Emissionsmenge in Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten.

<sup>142</sup> Emissionskataster Wien (Emikat), MA 22 – Umweltschutz, 2014

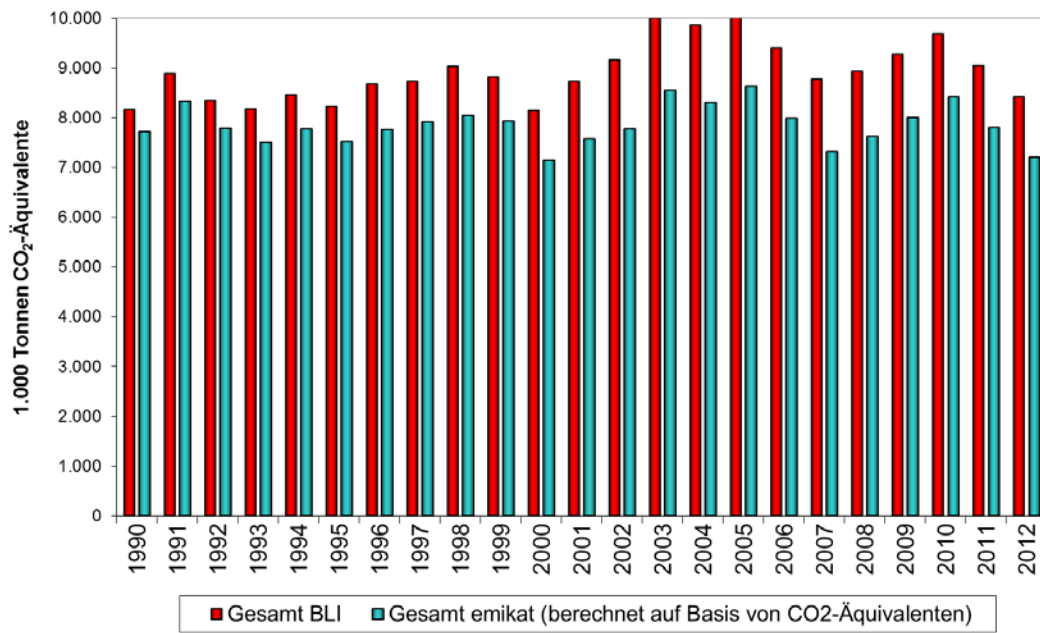


Abbildung 13: Wiener THG-Emissionen 1990-2012; Quelle: BLI 1990–2012, (2014), Emikat 1990-2012

Tabelle 19: Wiener THG-Emissionen nach Verursachern in 1.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Energieversorgung	2.449	2.883	2.299	1.857	2.369	2.158	2.638	2.572	3.066	2.953	2.411	2.644	2.760	3.219	3.119	3.488	2.911	2.545	2.879	3.322	3.478	3.149	2.540
Kleinverbrauch	2.631	2.693	2.824	2.960	2.727	2.648	2.354	2.427	2.135	2.335	2.012	2.136	2.115	2.188	2.029	1.941	1.871	1.562	1.583	1.627	1.749	1.546	1.517
Industrie	641	673	638	672	708	759	815	1.013	792	584	619	624	614	656	697	750	761	785	799	782	819	817	854
Verkehr	2.123	2.351	2.344	2.428	2.437	2.470	2.708	2.555	2.859	2.762	2.895	3.104	3.440	3.708	3.795	3.830	3.608	3.635	3.419	3.304	3.415	3.300	3.279
Landwirtschaft	15	17	15	14	20	20	16	17	17	16	16	16	16	14	13	13	14	14	15	15	12	14	14
Sonstige	297	279	230	239	203	184	146	153	166	175	190	205	211	218	210	225	243	242	237	221	222	215	215
<b>Total</b>	<b>8.158</b>	<b>8.897</b>	<b>8.350</b>	<b>8.171</b>	<b>8.465</b>	<b>8.241</b>	<b>8.678</b>	<b>8.736</b>	<b>9.036</b>	<b>8.826</b>	<b>8.142</b>	<b>8.729</b>	<b>9.157</b>	<b>10.004</b>	<b>9.863</b>	<b>10.247</b>	<b>9.408</b>	<b>8.782</b>	<b>8.932</b>	<b>9.271</b>	<b>9.695</b>	<b>9.041</b>	<b>8.417</b>

Quelle: Umweltbundesamt, Bundesländer-Luftschadstoff-Inventur 1990–2012, 2014

Aufgrund des seit 2005 existierenden EU-weiten Handels mit THG-Emissionszertifikaten (Emissionshandel)<sup>143</sup> wird zusätzlich folgende Überlegung angestellt:

In der BLI sind im Sektor Energieversorgung auch alle Energieversorgungsbetriebe enthalten, die dem Emissionshandel unterliegen. Dieses Handelssystem wurde von der Europäischen Kommission eingeführt, um für die energieintensiven Betriebe sowie die Energie-Umwandlungsanlagen der gesamten EU ein politisches Instrument zu schaffen, mit dessen Hilfe deren THG-Emissionen im Einklang mit den Anforderungen des Kyoto-Protokolls reduziert werden sollen. Diese Betriebe müssen Emissionszertifikate besitzen, um Treibhausgase emittieren zu dürfen. Diese Zertifikate müssen in genau jener Menge vorliegen, in der THG durch den Energieverbrauch bzw. durch den Produktionsprozess entstehen. Diese „verbrauchten“ Zertifikate müssen im Ausmaß der entstandenen Emissionen jährlich gelöscht werden. Überschüssige Zertifikate können gehandelt werden. Durch eine geringere Zuteilung von Zertifikaten, als für den Betrieb der Anlagen benötigt werden, entsteht für die Betriebe in ihrer Gesamtheit der Zwang, klimaschonende Maßnahmen zu treffen. Nach den Intentionen der Europäischen Kommission soll für Betriebe, die dem Emissionshandel unterliegen („Emissionshandelsbetriebe“), neben dem Emissionshandel kein weiteres Instrument zur THG-Emissionsreduktion auf nationaler Ebene geschaffen werden. Damit ist es im Rahmen des Bundeslandes Wien nicht möglich, weitere Instrumente zur Reduktion der THG-Emissionen dieser Betriebe anzuwenden.

Nach den Daten der aktuellen BLI emittierten die Wiener Emissionshandelsbetriebe des Sektors Energieversorgung rund 1,9 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente und jene des Sektors Industrie 6.752 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente im Jahr 2012. Der oben beschriebenen Argumentation zum Emissionshandel folgend werden daher zur weiteren Analyse der Emissionsentwicklung der Stadt Wien für die Sektoren Energieversorgung und Industriener nur mehr die Emissionen der Nicht-Emissionshandelsanlagen berücksichtigt (2012: 1,46 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente). Die Emissionen der Emissionshandelsbetriebe werden hingegen aus der Gesamtbilanz herausgerechnet.

Unter Anwendung der oben beschriebenen Methodik sind die gesamten von der Stadt Wien beeinflussbaren THG-Emissionen (d.h. Sektor Energieversorgung und Industrie ohne Emissionshandelsbetriebe, Sektor Kleinverbrauch, Sektor Verkehr mit den Daten des Sektors Verkehr aus dem Emissionskataster, Sektor Landwirtschaft und Sektor Sonstige – im Wesentlichen der Abfallbereich) von 1990 bis 2012 absolut von 6,1 Mio. auf rund 5,3 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente gesunken, das entspricht einer Verringerung der Emissionen um etwa 13 %.

Im gleichen Zeitraum ist die Bevölkerung von 1.497.712 auf 1.727.330 Personen angewachsen, wodurch sich die spezifischen Emissionen pro Kopf um knapp 25 % verringerten (von 4,1 Tonnen auf 3,0 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente).

Abbildung 14 und Abbildung 15 zeigen die Entwicklung der THG-Emissionen zwischen 1990 und 2012 sowohl nach der BLI als auch nach dem oben beschriebenen Ansatz.

