

MOBILITÄTSMANAGEMENT

Analyse, Planung & Maßnahmen

Auftraggeberin:

Stadtgemeinde Salzburg

Erstellt von:

Uni-Team Mobilitätsmanagement

Projektleiter: Dr. Franz Kok

Christoph Affenzeller B.A.

Dominik Fürst MSc

Mag. Yvonne Wasner

6. März 2010

Auftraggeber:

Magistrat Stadt Salzburg
Mirabellplatz 4
5024 Salzburg

Projektleitung:

Dr. Wilfried Althuber - MA 1/00 Umweltschutzkoor

Projektkoordination:

Dr. Susanne Schöndorfer - MD/00 Magistratsdirektio
Dr. Wilfried Althuber - MA 1/00 Umweltschutzkoor
Dipl.-Ing. Martin Eckschlager - MA 5/03 Amt für St

Arbeitsgruppe:

Dr. Susanne Schöndorfer - MD/00 Magistratsdirektion
Dr. Wilfried Althuber - MA 1/00 Umweltschutzkoordinator
Michael Duhatschek - Personalvertretung
Dipl.-Ing. Martin Eckschlager - MA 5/03 Amt für Stadtplanung und Verkehr
Johannes Greifeneder - MD/05 Informationszentrum
Angelika Marschall - MD/00 Bürgerservice
Wilfried Plank - MA 7/02 Wirtschaftshof
Ing. Peter Weiß - MA 6/00 Baudirektion – Radverkehrsbeauftragter

Auftragnehmer:

Uni-Team Mobilitätsmanagement
Dr. Franz Kok
Projektleitung
Bayerhamerstrasse 59
5020 Salzburg
Tel.: +43 (0) 664 2135181
E-Mail: franz.kok@winten.at

ProjektMitarbeiterInnen:

Dominik Fürst MSc
Mag. Yvonne Wasner
Christoph Affenzeller B.A.



Inhaltsverzeichnis

Auftrag und Projektentwicklung.....	11
1 Analyse.....	15
1.1 Einbindung der Standorte des Magistrats in die Verkehrsinfrastruktur	15
1.1.1 ÖPNV	15
1.1.2 Rad- und FußgängerInnenverkehr	17
1.1.3 Motorisierter Individualverkehr (MIV) und ruhender Verkehr	18
1.2 Mobilitätsverhalten von MitarbeiterInnen	19
1.2.1 Arbeitswege.....	19
1.2.2 MitarbeiterInnenmobilität an markanten Standorten.....	23
1.2.3 Dienstwege.....	26
1.2.4 Dienstwege an einzelnen Standorten.....	28
1.3 Fuhrpark.....	30
1.4 Zusammenfassung.....	34
2 Planung	36
2.1 Beschreibung der Ziele	36
2.2 Szenarien für die MitarbeiterInnenmobilität	36
2.3 Soziales Potential in der MitarbeiterInnenmobilität	41
2.3.1 Potential im Bereich Radverkehr	42
2.3.2 Potenziale im Bereich ÖPNV	44
2.4 Technische Potentiale im Fuhrpark	47
2.4.1 Teilumstellung des Fuhrparks auf Biogas.....	47
2.4.2 Beschaffung verbrauchs- und emissionsarmer konventioneller Fahrzeuge.....	48
2.4.3 Einsatz von Elektrofahrzeugen.....	49
2.4.4 Verwendung von Fuhrparkfahrzeugen als Pendlerfahrzeuge	49
2.4.5 Zusammenfassung Maßnahmen Fuhrpark	50
2.5 Potentiale bei Dienstwegen und Dienstreisen	52
2.6 Potentiale im Bereich ruhender Verkehr	52
3 Maßnahmen	53
3.1 Informationen zur MitarbeiterInnenmobilität	54
3.1.1. MitarbeiterInnenzeitung, Intranet, Internet	54