---

<sup>143</sup> Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates. Dieser Richtlinie unterliegen die folgenden Tätigkeiten: Energieumwandlung und -umformung, Eisenmetallerzeugung und -verarbeitung, Mineralverarbeitende Industrie, Industrieanlagen zur Herstellung von Zellstoff, Papier und Pappe



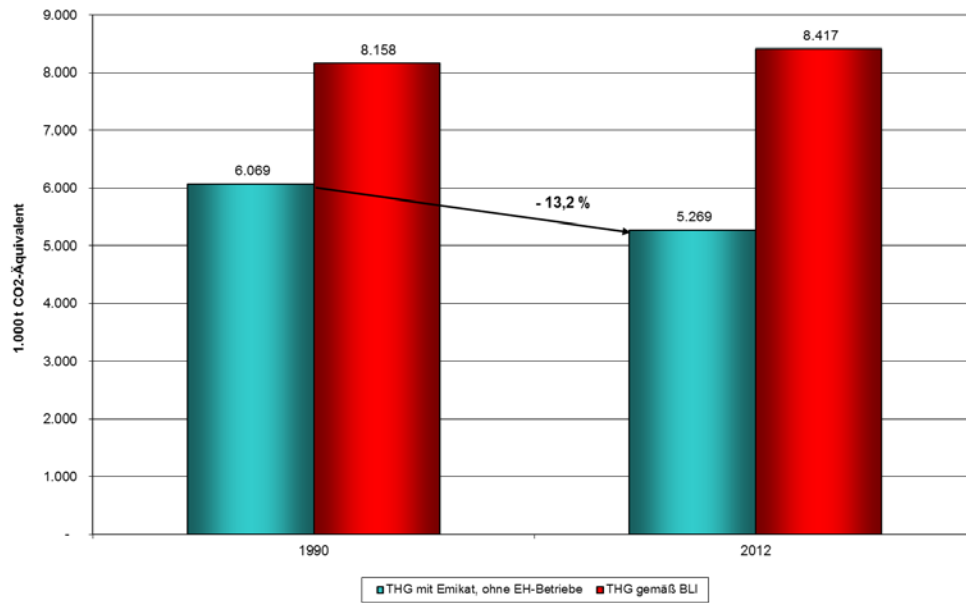


Abbildung 14: Emissionsentwicklung Wiens in absoluten Zahlen auf Basis Emikat (ohne EH-Betriebe) und BLI  
 Quelle: BLI 1990–2012, Emikat 1990–2012, Berechnungen Österreichische Energieagentur

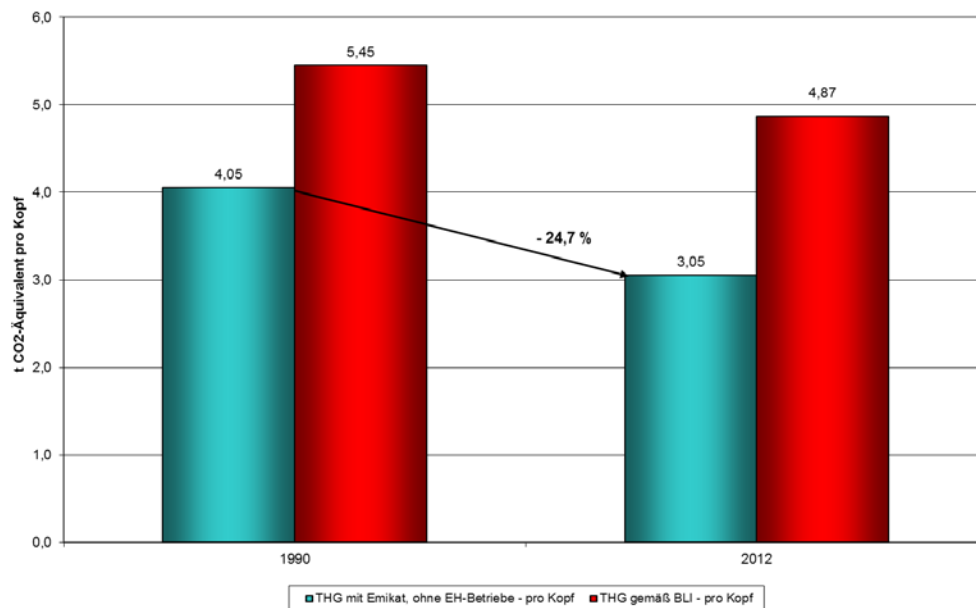


Abbildung 15: Emissionsentwicklung Wiens bezogen auf EinwohnerInnen auf Basis Emikat (ohne EH-Betriebe) und BLI  
 Quelle: BLI 1990–2012, Emikat 1990–2012, Berechnungen Österreichische Energieagentur

## 4 Volkswirtschaftliche Effekte

Die im Rahmen des KLIP realisierten Maßnahmen implizieren nicht nur positive Effekte auf Klima und Umwelt, sondern leisten auch einen wesentlichen Beitrag zur volkswirtschaftlichen Wertschöpfung Wiens. Mit der kontinuierlichen Umsetzung der einzelnen Maßnahmenprogramme und den damit einhergehenden Investitionen in die verbundenen Branchen und Betriebe werden Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte ausgelöst, die zu einer Stärkung des Wiener Wirtschaftsstandortes beitragen.

In diesem Kapitel werden die durch die zusätzlichen Investitionen ausgelösten Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte ausgewählter Maßnahmen basierend auf der Input-Output-Analyse untersucht.<sup>144</sup> Nicht untersucht werden die Effekte des laufenden Betriebes. Weiters wird die Fragestellung, inwieweit das KLIP zur Realisierung der Investition beiträgt, nicht thematisiert. Für die in diesem Kapitel durchgeführten Berechnungen werden die im Inland wirksamen Investitionen zur Gänze berücksichtigt, egal zu welchen Teilen das KLIP Auslöser der jeweiligen Investition ist.

In einem ersten Schritt wird die Methodik der Input-Output-Analyse kurz beschrieben und die hier untersuchten Effekte dargestellt. Ebenso werden die Datengrundlagen beschrieben und die Berechnungen der primären und sekundären Effekte erläutert. Für die Interpretation der Ergebnisse werden die Annahmen der Input-Output-Analyse dargestellt und der Untersuchungsgegenstand abgegrenzt.

Aufgrund einer Anpassung bzw. Aktualisierung des Modells ergeben sich Unterschiede im Vergleich zu den in den letzten Jahren durchgeführten Berechnungen.

### 4.1 Methodik

Wie bereits erwähnt, wurde zur Abschätzung der volkswirtschaftlichen Effekte eine Input-Output-Analyse herangezogen. Die Input-Output-Analyse wurde in den 1930er Jahren von Wassily Leontief entwickelt und hat sich seither als eines der wichtigsten und ausbaufähigsten Werkzeuge der ökonomischen Theoriebildung erwiesen (Haslinger F. 1978). Es handelt sich dabei um eine Modelltechnik, welche die Zusammenhänge einer arbeitsteiligen Wirtschaft und die Beiträge der einzelnen Wirtschaftsbereiche zur Wertschöpfung sichtbar macht. Jeder Wirtschaftsbereich produziert bestimmte Güter (das können Waren, aber auch Dienstleistungen sein) und benötigt dafür meist Inputs in Form von anderen Gütern. Die Produktion eines Gutes ist damit mit anderen Wirtschaftsbereichen verflochten, die ihrerseits wieder mehrere Vorprodukte benötigen usw. Input-Output-Tabellen zeigen nun für jeden Wirtschaftsbereich die in einem Jahr produzierten Güter, die für die Produktion dieser Güter notwendigen Vorprodukte und -leistungen sowie die Wertschöpfung (vereinfacht gesagt die gesamte Produktion des Wirtschaftsbereichs abzüglich der notwendigen Vorleistungen) und die Endnachfrage (das ist die Nachfrage, die nicht zur Produktion eines anderen Gutes dient).

Ziel einer input-output-statistischen Analyse ist das Aufzeigen von direkten und indirekten Produktionsverflechtungen. Es sollen jene Gesamteffekte ermittelt werden, die von einer gegebenen Endnachfrage bzw. Änderung der Endnachfrage ausgehen. Die Aufkommens- und Verwendungstabellen und die symmetrischen

<sup>144</sup> Die zur Berechnung der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte nötigen Investitionsdaten sind nicht für alle Maßnahmenpakete vorhanden.

Input-Output-Tabellen vermitteln ein detailliertes Bild von der Zusammensetzung des Aufkommens und der Verwendung von Waren und Dienstleistungen sowie des Arbeitseinsatzes und der entstandenen Primäreinkommen (Statistik Austria 2004). Aus den Vorleistungsverflechtungen und der Inputstruktur können Wertschöpfungs- und Beschäftigungsmultiplikatoren abgeleitet werden. Es können sowohl direkte als auch indirekte Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte ermittelt und in weiterer Folge sekundäre Effekte abgeschätzt werden.

Als direkte Effekte werden im Folgenden die Veränderung des Outputs, der Wertschöpfung und der Beschäftigung bezeichnet, die aufgrund von Nachfrageimpulsen in den unmittelbar betroffenen Wirtschaftsbereichen entstehen. Die direkten Effekte umfassen nur einen Teil der gesamten wirtschaftlichen Auswirkungen von Investitionen. Neben den unmittelbar betroffenen Wirtschaftsbereichen wirken Investitionen auch auf jene Sektoren, die Vorleistungen für den unmittelbar betroffenen Wirtschaftszweig erbringen. Effekte, die nicht in dem unmittelbar von der Investition betroffenen Wirtschaftsbereich, sondern aufgrund der Produktionsverflechtungen der Wirtschaft entstehen, werden hier indirekte Effekte genannt.

Direkte und indirekte Effekte werden hier unter dem Begriff primäre Effekte zusammengefasst. Diese primären Effekte können mittels „Leontief-Multiplikator“ errechnet werden. Die primären Effekte einer Nachfrageveränderung entstehen in den unmittelbar betroffenen Wirtschaftszweigen und in jenen Bereichen, die Vorleistungen für diese erbringen. Das aus den primären Effekten resultierende Einkommen wird zum Teil für Konsum- und Investitionsausgaben verwendet, die ihrerseits wieder zu zusätzlicher Wertschöpfung, Beschäftigung und Einkommen führen. Effekte, die aus dem primären Einkommen resultieren, werden hier sekundäre Effekte genannt.

Grundlage für die hier durchgeführten Berechnungen sind die Input-Output-Tabellen 2000 und 2005 der Statistik Austria.

Für die Interpretation der Ergebnisse der Berechnung von Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten ist die Abgrenzung der ermittelten Effekte von Bedeutung. Hier werden nur die Investitionseffekte errechnet. Die für den vorliegenden Fortschrittsbericht berechneten Investitionseffekte zeigen, welche Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte durch investive Klimaschutzmaßnahmen ausgelöst werden. Nicht berechnet werden:

- Effekte durch verdrängte Investitionen: Wenn z. B. ein Biomasse-Kraftwerk anstelle eines auf fossilen Energieträgern basierenden Kraftwerks errichtet wird, wird Wertschöpfung und Beschäftigung durch das nicht zusätzlich nachgefragte fossile Kraftwerk verdrängt.
- Budgeteffekte: Sind erneuerbare Energieträger teurer als konventionelle, führt dies zu Mehrausgaben bei den Energienutzern und (da deren Budgets begrenzt sind) zur Verringerung anderer Ausgaben – es findet daher eine Verlagerung von den bisherigen Ausgaben für bestimmte Güter hin zu den (teureren) erneuerbaren Energieträgern statt und die Beschäftigungseffekte durch Investition in erneuerbare Energieträger werden um diesen Budgeteffekt reduziert. Sind andererseits erneuerbare Energieträger günstiger als die bisher genutzten konventionellen Energieträger, werden Mittel im Haushaltsbudget frei und können anderweitig genutzt werden.
- Dynamischer Effekt: Dieser berücksichtigt, dass durch die verstärkte Nachfrage nach erneuerbaren Energieträgern Veränderungen im gesamten volkswirtschaftlichen System stattfinden, z. B. kann durch die verstärkte Nachfrage nach erneuerbaren Energieträgern der Innovationsdruck im Bereich der konventionellen Technologien verstärkt werden oder der Düngemiteleinsatz zur Produktion der Biomasse steigen, etc.

- Außenhandelseffekt: Durch die verstärkte Nachfrage nach erneuerbaren Energieträgern und die damit verbundene Innovation in Erneuerbare-Energieanlagen könnten die Exporte solcher Anlagen steigen. Außerdem verringern sich die Deviseneinnahmen für die Energielieferanten von konventionellen Systemen (Öl, Gas, Kohle), was sich auf die Nachfrage dieser (als Käufer) nach inländischen Produkten auswirken kann.

Aufgrund des gewählten Ansatzes der Input-Output-Analyse und der getroffenen Annahmen sind die volkswirtschaftlichen Ergebnisse als Brutto- bzw. Maximalergebnisse zu interpretieren. Dies bedeutet, dass nur die Investitionseffekte errechnet werden. Effekte von verdrängten Investitionen und Budgeteffekte werden nicht berücksichtigt. Dadurch kommt es zu einer tendenziellen Überschätzung der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte.

Die berechneten Beschäftigungseffekte zeigen, wie viele Arbeitseinheiten erforderlich sind, um die ausgewiesene zusätzliche Nachfrage zu befriedigen. Diese zusätzlichen Arbeitseinheiten können aber nicht dahingehend interpretiert werden, dass auch im gleichen Ausmaß neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Ob und in welchem Ausmaß tatsächlich neue Arbeitsplätze geschaffen werden, hängt unter anderem von der Auslastung der bereits bestehenden Arbeitskräfte ab und von der Beschäftigungselastizität<sup>145</sup> im jeweiligen Wirtschaftsbereich.

Darüber hinaus geht aus der Analyse nicht eindeutig hervor, wie lange die jährlich zusätzlich geschaffenen Arbeitsplätze auch erhalten bleiben.

---

<sup>145</sup> d.h. der Reaktion des Arbeitsvolumens auf eine Veränderung des Wachstums.

## 4.2 Das KliP als Beschäftigungs- und Wirtschaftsprogramm

Nachfolgend werden einige typische Beispiele für die Jahre 1999–2013 analysiert.

### 4.2.1 Handlungsfeld „Energieaufbringung“

#### Maßnahmenprogramm „Erneuerbare Energie“

In den Jahren 2008 bis 2012 wurden von Wien Energie in die Errichtung von **Wasserkraftwerken in Rumänien** 10,96 Mio. Euro im Inland wirksame Investitionen getätigt. Dadurch wurde ein Wertschöpfungseffekt von 9,12 Mio. Euro erwirtschaftet.

Tabelle 20: Wertschöpfungseffekt Wasserkraftwerke Rumänien 2008–2012

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2008–2012	4,20	2,85	2,07	9,12

Durch die zusätzlich ausgelösten Investitionen konnten in den Jahren 2008 bis 2012 durchschnittlich 22 Personen pro Jahr eine Beschäftigung finden.

Tabelle 21: Beschäftigungseffekt Wasserkraftwerke Rumänien 2008–2012

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2008–2012	10	6	6	22

Wien Energie betreibt weiters Wasserkraftwerke in Bosnien und in Mazedonien. In Bosnien wurden im Zeitraum 2012–2013 870.000 Euro an im Inland wirksamen Investitionen getätigt. Der Wertschöpfungseffekt beträgt 670.000 Euro.

Tabelle 22: Wertschöpfungseffekt Wasserkraftwerke Bosnien 2012–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2012–2013	0,25	0,27	0,15	0,67

Der durch die zusätzlichen Investitionen ausgelöste Beschäftigungseffekt liegt bei durchschnittlich 3 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 23: Beschäftigungseffekt Wasserkraftwerke Bosnien 2012–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2012–2013	1	1	1	3

In Wasserkraftwerke in Mazedonien flossen zwischen 2012 und 2013 rund 1,1 Mio. Euro an im Inland wirksamen Investitionen. Der daraus resultierende Wertschöpfungseffekt liegt bei 840.000 Euro.