1.1.1. NavigationsassistentIn für MitarbeiterInnen:.....	55
3.2 Öffentlicher Verkehr.....	56
3.3 Radverkehr.....	57
3.3.1 Erhöhung der Verfügbarkeit von Fahrrädern.....	57
3.3.2 Verbesserung der Infrastruktur für RadfahrerInnen.....	57
3.3.3 Motivationsunterstützende Maßnahmen für RadfahrerInnen	58
3.4 Infrastruktur MIV & ruhender Verkehr	59
3.4.1 Dienstwege.....	59
3.4.2 Motorisierter Individualverkehr.....	60
3.4.3 Ruhender Verkehr	60
3.4.4 Elektrotankstellen.....	61
3.5 Fuhrpark.....	62
3.5.1 Teilumstellung des Fuhrparks auf Biogas.....	62
3.5.2 Beschaffung verbrauchs- und emissionsarmer Fahrzeuge	63
3.5.3 Einsatz von Elektrofahrzeugen.....	63
3.5.4 Fahrgemeinschaften mit Dienstfahrzeugen	64
3.5.5 Spritspartraining	64
3.5.6 Zusammenfassung der Maßnahmen im Fuhrpark	64
3.6 Schaffung der Stelle eines/r Mobilitätsbeauftragten	65
3.7 Zusammenfassung und Prioritätenreihung der Maßnahmen	66
Anhang:.....	69
Klimaschutz – Zielvereinbarung des Magistrats mit klima:aktiv mobil (1)	70
Untersuchung des Mobilitätsverhalten der MitarbeiterInnen 2008 - Fragebogen (2)	71
Fahrradfahren & Gesundheit (3)	75
Kalkulator zur volkswirtschaftlichen Evaluierung der Gesundheitseffekte durch Fahrradfahren – Szenario A (3.1.).....	75
Kalkulator zur volkswirtschaftlichen Evaluierung der Gesundheitseffekte durch Fahrradfahren – Szenario B (3.2.).....	77
Effekte des Radverkehrs der MitarbeiterInnen für die Gesundheit (3.3.):	78
Begleitdokumente: (4)	79
Anmerkung zu MitarbeiterInnen mit eingeschränkter Mobilität (5)	79

Abkürzungsverzeichnis:

Abb.: Abbildung

AP: Arbeitspaket

ARGE Kompost: Arbeitsgemeinschaft Kompost & Biogas

CO₂: Kohlendioxid

E-...: Wo aus Platzgründen (z.B. Tabellen) notwendig, wurden Begriffe wie z.B. Elektrotankstelle durch „E-Tankstelle“ oder Elektroauto durch „E-Auto“ abgekürzt.

FP: Fuhrpark

KfV: Kuratorium für Verkehrssicherheit

Kiga: Kindergärten - Horte

Kwh: Kilowatt Stunde

KWK: Kraft-Wärme-Kopplung

km: Kilometer

L: Liter

MA: MitarbeiterIn/MitarbeiterInnen

MIV: Motorisierter Individualverkehr

MiEV: Typenbezeichnung eines Elektroautos von Mitsubishi

Modal-Split: wird in der Verkehrsstatistik die Verteilung des Transportaufkommens auf verschiedene Verkehrsmittel (Modi) genannt. Eine andere gebräuchliche Bezeichnung im MitarbeiterInnenverkehr ist *Verkehrsmittelwahl*. Der Modal Split ist Folge des Mobilitätsverhaltens der Menschen und der wirtschaftlichen Entscheidungen von Unternehmen einerseits und des Verkehrsangebots andererseits (Quelle: Wikipedia)

Nfz: Nutzfahrzeug

PKW: Personen Kraftwagen

ÖKK: Österreichischer Kommunalkredit

ÖPNV: Öffentlicher Personen Nahverkehr

ÖV: Öffentlicher Verkehr

p.a.: per anno

PKW: Personenkraftwagen

SVV: Salzburger Verkehrsverbund

t: Tonne

TÜV: Technische Überwachungs-Version

USI: Universitäts Sport Institut

Abkürzungsverzeichnis zu den Szenarien unter 2.2.:

Km/a: Kilometerangaben, welche im Jahr (200 Arbeitstage) von den MitarbeiterInnen mit einem fossilen, motorisierten Verkehrsmittel (MIV) auf einem Arbeitsweg zurückgelegt werden.