Tabelle 24: Wertschöpfungseffekt Wasserkraftwerke Mazedonien 2012–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2012–2013	0,37	0,28	0,19	0,84

Der durch die zusätzlichen Investitionen ausgelöste Beschäftigungseffekt liegt bei durchschnittlich 5 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 25: Beschäftigungseffekt Wasserkraftwerke Mazedonien 2012–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2012–2013	2	1	1	5

In die Revitalisierung des Wasserkraftwerks Opponitz wurden 2012 und 2013 5,4 Mio. Euro investiert. Der daraus resultierende Wertschöpfungseffekt liegt bei 4,7 Mio. Euro.

Tabelle 26: Wertschöpfungseffekt Revitalisierung Wasserkraftwerk Opponitz 2012–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2012–2013	2,15	1,52	1,07	4,74

Der durch die zusätzlichen Investitionen ausgelöste Beschäftigungseffekt liegt bei durchschnittlich 31 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 27: Beschäftigungseffekt Revitalisierung Wasserkraftwerk Opponitz 2012–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2012–2013	15	9	7	31

Für die Errichtung der **Windparks** Pama-Gols, Zurndorf, Unterlaa, Steinriegel und Levél (Ungarn) wurden im Zeitraum 2003 bis 2013 14,16 Mio. Euro an im Inland wirksamen Investitionen getätigt.<sup>146</sup> Der über diesen Zeitraum erwirtschaftete Wertschöpfungseffekt beträgt 12 Mio. Euro.

Tabelle 28: Wertschöpfungseffekt Windparks 2003–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2003–2013	5,60	3,69	2,73	12,02

Der durch die zusätzlichen Investitionen ausgelöste Beschäftigungseffekt liegt bei durchschnittlich 23 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 29: Beschäftigungseffekt Windparks 2003–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2003–2013	11	6	6	23

Für die Errichtung des Windparks Glinzendorf wurden im Jahr 2012 3,4 Mio. Euro an im Inland wirksamen Investitionen getätigt. Dadurch konnte ein Wertschöpfungseffekt von 2,86 Mio. Euro lukriert werden.

Tabelle 30: Wertschöpfungseffekt Windpark Glinzendorf

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2012	1,27	0,95	0,65	2,86

Der durch die zusätzlichen Investitionen ausgelöste Beschäftigungseffekt liegt bei durchschnittlich 34 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 31: Beschäftigungseffekt Windpark Glinzendorf

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2012	16	9	9	36

<sup>146</sup> Insgesamt wurden über diesen Zeitraum 63,3 Mio. Euro in Windparks investiert. Da aber die Anlagenkomponenten zu einem erheblichen Teil importiert werden, wird der inländische Wertschöpfungsanteil hier mit 22,3 % angesetzt. Diese Annahme beruht auf Informationen aus der von S. Hantsch verfassten Studie „Wirtschaftsfaktor Windenergie in Österreich: Arbeitsplätze – Wertschöpfung“.

Ausgelöst durch die **Wiener Solarförderung** wurden im Zeitraum 2003 bis 2013 Investitionen in der Höhe von 34,67 Mio. Euro getätigt. Der dadurch über diesen Zeitraum ausgelöste gesamte Wertschöpfungseffekt liegt bei 31,83 Mio. Euro.

Tabelle 32: Wertschöpfungseffekt Wiener Solarförderung 2003–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2003–2013	14,88	9,73	7,22	31,83

Der durch die zusätzlichen Investitionen ausgelöste Beschäftigungseffekt liegt bei durchschnittlich 40 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 33: Beschäftigungseffekt Wiener Solarförderung 2003–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2003–2013	20	10	9	40

Für die Errichtung der Bürgersolarkraftwerke von Wien Energie wurden im Zeitraum 2012–2013 im Inland wirksame Investitionen in Höhe von 2,1 Mio. Euro getätigt. Dadurch konnte ein Wertschöpfungseffekt von 1,8 Mio. Euro erzielt werden.

Tabelle 34: Wertschöpfungseffekt Bürgersolarkraftwerke Wien Energie 2012–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2012-2013	0,83	0,59	0,42	1,84

In den Jahren 2012 bis 2013 konnten dadurch 11 Arbeitsplätze gesichert werden.

Tabelle 35: Beschäftigungseffekt Bürgersolarkraftwerke Wien Energie 2012–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2012-2013	5	3	3	11



Ausgelöst durch die **Wiener PV-Förderung**<sup>147</sup> wurden im Zeitraum 2005 bis 2013 Investitionen in der Höhe von 72,34 Mio. Euro getätigt. Der dadurch über diesen Zeitraum ausgelöste gesamte Wertschöpfungseffekt liegt bei 59,26 Mio. Euro.

Tabelle 36: Wertschöpfungseffekt Wiener PV-Förderung 2005–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2005–2013	26,42	19,42	13,42	59,26

Der durch die zusätzlichen Investitionen ausgelöste Beschäftigungseffekt liegt bei durchschnittlich 81 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 37: Beschäftigungseffekt Wiener PV-Förderung 2005–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2005–2013	40	21	21	81

Zur Errichtung des **Waldbiomasse-Kraftwerkes Simmering** wurden im Jahr 2006 Investitionen in der Höhe von 8,28 Mio. Euro an im Inland wirksamen Investitionen getätigt. Der dadurch ausgelöste gesamte Wertschöpfungseffekt liegt bei 7,19 Mio. Euro.

Tabelle 38: Wertschöpfungseffekt Waldbiomasse-KW Simmering 2006

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
2006	3,36	2,21	1,63	7,19

Der dadurch ausgelöste Beschäftigungseffekt liegt bei 106 Vollzeitäquivalenten im Jahr 2006.

Tabelle 39: Beschäftigungseffekt Waldbiomasse-KW Simmering 2006

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
2006	52	28	26	106

Die für die Errichtung des im Jahr 2005 in Betrieb gegangenen **Kleinwasserkraftwerkes Nußdorf** im Inland wirksam gewordenen Investitionen lagen bei 1,67 Mio. Euro. Der dadurch ausgelöste gesamte Wertschöpfungseffekt liegt bei 1,39 Mio. Euro.

<sup>147</sup> Förderung von PV-Anlagen nach den Ökostrom-Förderrichtlinien der Stadt Wien

Tabelle 40: Wertschöpfungseffekt Kleinwasserkraftwerk Nußdorf 2005

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
2005	0,64	0,43	0,31	1,39

Im Jahr der Errichtung des Kleinwasserkraftwerkes konnten durch die zusätzlich ausgelösten Investitionen 20 Personen eine Beschäftigung finden.

Tabelle 41: Beschäftigungseffekt Kleinwasserkraftwerk Nußdorf 2005

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
2005	9	6	5	20

Ausgelöst durch die Errichtung der **Biogasanlage** in Wien-Simmering wurden im Zeitraum 2006 bis 2007 Investitionen in der Höhe von 13,30 Mio. Euro getätigt. Der dadurch über diesen Zeitraum ausgelöste gesamte Wertschöpfungseffekt liegt bei 12,02 Mio. Euro.

Tabelle 42: Wertschöpfungseffekt Biogasanlage Wien-Simmering 2006–2007

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2006–2007	5,64	3,66	2,72	12,02

Der durch die zusätzlichen Investitionen ausgelöste Beschäftigungseffekt liegt bei durchschnittlich 88 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 43: Beschäftigungseffekt Biogasanlage Wien-Simmering 2006–2007

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2006–2007	44	22	21	88

### Maßnahmenprogramm „Weitere Effizienzsteigerung Strom- und Fernwärmeerzeugung“

Zur Errichtung der **KWK Donaustadt** wurden in den Jahren 2000 bis 2001 Investitionen in der Höhe von 40,50 Mio. Euro getätigt. Der dadurch über diesen Zeitraum ausgelöste gesamte Wertschöpfungseffekt liegt bei 36,75 Mio. Euro.

Tabelle 44: Wertschöpfungseffekt KWK Donaustadt 2000–2001

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2000–2001	18,42	9,82	8,51	36,75

Der durch die zusätzlichen Investitionen ausgelöste Beschäftigungseffekt liegt bei durchschnittlich 286 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 45: Beschäftigungseffekt KWK Donaustadt 2000–2001

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2000–2001	147	70	69	286

Durch die Sanierung und Leistungserhöhung der bestehenden **Kraftwerksblöcke Simmering 1 und 2** wurden in den Jahren 2005 bis 2012 insgesamt 63,66 Mio. Euro an im Inland wirksamen Investitionen getätigt. Dadurch konnte ein Wertschöpfungseffekt von 55,31 Mio. Euro erwirtschaftet werden.