km/a v/z: Jahreskilometer (200 Arbeitstage) auf dem Weg von/zur Arbeit

CO₂ in t: Kohlendioxid in Tonnen (dabei wurde von 160g CO₂ /km ausgegangen)

Ø Distanz: Durchschnittliche Distanz, welche für die Berechnung der jeweiligen Distanzen verwendet wurde

-MA%: MitarbeiterInnen in Prozent welche von einem motorisierten Verkehrsmittel auf eine umweltfreundliche Variante umsteigen (Reduktionsszenario)

-MA_km/a v/z: Kilometer im Jahr von und zur Arbeit, welche durch einen Umstieg jener MitarbeiterInnen gespart werden können

-MA_absolut: MitarbeiterInnen in absoluten Zahlen, welche auf eine umweltfreundliche Variante wechseln (Reduktionsszenario)

-MA_CO₂ (t): Menge an Kohlendioxid in Tonnen, welche durch einen Umstieg reduziert werden kann (Reduktionsszenario). Das sind im Szenario A, rund 511 Tonnen CO₂ (das entspricht dem Kyoto-Klimaschutzziel von 551 ÖsterreicherInnen).

Hinweis:

Die Begriffe Rad und Fahrrad bzw. Radfahren und Fahrradfahren werden synonym verwendet. Für Räder mit elektrischem Antrieb wird der dafür gebräuchliche Begriff „E-Bike“ verwendet. Technisch kann bei Rädern mit elektrischem Antrieb zwischen Typen mit einem den Antrieb mit Muskelkraft unterstützenden Zusatzantrieb (dieser erfordert dementsprechend eine Betätigung der Pedale per Muskelkraft um den Zusatzantrieb in Gang zu setzen) und einem alleinelektrischen Antrieb (welcher über einen Drehgriff gesteuert wird und keine Betätigung der Pedale mit Muskelkraft erfordert) unterschieden werden. Für den zweiten Antriebstypus hat sich der Begriff „Pedelec“ etabliert. Vereinfachend wird folgend für beide Antriebsformen der Begriff „E-Bike“ verwendet.

Auf Grund von Auf- und Abrundungen bei den bereits vor Auftragsübernahme erstellten und übernommenen statistischen Daten und Auswertungsgrafiken, kann es zu geringfügigen Abweichungen bei Detailergebnissen kommen.

Die Bewertung der Auswirkungen von Maßnahmen für die Zielerreichung (Szenario A & B) ist von Annahmen über die Wirkung und das Zusammenwirken von Maßnahmen geprägt und gibt daher nur die Größenordnung möglicher Effekte an. Jene MitarbeiterInnen, welche mit MIV und ÖPNV ihre Arbeitswege erledigen ohne in der Befragung Angaben über die Distanz zu machen, wurden in die quantitative Szenariomodellierung nicht einbezogen.

Neben den hier behandelten CO₂-Emissionen ist für die Verkehrspolitik der Stadt Salzburg auch die Reduktion der Emission von klassischen Luftschadstoffen des Verkehrssektors (z.B. NO_x, Feinstaub etc.) eine wichtige Zielsetzung.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Plan der Stadt Salzburg mit Magistratsstandorten und Haltestellen des ÖPNV (Quelle: www.gis.stadt-salzburg.at)	15
Abbildung 2: Ausschnitt Fahrradwegnetz (Quelle: www.radinfo.at).....	17
Abbildung 3: Verkehrsmittelwahl am Weg zur Arbeit, Vergleich Stichtagverhalten mit Normalverhalten (Quelle: HERRY Consult).....	19
Abbildung 4: Weglängen, von/zur Arbeitsstätte, (Quelle: HERRY Consult, ergänzt)	20
Abbildung 5: Weglängen der MitarbeiterInnen nach Verkehrsmittel, (Quelle: HERRY Consult, ergänzt) .	20
Abbildung 6: Weglängen der PKW-Fahrten, in %, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung).....	21
Abbildung 7: Typisches Verkehrsmittel PKW, aufgeteilt nach verschiedenen Standorte, in %, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung).....	23
Abbildung 8: Durchschnittliche Weglängen, welche mit einem motorisierten Verkehrsmittel (MIV) zurückgelegt werden, um zur Arbeitsstätte (Bauhof) zu gelangen, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)	24
Abbildung 9: Durchschnittliche Weglängen die mit einem motorisierten Verkehrsmittel (MIV) zurückgelegt wird, um zur Arbeitsstätte (Wirtschaftshof) zu gelangen, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)	25
Abbildung 10: Typisches Verkehrsmittel Fahrrad, aufgeteilt nach den verschiedenen Standorte des Magistrats, in %, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)	26
Abbildung 11: Verkehrsmittelwahl für Auswärtstermine, (Quelle: HERRY Consult, ergänzt)	27
Abbildung 12: Zurückgelegte Dienstkilometer pro Jahr, (Quelle: HERRY Consult).....	27
Abbildung 13: Durchschnittliche Anzahl der Dienstwege im Monat, nach Dienstorten, in %, derjenigen welche Dienstweg erledigen, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung).....	28
Abbildung 14: Dienstkilometer pro Jahr, aufgeteilt nach Standorten, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)	29
Abbildung 15: Zusammensetzung des Fuhrparks, (Quelle: Magistrat Salzburg, eigene Auswertung).....	30
Abbildung 16: Gesamter CO ₂ -Ausstoß (t) der Fahrzeuge im Jahr 2008, (Quelle: Magistrat Salzburg, eigene Auswertung).....	31
Abbildung 17: Durchschnittlicher CO ₂ -Ausstoß (t) pro Fahrzeug im Jahr 2008, (Quelle: Magistrat Salzburg, eigene Auswertung).....	31
Abbildung 18: Durchschnittlicher CO ₂ -Ausstoß (g/km) pro Fahrzeug, (Quelle: Magistrat Salzburg, eigene Auswertung)	32
Abbildung 19: Vergleich des CO ₂ -Ausstoßes und der Fahrzeugzahl der Präsidialfahrzeuge und der verbleibenden PKWs im Fuhrpark im Jahr 2008 (t) CO ₂ -Emissionen und Anzahl der Fahrzeuge, (Quelle: Magistrat Salzburg, eigene Auswertung).....	33

Abbildung 20: Durchschnittlicher CO ₂ -Ausstoß der Präsidialfahrzeuge und der verbleibenden PKWs, (Quelle: Magistrat Salzburg, eigene Auswertung)	33
Abbildung 21: CO ₂ -Emissionen der MitarbeiterInnen welche mit ÖPNV und MIV von/zur Arbeit fahren sowie des Fuhrparks	35
Abbildung 22: Antwort auf die Frage, ob sich das Magistrat weiter mit Mobilitätsfragen beschäftigen soll (Quelle: HERRY Consult).....	41
Abbildung 23: Verbesserungswünsche im Bereich Radfahren, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)	42
Abbildung 24: Weglängen im Bereich Fahrrad und zu Fuß (Quelle: HERRY Consult, Ausschnitt)	42
Abbildung 25: Durchschnittliche Weglänge der Verkehrsmittel in % (Quelle: HERRY Consult).....	43
Abbildung 26: Vergleich "Liebstes Verkehrsmittel" zu Stichtagverhalten (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)	44
Abbildung 27: Auflistung der Verfügbarkeit von: PKW, Moped/Motorrad und Fahrrad, aufgeteilt nach Standorten in %, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)	44
Abbildung 28: Besitz einer Zeitkarte, aufgeteilt nach Standorten, in %, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)	45
Abbildung 29: Bereiche, mit denen sich der Magistrat am ehesten beschäftigen soll (Quelle: HERRY Consult)	46
Abbildung 30: Bereiche, mit denen sich der Magistrat am ehesten beschäftigen soll, aufgeteilt nach Standorten, in % (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)	46
Abbildung 31: Mögliche CO ₂ -Einsparpotentiale bei Einsatz von 5 Fuhrparkfahrzeugen als Pendlerfahrzeugen (Quelle: eigene Auswertung).....	50
Abbildung 32: Mögliche CO ₂ -Einsparpotetiale bei Umsetzung der Maßnahmen (siehe ab 2.4.), (Quelle: eigene Auswertung).....	51
Abbildung 33: Mögliche Struktur der Informationsplattform	54