Tabelle 46: Wertschöpfungseffekt Sanierung Kraftwerk Simmering 2005–2012

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2005–2012	25,80	16,98	12,53	55,31

Der durch die zusätzlichen Investitionen ausgelöste Beschäftigungseffekt liegt bei durchschnittlich 100 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 47: Beschäftigungseffekt Sanierung Kraftwerk Simmering 2005–2012

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2005–2012	49	26	25	100

In die Errichtung eines neuen Wärmespeichers im Kraftwerk Simmering wurden im Zeitraum 2012–2013 14,4 Mio. Euro an im Inland wirksamen Investitionen getätigt. Daraus resultierte ein Wertschöpfungseffekt in Höhe von rund 12,6 Mio. Euro.

Tabelle 48: Wertschöpfungseffekt Wärmespeicher Kraftwerk Simmering 2012–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2012-2013	5,83	3,88	2,84	12,55

Der durch die zusätzlichen Investitionen ausgelöste Beschäftigungseffekt liegt bei durchschnittlich 80 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 49: Beschäftigungseffekt Wärmespeicher Kraftwerk Simmering 2012–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2012-2013	39	22	20	80

### Maßnahmenprogramm „Fernwärmeausbau“

Die Fernwärme Wien GmbH hat über die Jahre 1999 bis 2013 insgesamt rund 1,33 Mrd. Euro an Investitionen getätigt. Der durch diese Investitionen ausgelöste Wertschöpfungseffekt liegt über den Zeitraum 1999 bis 2013 gerechnet bei insgesamt 1,34 Mrd. Euro.

Tabelle 50: Wertschöpfungseffekt Fernwärmeausbau 1999–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 1999–2013	607,13	425,25	305,80	1.338,18

Der durch die zusätzlichen Investitionen ausgelöste Beschäftigungseffekt liegt bei durchschnittlich 1.204 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 51: Beschäftigungseffekt FW-Ausbau 1999–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 1999–2013	609	294	302	1.204

### Maßnahmenprogramm „Einsatz klimafreundlicher Energieträger für Heizung, Warmwasserung und Kälte“

Die Stadt Wien fördert weiters den Fernwärmeanschluss im Rahmen der Einzelwohnungsverbesserung. Durch die **Fernwärmeförderung** wurden im Zeitraum 2000 bis 2013 Investitionen in der Höhe von 95,71 Mio. Euro getätigt. Der dadurch über diesen Zeitraum ausgelöste gesamte Wertschöpfungseffekt liegt bei 94,95 Mio. Euro.

Tabelle 52: Wertschöpfungseffekt Fernwärmeförderung 2000–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2000–2013	47,20	25,94	21,81	94,95

Der durch die zusätzlichen Investitionen ausgelöste Beschäftigungseffekt liegt bei durchschnittlich 101 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 53: Beschäftigungseffekt Fernwärmeförderung 2000–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2000–2013	53	24	24	101

#### 4.2.2 Handlungsfeld „Energieverwendung“

##### Maßnahmenprogramm „Verbesserung der Gebäudehülle“

Im Rahmen der Wiener Wohnbauförderung wurden im Bereich der **thermisch-energetischen Wohnhaussanierung** im Zeitraum 2000 bis 2013 mehr als 1,37 Mrd. Euro investiert. Der dadurch über diesen Zeitraum ausgelöste gesamte Wertschöpfungseffekt liegt bei 1,38 Mrd. Euro.

Tabelle 54: Wertschöpfungseffekt thermisch-energetische Wohnhaussanierung 2000–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2000–2013	677,89	389,43	315,55	1.382,87

Der durch die zusätzlichen Investitionen ausgelöste Beschäftigungseffekt liegt bei durchschnittlich 1.389 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 55: Beschäftigungseffekt thermisch-energetische Wohnhaussanierung 2000–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2000–2013	726	333	330	1.389

Das in den Jahren 1999 bis 2013 durch die Wiener Wohnbauförderung ausgelöste Investitionsvolumen im **Neubau** beträgt 8,6 Mrd. Euro. Der durch diese Investitionen ausgelöste Wertschöpfungseffekt liegt bei insgesamt 8,7 Mrd. Euro.

Tabelle 56: Wertschöpfungseffekt Neubau 1999–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 1999–2013	4.284,51	2.442,83	1.991,07	8.718,41

Die durch die Errichtung von Wohnungen und Heimräumen zusätzlich ausgelösten Investitionen führen zu einem Beschäftigungseffekt von durchschnittlich 8.232 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 57: Beschäftigungseffekt Neubau 1999–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 1999–2013	4.309	1.968	1.955	8.232

### 4.2.3 Handlungsfeld „Mobilität und Stadtstruktur“

#### Maßnahmenprogramm „Radverkehr“

Das durch den kontinuierlichen **Ausbau des Radwegenetzes** Wiens ausgelöste Investitionsvolumen beträgt über den Zeitraum 2000 bis 2013 58,86 Mio. Euro. Der durch diese Investitionen ausgelöste Wertschöpfungseffekt liegt bei insgesamt 58,97 Mio. Euro.

Tabelle 58: Wertschöpfungseffekt Ausbau Radwegenetz 2000–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2000–2013	28,66	16,89	13,42	58,97

Die durch den Ausbau des Radwegenetzes ausgelösten Investitionen führen zu einem Beschäftigungseffekt von durchschnittlich 58 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 59: Beschäftigungseffekt Ausbau Radwegenetz 2000–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2000–2013	30	14	14	58

### Maßnahmenprogramm „Öffentlicher Verkehr“

In den Jahren 1999 bis 2013 wurden in Summe mehr als 5,4 Mrd. Euro in die Wiener Linien investiert. Der durch diese Investitionen ausgelöste Wertschöpfungseffekt liegt bei insgesamt 5,1 Mrd. Euro.

Tabelle 60: Wertschöpfungseffekt ÖV – U-Bahn 1999–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 1999–2013	2.421,60	1.527,43	1.168,07	5.117,11

Die durch den Ausbau und die Instandhaltung der Wiener Linien ausgelösten Investitionen führen zu einem Beschäftigungseffekt von durchschnittlich 4.763 Vollzeitäquivalenten pro Jahr.

Tabelle 61: Beschäftigungseffekt ÖV – U-Bahn 1999–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 1999–2013	2.391	1.229	1.143	4.763

### Maßnahmenprogramm „Antriebe und Treibstoffe“

Das für die Errichtung von **Erdgastankstellen** benötigte Investitionsvolumen lag über die Jahre 2006 bis 2009 bei 6,72 Mio. Euro. Durch diese Summe konnte im Jahr der Investition ein Wertschöpfungseffekt von 5,47 Mio. Euro erwirtschaftet werden.

Tabelle 62: Wertschöpfungseffekt Erdgastankstellen 2006–2009

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2006–2009	2,58	1,65	1,24	5,47

Durch die zusätzlich ausgelösten Investitionen konnten pro Jahr durchschnittlich 17 Personen eine Beschäftigung finden.

Tabelle 63: Beschäftigungseffekt Erdgastankstellen 2006–2009

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2006–2009	8	5	4	17

Für die Umstellung auf **Erdgasfahrzeuge** bei Wien Energie wurden im Zeitraum 2005 – 2013 knapp 1,1 Mio. Euro an im Inland wirksamen Investitionen getätigt. Dadurch konnte eine Wertschöpfung in Höhe von 780.000 Euro erwirtschaftet werden.

Tabelle 64: Wertschöpfungseffekt Erdgasfahrzeuge 2005–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2005-2013	0,29	0,32	0,18	0,78

Durch die zusätzlich ausgelösten Investitionen konnte pro Jahr durchschnittlich 1 Person eine Beschäftigung finden.