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erreichbarkeit des ÖPNV und Stellplatzangebot an Magistratsstandorte (Quelle:SSV, Magistrat)	16
Tabelle 2: Parkberechtigungen und Parkplätze an verschiedenen Standorten (Quelle: Magistrat, eigene Auswertung)	18
Tabelle 3: Ist-Analyse für MIV mit Kohlendioxidausstoß (t), aller mit dem MIV zurückgelegten Arbeitswege der MA, im Jahr, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)	21
Tabelle 4: Zum Vergleich eine Ist-Analyse für ÖPNV mit Kohlendioxidausstoß (t), aller mit dem ÖPNV zurückgelegten Arbeitswege der MA, im Jahr, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)	22

Tabelle 5: CO ₂ Emissionen (t) der Arbeitswege der MitarbeiterInnen am Standort Bauhof pro Jahr (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung).....	24
Tabelle 6: CO ₂ Emissionen (t) der Arbeitswege der MitarbeiterInnen am Standort Wirtschaftshof pro Jahr (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung).....	25
Tabelle 7: CO ₂ -Emissionen, Jahreskilometer und Anzahl der MitarbeiterInnen, welche mit ÖPNV und MIV von/zur Arbeit fahren sowie Jahreskilometerleistung und CO ₂ -Emissionen des Fuhrparks.....	35
Tabelle 8: Ist-Analyse für MIV mit Kohlendioxidausstoß (t), aller mit dem MIV zurückgelegten Arbeitswege der MA im Jahr (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)	37
Tabelle 9: CO ₂ -Reduktionsszenario A und B im Vergleich (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)	37
Tabelle 10: Elektromobilität als Mobilitätsalternative im Szenario A und B, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung).....	38
Tabelle 11: ÖPNV als Mobilitätsalternative im Szenario A und B (bei 0,005kg CO ₂ /MitarbeiterInnen-km), (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung).....	39
Tabelle 12: Radfahren als Mobilitätsalternative im Szenario A und B (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)	39
Tabelle 13: Zusammenfassung: Szenario A (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung).....	40
Tabelle 14: Zusammenfassung: Szenario B (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)	40
Tabelle 15: Einsparpotenzial und Kosten bei Ersatz durch Biofahrzeuge (Quelle: eigene Auswertung)	48
Tabelle 16: Einsparpotential und Kosten bei Ersatz durch emissionsarme Fahrzeuge (Quelle: eigene Auswertung)	48
Tabelle 17: Einsparpotential bei Ersatz der Präsidialfahrzeuge durch Hybridfahrzeuge, (Quelle: eigene Auswertung)	48
Tabelle 18: Einsparpotential bei Ersatz durch Elektrofahrzeuge (Quelle: eigene Auswertung)	49
Tabelle 19: Einsparpotential und Kosten bei Einsatz von Pendlerautos (Quelle: eigene Auswertung)	50
Tabelle 20: Kostenaufstellung MitarbeiterInnenzeitung, Intranet, Internet (Quelle: eigene Darstellung) ...	55
Tabelle 21: Kostenaufstellung, NavigationsassistentIn (Quelle: eigene Darstellung)	55
Tabelle 22: Kostenaufstellung, Ticket-Aktionen (Quelle: eigene Darstellung)	56
Tabelle 23: Kostenaufstellung, Bereich Fahrradservice (Quelle: eigene Darstellung)	57
Tabelle 24: Kostenaufstellung, Bereich Fahrradinfrastruktur (Quelle: eigene Darstellung).....	58
Tabelle 25: Kostenaufstellung, motivationsunterstützende Maßnahmen (Quelle: eigene Darstellung).....	59
Tabelle 26: Kostenaufstellung, Elektrotankstellen (Quelle: eigene Darstellung).....	62
Tabelle 27: Zusatzaufwand für Beschaffung von umweltfreundlichen Fahrzeugen im Fuhrpark (Quelle: eigene Darstellung).....	64

Tabelle 28: Kostenaufstellung, Mobilitätsbeauftragte/r (Quelle: eigene Darstellung).....	65
Tabelle 29: CO2-Emissionen von MitarbeiterInnen und Fuhrpark derzeit und mit Maßnahmen.....	67
Tabelle 30: Zusammenfassung der Maßnahmen samt erster Abschätzung des Zusatzaufwands (Berechnung ohne Förderungen, eigene Auswertung).....	68

Auftrag und Projektentwicklung

Ausgangslage

Im Rahmen eines klima:aktiv-Mobilitätsmanagementes wurde durch den Magistrat der Stadt Salzburg eine Zielvereinbarung mit klima:aktiv zur Durchführung eines Programms zur Förderung umweltfreundlicher und nachhaltiger Mobilität im eigenen Wirkungsbereich des Magistrats und zum Mobilitätsverhalten der MitarbeiterInnen für den Weg zur/von der Arbeitsstätte abgeschlossen (siehe Anhang (1)). Es wurde eine Befragung (Online und manuell) der MitarbeiterInnen durchgeführt deren Ergebnisse aufgrund einer Auswertung durch HERRY-Consult für klima:aktiv vorliegen. Bei dieser MitarbeiterInnenbefragung mit einem sehr hohen Rücklauf (ca. 30%, das sind rund 930 MitarbeiterInnen) wurden insgesamt 180 Anmerkungen und Empfehlungen von MitarbeiterInnen zu ihrer Mobilitätssituation abgegeben. Die Befragung fand im Zeitraum vom 23. Juni bis 11. Juli 2008 statt. Mit 29. Mai 2009 erging der Auftrag zur Erstellung eines Konzepts für Maßnahmen zur Förderung umweltfreundlicher und nachhaltiger Mobilität an das Uni-Team Mobilitätsmanagement.

Die Entwicklung von Maßnahmen und ihre Umsetzung sollen in drei Schritten erfolgen, für welche jeweils Arbeitspakete angeboten werden. Die Bearbeitung der Arbeitspakete wird von einem begleitenden Bericht an und in Abstimmung mit der dafür eingerichteten Arbeitsgruppe des Magistrats erfolgen.

1. Sichtung vorliegender Unterlagen und Ausarbeitung von Maßnahmenvorschlägen (AP 1)
2. Diskussion der Vorschläge, Weiterentwicklung und Feinabstimmung (AP 2)
3. Gesamtentwurf des Maßnahmenkonzeptes und Implementationsbegleitung (AP 3)

Mit Auftrag vom 29. Mai 2009 wurden zunächst die Arbeitspakete 1+2 zur Bearbeitung frei gegeben.

Auftrag - Arbeitspaket 1:

Sichtung vorliegender Unterlagen und Ausarbeitung von Maßnahmenvorschlägen

Es wurden hier drei Ansatzpunkte für die Entwicklung des Maßnahmenkonzeptes gewählt:

Mobilität Magistratsverwaltung

Hier wird auf Grundlage der IST-Analyse des Magistrats (Anzahl und Typ der eingesetzten Fahrzeuge, Kilometerleistung, Antriebsart, Einsatzcharakteristik) ein Maßnahmenpaket für eine umweltfreundliche und nachhaltige Mobilitätsorganisation entwickelt. Dabei werden die Erhebungen über Dienstwege im Rahmen der klima:aktiv-MitarbeiterInnenbefragung einbezogen und die Maßnahmen in entsprechende Handlungsfelder unterteilt.

Folgende Ergebnisse werden im Rahmen dieses Arbeitspakets erarbeitet:

- Darstellung der technischen Optimierungspotentialen im Fuhrpark zur Vermeidung von CO₂-Emissionen sowie geeigneter Maßnahmen zu deren Umsetzung.
- Höhe der vermeidbaren CO₂-Emissionen.
- Beispiele aus relevanten, bereits erfolgreich umgesetzten Mobilitätskonzepten
- Kosten für die Umstellung des Fuhrparks unter Berücksichtigung der Förderinstrumente von klima:aktiv.