Tabelle 65: Beschäftigungseffekt Erdgasfahrzeuge 2005–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2005–2013	0	0	0	1

In E-Mobility Infrastruktur wurden 2012 und 2103 690.000 Euro investiert. Dadurch konnte ein Wertschöpfungseffekt von 500.000 Euro erzielt werden.

Tabelle 66: Wertschöpfungseffekt E-Mobility Infrastruktur 2012–2013

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2012-2013	0,19	0,20	0,11	0,50

Durch die zusätzlich ausgelösten Investitionen konnten pro Jahr durchschnittlich 3 Personen eine Beschäftigung finden.

Tabelle 67: Beschäftigungseffekt E-Mobility Infrastruktur 2012–2013

Periode	Durchschnittlicher jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2012–2013	1	1	1	3



#### 4.2.4 Handlungsfeld „Beschaffung, Abfallwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz“

##### Maßnahmenprogramme „Klimagerechte Beschaffung“ und „Lebensmittel“

Die im Rahmen des Programms „ÖkoKauf Wien“ getätigten inlandsrelevanten Investitionen lagen in den Jahren 2009 bis 2012 bei 11,4 Mrd. Euro. Durch diese Summe konnte ein Wertschöpfungseffekt von 9,9 Mrd. Euro erwirtschaftet werden.

Tabelle 68: Wertschöpfungseffekt ÖkoKauf Wien 2009–2012

Periode	Effekte in Mio. Euro			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
GESAMT 2009-2012	4.304,13	3.323,94	2.234,19	9.862,26

Durch die getätigten Investitionen konnten pro Jahr durchschnittlich 39.799 Personen eine Beschäftigung finden.

Tabelle 69: Beschäftigungseffekt ÖkoKauf Wien 2009–2012

Periode	Jährlicher Effekt in Vollzeitäquivalenten			
	direkt	indirekt	sekundär	gesamt
Durchschnitt 2009-2012	19.477	12.587	7.735	39.799

##### 1.1.1 Zusammenfassung der volkswirtschaftlichen Effekte

Werden die in den Jahren 1999 bis 2013 getätigten Investitionen der untersuchten Maßnahmen aufaddiert<sup>148</sup>, so liegt das gesamte Investitionsvolumen über diesen Zeitraum bei rund 28.663 Mio. Euro. Der Wertschöpfungseffekt beträgt für diesen Zeitraum insgesamt 26.830 Mio. Euro und der Beschäftigungseffekt liegt bei durchschnittlich 56.514 Personen pro Jahr.

Betrachtet man die volkswirtschaftlichen Effekte für das Jahr 2013, so wurde ausgehend von einem Investitionsvolumen von 1.269 Mio. Euro ein Wertschöpfungseffekt von 1.221 Mio. Euro erzielt. Der durchschnittliche Beschäftigungseffekt lag im Jahr 2013 bei rund 16.103 Personen.

Tabelle 70: Zusammenfassung Investitionsvolumen, Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte 1999–2013

Jahr	Im Inland wirksames Investitionsvolumen in Mio. Euro	Gesamter Wertschöpfungseffekt in Mio. Euro	Durchschnittlicher jährlicher Beschäftigungseffekt in Vollzeitäquivalenten
1999–2013	28.662,84	26.830,43	56.514
2013	1.269,03	1.221,04	16.103

<sup>148</sup> Die volkswirtschaftlichen Effekte einzelner investiver Maßnahmen wurden in den vorhergehenden Unterkapiteln aufgrund ihrer relativ niedrigen Investitionssummen nicht dargestellt. Ihre volkswirtschaftlichen Effekte sind allerdings in der Summentabelle in Kapitel 4.2.5. miteinberechnet.

## 5 Literatur

### **Gesetze und Richtlinien:**

BGBl. I Nr. 135/2005 – Informationsweiterverwendungsgesetz

LGBl. Nr. 24/2008 – Bauordnung für Wien

LGBl. Nr. 46/2010 – Wiener Garagengesetz

LGBl. Nr. 48/2010 – Wiener Abfallwirtschaftsgesetz

Richtlinie 2006/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2006 über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen

Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen

Richtlinie 2010/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

Richtlinie 2003/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. November 2003 über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors

### **Studien und Berichte:**

Arbeitsgemeinschaft KWI-ÖGUT-Temaplan, Evaluierung und Monitoring des Städtischen Energieeffizienzprogramms (SEP) der Stadt Wien, November 2009.

BMLFUW (Hrsg.): CO<sub>2</sub>-Monitoring 2010: Zusammenfassung der Daten der Republik Österreich gemäß Entscheidung Nr. 1753/2000/EG für das Berichtsjahr 2009.

BMLFUW (Hrsg.): CO<sub>2</sub>-Monitoring 2012: Zusammenfassung der Daten der Republik Österreich gemäß Entscheidung Nr. 1753/2000/EG für das Berichtsjahr 2011

Denkstatt GmbH (2012): Klimarelevanz der kommunalen Abfallwirtschaft

Energie für die Zukunft: erneuerbare Energieträger. Weißbuch für eine Gemeinschaftsstrategie und Aktionsplan – KOM(97) 599.

Krajasits C. et al. (2009): Lokale Ökonomien in Wien, Grundlage für ein strategisches Konzept, Endbericht.

Mader S., Jamek A. (2009): Evaluierung der Umsetzung des Klimaschutzprogramms (KLIP) der Stadt Wien.

Jamek, A. (2012): Evaluierung der Umsetzung des Klimaschutzprogramms (KLIP) der Stadt Wien

Magistrat der Stadt Wien, MD-Kli (Hrsg.): Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010–2020, Wien 2009.

- Magistrat der Stadt Wien, MD-Klimaschutzkoordination (Hrsg) (2013): Fernkälte in Wien, Umweltfreundliche Gebäudeklimatisierung im Gewerbebereich
- MA 18 (Hrsg.): Masterplan Verkehr Wien 2003, Wien 2003.
- Mitteilung der Kommission – Eine Energiepolitik für Europa, KOM(2007) 1.
- Planungsgemeinschaft Ost: Kordonerhebung Wien in den Jahren 2008–2010
- Rosinak & Partner, Snizek + Partner Verkehrsplanung, PlanSinn, Herry Consult, Evaluierung und Fortschreibung des Masterplans Verkehr Wien 2003, 2008.
- Sattler M. et al. (2006): Evaluierung der Umsetzung des Klimaschutzprogramms (KliP) der Stadt Wien.
- Sattler M. et al. (2008): Bewertung der volkswirtschaftlichen Effekte sowie der möglichen CO<sub>2</sub>-Einsparungen durch die Umsetzung des KliP II.
- Schenk, C. et al (2013): Evaluierung der Umsetzung des Klimaschutzprogramms (KliP) der Stadt Wien
- Schuch, A. (2013): Aktionsplan für Nachhaltige Energie „Treibhausgasreduktion 2020“ im Rahmen des Bürgermeisterkonvents.
- Schmidt, Häupler: Endbericht Auswertung der Energieeffizienzmaßnahmen des ÖkoBusinessPlanes Wien der Programmjahre 2006 – 2013, Mai 2014.
- Socialdata, Entwicklung des Modal Split in Wien, 2010.
- Statistik Austria, Kraftfahrzeugbestand in Wien, 2012.
- Statistik Austria, Länderenergiebilanz, 2012.
- Statistik Austria, Nutzenergieanalyse Wien, 2012.
- Umweltbundesamt: Bundesländer-Luftschadstoff-Inventur 1990–2011, Datenstand 2013, Wien 2013.
- Wien Energie Jahrbuch 2011/12, Auf erneuerbaren Wegen, Wien 2013

**Websites:**

- <http://www.carsharing.at/index.cfm?srv=cms&pg=&dom=10&prub=1123&rub=1123>
- <http://www.elektrotankstellen.net/>
- <http://www.erdgasautos.at/cngt/>
- <http://www.eu-greenlight.org/>
- [http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/LrW/LRWI\\_F840\\_000/LRWI\\_F840\\_000.pdf](http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/LrW/LRWI_F840_000/LRWI_F840_000.pdf)
- [www.wienenergie.at/media/files/2009/waschwertkarten\\_folder\\_20091123\\_15012.pdf](http://www.wienenergie.at/media/files/2009/waschwertkarten_folder_20091123_15012.pdf)
- <http://www.wien.gv.at/rk/msg/2010/0402/009.html>

<http://www.wien.gv.at/rk/msg/2010/07/05004.html>

<http://www.wien.gv.at/rk/msg/2011/09/02009.html>

<http://www.wien.gv.at/verkehr/verkehrssicherheit/aktionen/zebra/massnahmen.html>

<http://www.wien.gv.at/wirtschaft/auftraggeber-stadt/gebaeudemanagement/raumbuch-campus-modell.html>

<http://www.wien.gv.at/umweltschutz/oekokauf/pdf/veranstaltung.pdf>

<http://www.wien.info/de/wien-fuer/sport/radfahren/citybike>

<http://www.wienenergie.at/we/ep/channelView.do/channelId/-30129/pageTypeld/11893>

## 6 Abkürzungen

a	Anno
AGSTEP	Agrarstruktureller Entwicklungsplan
AKH	Allgemeines Krankenhaus
ARA	Altstoff Recycling Austria
AST	Anrufsammeltaxi
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BMLFUW	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft
BLI	Bundesländer-Luftschadstoff-Inventur
BMVIT	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
BMWFJ	Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend
BOKU	Universität für Bodenkultur
B&R	Bike&Ride
C	Celsius
CNG	Compressed Natural Gas
DDC	Direct Digital Control
ebswien	ebswien hauptkläranlage Ges.m.b.H.
EEV	Enhanced Environmentally Friendly Vehicles
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
Emikat	Emissionskataster
ET	Energieträger
EU	Europäische Union
EVG	Elektronische Vorschaltgeräte
F-Gase	Fluorierte Treibhausgase
FHL	Fernwärmehauptleitung
g	Gramm
GB	Gebietsbetreuung
GIS	Geographisches Informationssystem
GWh	Gigawattstunden
GVO	Gentechnisch veränderter Organismus
ha	Hektar
HLKSF-Anlagen	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälte-, Sanitär- und fördertechnische Anlagen

HWB	Heizwärmebedarf
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
ITS	Intelligent Transport Systems
KAV	Krankenanstaltenverbund
KliP	Klimaschutzprogramm der Stadt Wien
km	Kilometer
KMU	Klein- und Mittelbetriebe
KVG	Konventionelle Vorschaltgeräte
KW	Kraftwerk
KWK	Kraft-Wärme-Koppelung
LA	Lokale Agenda
LED	Light-emitting diode
LGBl.	Landesgesetzblatt
MA	Magistratsabteilung
MD-AB	Magistratsdirektion für Auslandsbeziehungen
MD-BD	Magistratsdirektion Bauten und Technik/Stadtbaudirektion
MD-KLI	Magistratsdirektion Klimaschutzkoordination
Mio.	Million
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MOT-V	Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Maßnahmen zur Bekämpfung der Emission von gasförmigen Schadstoffen und luftverunreinigenden Partikeln aus Verbrennungsmotoren für mobile Maschinen und Geräte, BGBl. II Nr. 136/2005
MPV	Masterplan Verkehr
MWh	Megawattstunde
MW	Megawatt
NEC	National emission ceilings
NMVOG	Non-Methane Volatile Organic Compounds
OIB	Österreichisches Institut für Bautechnik
ONR	Österreichische Normungsregel
ÖREK	Österreichisches Raumentwicklungskonzept
ÖROK	Österreichische Raumordnungskonferenz
ÖV	Öffentlicher Verkehr
P&R	Park&Ride
PDA	Personal Digital Assistant
PGO	Planungsgemeinschaft Ost

PUMA	Programm Umweltmanagement im Magistrat
PV	Photovoltaik
RUMBA	Richtlinien für umweltfreundliche Baustellenabwicklung
RUSZ	Reparatur- und Service-Zentrum
SEP	Städtisches Energieeffizienz Programm
SMZ	Sozialmedizinisches Zentrum
SRO	Strategien zur räumlichen Entwicklung der Ostregion
SUM	Stadt-Umland-Management
SUP	Strategische Umwelprüfung
THG	Treibhausgas
TU	Technische Universität
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
VDV	Verkehrsdienstevertrag
VfGH	Verfassungsgerichtshof
VLSA	Verkehrslichtsignalanlagen
VOR	Verkehrsverbund Ost-Region
WE	Wohneinheit
WKLG	Wärme- und Kälteleitungsausbaugesetz
WKÖ	Wirtschaftskammer Österreich
WKW	Wirtschaftskammer Wien
WUA	Wiener Umwelthanwaltschaft
WWFSG	Wiener Wohnbauförderungs- und Wohnhaussanierungsgesetz
ZG	Zielgebiet
ZIT	Zentrum für Innovation und Technologie

## 7 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Emissionsentwicklung in Wien, absolute Zahlen auf Basis von Emissionskataster (EMIKAT; ohne EH-Betriebe) und BLI.....	IV
Abbildung 2: Emissionsentwicklung in Wien (pro Kopf) auf Basis von EMIKAT (ohne EH-Betriebe) und BLI .....	V
Abbildung 3: Stromerzeugung von Wien Energie nach Energieträgern 2012/13; Quelle: Wien Energie .....	16
Abbildung 4: Endenergieeinsparung der ÖkoBusinessPlan Wien Betriebe .....	44
Abbildung 5: Installierte IKT Leistung (kW), Februar 2008 – Februar 2014; Quelle: MA 14 .....	72
Abbildung 6: Anzahl der Serversysteme, Februar 2008-Februar 2014; Quelle: MA 14 .....	72
Abbildung 7: Entwicklung des Radwegenetzes Wien (2000–2013) .....	134
Abbildung 8: Aufteilung des Radwegenetzes nach Bezirken (Stand 2013) .....	135
Abbildung 9: Aufteilung Radfahren gegen die Einbahn nach Bezirken (Stand 2013) .....	136
Abbildung 10: CO <sub>2</sub> -Emissionen „Natürlich gut“ Teller vs. Wr. Schnitzel .....	192
Abbildung 11 Anteil Wiens an den österreichischen THG-Emissionen 1990–2012, Quelle: Umweltbundesamt (2014): Bundesländer Luftschadstoffinventur 1990–2012, Datenstand 2014....	244
Abbildung 12: Pro-Kopf Emissionen im Vergleich, 1990 und 2012, Quelle: Umweltbundesamt (2014): Bundesländer Luftschadstoffinventur 1990-2012, Datenstand 2014 .....	244
Abbildung 13: Wiener THG-Emissionen 1990-2012; Quelle: BLI 1990–2012, (2014), Emikat 1990-2012 .....	246
Abbildung 14: Emissionsentwicklung Wiens in absoluten Zahlen auf Basis Emikat (ohne EH-Betriebe) und BLI.....	249
Abbildung 15: Emissionsentwicklung Wiens bezogen auf EinwohnerInnen auf Basis Emikat (ohne EH-Betriebe) und BLI.....	249



## 8 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bruttoinlandsverbrauch Wien in GWh .....	12
Tabelle 2: Bruttoinlandsverbrauch Wien in Prozent.....	13
Tabelle 3: Bruttoinlandsverbrauch Erneuerbare Energieträger Wien in GWh .....	14
Tabelle 4: Bruttoinlandsverbrauch Erneuerbare Energieträger Wien in Prozent .....	15
Tabelle 5: Kollektorfläche/Anzahl solarthermischer Anlagen im Rahmen der Wiener Solarthermieförderung 2001–2013.....	19
Tabelle 6: Kraftwerke im Quellgebiet der I. Hochquellenleitung .....	22
Tabelle 7: Kraftwerke im Quellgebiet der II. Hochquellenleitung .....	22
Tabelle 8: Brennstoffausnutzung des Wiener Kraftwerksparks.....	31
Tabelle 9: Energetischer Endverbrauch in privaten Haushalten für Raumheizung, Klimaanlage und Warmwasser in Terajoule .....	38
Tabelle 10: Energetischer Endverbrauch in privaten Haushalten für Raumheizung, Klimaanlage und Warmwasser in Prozent.....	39
Tabelle 11: Energetischer Endverbrauch in Betrieben (Produktionsbetriebe, private und öffentliche Dienstleistungen) für Raumheizung, Klimaanlage und Warmwasser in Terajoule.....	40
Tabelle 12: Energetischer Endverbrauch in Betrieben (Produktionsbetriebe, private und öffentliche Dienstleistungen) für Raumheizung, Klimaanlage und Warmwasser in Prozent.....	41
Tabelle 13: Energierrelevante Projekte in der <i>ebswien hauptkläranlage</i> .....	46
Tabelle 14: Stromeinsparung durch Einsatz von LED-Lampen für Weihnachtsbeleuchtung.....	84
Tabelle 15: Entwicklung des Modal Split in Wien .....	123
Tabelle 16: Park + Ride Anlagen in Wien .....	168
Tabelle 17: Pkw-Bestand in Wien am 31.12.2013 nach Kraftstoffarten bzw. Energiequelle .....	184
Tabelle 18: Durch wesentliche technische Maßnahmen des KliP vermiedene THG-Emissionen.....	240
Tabelle 19: Wiener THG-Emissionen nach Verursachern in 1.000 Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalenten .....	247
Tabelle 20: Wertschöpfungseffekt Wasserkraftwerke Rumänien 2008–2012 .....	253
Tabelle 21: Beschäftigungseffekt Wasserkraftwerke Rumänien 2008–2012 .....	253
Tabelle 22: Wertschöpfungseffekt Wasserkraftwerke Bosnien 2012–2013.....	253
Tabelle 23: Beschäftigungseffekt Wasserkraftwerke Bosnien 2012–2013.....	254
Tabelle 24: Wertschöpfungseffekt Wasserkraftwerke Mazedonien 2012–2013 .....	254
Tabelle 25: Beschäftigungseffekt Wasserkraftwerke Mazedonien 2012–2013 .....	254
Tabelle 26: Wertschöpfungseffekt Revitalisierung Wasserkraftwerk Opponitz 2012–2013 .....	254
Tabelle 27: Beschäftigungseffekt Revitalisierung Wasserkraftwerk Opponitz 2012–2013 .....	254
Tabelle 28: Wertschöpfungseffekt Windparks 2003–2013.....	255
Tabelle 29: Beschäftigungseffekt Windparks 2003–2013.....	255
Tabelle 30: Wertschöpfungseffekt Windpark Glinzendorf .....	255
Tabelle 31: Beschäftigungseffekt Windpark Glinzendorf .....	255
Tabelle 32: Wertschöpfungseffekt Wiener Solarförderung 2003–2013 .....	256
Tabelle 33: Beschäftigungseffekt Wiener Solarförderung 2003–2013 .....	256
Tabelle 34: Wertschöpfungseffekt Bürgersolkraftwerke Wien Energie 2012–2013 .....	256

Tabelle 35: Beschäftigungseffekt Bürgersolkraftwerke Wien Energie 2012–2013.....	256
Tabelle 36: Wertschöpfungseffekt Wiener PV-Förderung 2005–2013 .....	257
Tabelle 37: Beschäftigungseffekt Wiener PV-Förderung 2005–2013 .....	257
Tabelle 38: Wertschöpfungseffekt Waldbiomasse-KW Simmering 2006 .....	257
Tabelle 39: Beschäftigungseffekt Waldbiomasse-KW Simmering 2006 .....	257
Tabelle 40: Wertschöpfungseffekt Kleinwasserkraftwerk Nußdorf 2005.....	258
Tabelle 41: Beschäftigungseffekt Kleinwasserkraftwerk Nußdorf 2005.....	258
Tabelle 42: Wertschöpfungseffekt Biogasanlage Wien-Simmering 2006–2007 .....	258
Tabelle 43: Beschäftigungseffekt Biogasanlage Wien-Simmering 2006–2007.....	258
Tabelle 44: Wertschöpfungseffekt KWK Donaustadt 2000–2001.....	259
Tabelle 45: Beschäftigungseffekt KWK Donaustadt 2000–2001.....	259
Tabelle 46: Wertschöpfungseffekt Sanierung Kraftwerk Simmering 2005–2012.....	259
Tabelle 47: Beschäftigungseffekt Sanierung Kraftwerk Simmering 2005–2012.....	259
Tabelle 48: Wertschöpfungseffekt Wärmespeicher Kraftwerk Simmering 2012–2013 .....	260
Tabelle 49: Beschäftigungseffekt Wärmespeicher Kraftwerk Simmering 2012–2013 .....	260
Tabelle 50: Wertschöpfungseffekt Fernwärmeausbau 1999–2013.....	260
Tabelle 51: Beschäftigungseffekt FW-Ausbau 1999–2013.....	260
Tabelle 52: Wertschöpfungseffekt Fernwärmeförderung 2000–2013.....	261
Tabelle 53: Beschäftigungseffekt Fernwärmeförderung 2000–2013.....	261
Tabelle 54: Wertschöpfungseffekt thermisch-energetische Wohnhaussanierung 2000–2013 .....	261
Tabelle 55: Beschäftigungseffekt thermisch-energetische Wohnhaussanierung 2000–2013 .....	261
Tabelle 56: Wertschöpfungseffekt Neubau 1999–2013 .....	262
Tabelle 57: Beschäftigungseffekt Neubau 1999–2013 .....	262
Tabelle 58: Wertschöpfungseffekt Ausbau Radwegenetz 2000–2013 .....	262
Tabelle 59: Beschäftigungseffekt Ausbau Radwegenetz 2000–2013 .....	262
Tabelle 60: Wertschöpfungseffekt ÖV – U-Bahn 1999–2013.....	263
Tabelle 61: Beschäftigungseffekt ÖV – U-Bahn 1999–2013 .....	263
Tabelle 62: Wertschöpfungseffekt Erdgastankstellen 2006–2009 .....	263
Tabelle 63: Beschäftigungseffekt Erdgastankstellen 2006–2009 .....	263
Tabelle 64: Wertschöpfungseffekt Erdgasfahrzeuge 2005–2013 .....	264
Tabelle 65: Beschäftigungseffekt Erdgasfahrzeuge 2005–2013 .....	264
Tabelle 66: Wertschöpfungseffekt E-Mobility Infrastruktur 2012–2013.....	264
Tabelle 67: Beschäftigungseffekt E-Mobility Infrastruktur 2012–2013 .....	264
Tabelle 68: Wertschöpfungseffekt ÖkoKauf Wien 2009–2012 .....	265
Tabelle 69: Beschäftigungseffekt ÖkoKauf Wien 2009–2012 .....	265
Tabelle 70: Zusammenfassung Investitionsvolumen, Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte 1999–2013.....	265

# Kurzporträt AutorInnen



MAG. CORNELIA SCHENK, MSC

Schwerpunkte: Erneuerbare Energien, EU- und internationale Projekte

MAG. ANDREA JAMEK

Schwerpunkte: Energieeffizienz-Monitoring, Energieeffizienzaktionspläne, Energiemanagement für Gemeinden

MARINA LUGGAUER, BSC

Wissenschaftliche Projektassistenz

## ÜBER DIE ÖSTERREICHISCHE ENERGIEAGENTUR – AUSTRIAN ENERGY AGENCY

Die Österreichische Energieagentur ist das nationale Kompetenzzentrum für Energie in Österreich. Sie berät auf Basis ihrer vorwiegend wissenschaftlichen Tätigkeit Entscheidungsträger aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft. Ihre Schwerpunkte liegen in der Forcierung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energieträgern im Spannungsfeld zwischen Wettbewerbsfähigkeit, Klima- und Umweltschutz sowie Versorgungssicherheit. Dazu realisiert die Österreichische Energieagentur nationale und internationale Projekte und Programme, führt gezielte Informations- und Öffentlichkeitsarbeit durch und entwickelt Strategien für die nachhaltige und sichere Energieversorgung. Die Österreichische Energieagentur setzt klimaaktiv – die Klimaschutzinitiative des BMLFUW – operativum und koordiniert die verschiedenen Maßnahmen in den Themenbereichen Mobilität, Energiesparen, Bauen & Sanieren und Erneuerbare Energie. Weitere Informationen für Mitglieder und Interessenten unter [www.energyagency.at](http://www.energyagency.at).