Mobilität MitarbeiterInnen

Aufgrund der Ergebnisse der MitarbeiterInnenbefragung werden mögliche Maßnahmen zur Förderung umweltverträglicher und nachhaltiger Mobilität für die MitarbeiterInnen abhängig von verschiedenen Wegtypen und deren Anforderungen dargestellt und wird eine Schätzung der Kosten (unter Berücksichtigung der klima:aktiv-Förderinstrumente) sowie CO₂-Vermeidungseffekte dieser Maßnahmen durchgeführt.

Handlungsfeld Fahrrad/Gehen

- Festigung und Förderung des hohen Anteils dieser Mobilitätsformen durch Wertschätzung, Entwicklung eines Sozialprestiges (z.B. Serviceleistungen).
- Bearbeitung von Schwachstellen in der Infrastruktur der Magistratsstandorte.

Handlungsfeld Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV):

- Anreize für MitarbeiterInnen und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV (z.B. Schnupperticket, Förderung von Jahreskarten, Routenmanagement, Schlechtwetterkarten).
- Verbesserung des Informationsangebots für MitarbeiterInnen (z.B. Ticketing, Lageplan, Fahrpläne)

Handlungsfeld motorisierter Individualverkehr:

- Attraktivitätssteigerung ÖPNV & Fahrrad
- Positive Anreize Parkraummanagement: Analyse des derzeitigen Parkraummanagementsystems und Erarbeitung von Vorschlägen zur Förderung einer ökologisch nachhaltigen Mobilitätsentwicklung
- Informationen zu und Förderung von umweltfreundlicher Elektromobilität (z.B. Information, Sammelbestellung, Elektrotankstelleninfrastruktur)

Folgende Ergebnisse werden im Rahmen dieses Arbeitspakets erarbeitet:

- Ein nach Handlungsfeldern und Wegtypen untergliedertes Maßnahmenpaket
- Abschätzung des möglichen Veränderungspotentials für Änderungen im Mobilitätsverhalten der MitarbeiterInnen und seiner Auswirkungen auf Gesundheit und Motivation der MitarbeiterInnen sowie deren Mobilitätskosten.
- Abschätzung der Höhe der vermeidbaren CO₂-Emissionen.
- Abschätzung der Kosten für Maßnahmen und eine Reihung abhängig von Wirkung und Kosten unter Berücksichtigung der Förderinstrumente von klima:aktiv.

Außenwirkung/KundInnenbezug:

Neben interner Bezüge (ArbeitgeberIn-ArbeitnehmerIn, Mobilitätsverhalten in Abläufen) sind für den Magistrat als öffentliche Einrichtung auch die Außenwirkung eines Mobilitätsmanagements zu beachten. Dies betrifft einerseits die allgemeine Wahrnehmung des Magistrats als öffentliche Dienststelle und seiner MitarbeiterInnen (Vorbildwirkung!) und andererseits die konkrete, anlassbezogene Wirkung bei BürgerInnen der Stadt, wenn diese Einrichtungen der Magistratsverwaltung in Anspruch nehmen (KundInnenorientierung!).

Dementsprechend werden im Rahmen dieses Arbeitspaketes auch Aktivitäten zur Förderung der positiven Wahrnehmung des Magistrats durch die BürgerInnenInnen entwickelt (z.B. Informationsangebote, Sitemaping, Elektrotankstellen & Parkangebot, Ticketaktion für ÖPNV, Emissionsreduktion des Fuhrparks, bessere Erreichbarkeit der Magistratsstandorte, Vorbildwirkung des Magistrats).

Zeitplan für Arbeitspaket 1:

Durch die verspätete Erteilung des Auftrags (29. Mai 2009), verschiebt sich der Termin für die Fertigstellung des Arbeitspakets 1 und 2 nach hinten und ist somit für AP 1 auf Ende November datiert.

Die Bearbeitung von Arbeitspaket 1 erfolgt auf Grundlage der Erhebungskriterien für die Erstellung eines Mobilitäts-/Verkehrskonzept für klima:aktiv. Die Abschätzung des Verlagerungspotentials erfolgt auf Grundlage der Umfrageergebnisse und Erfahrungswerte. Die Abschätzung der Kosten erfolgt auf Grundlage von Marktpreisen und Annahmen über Programmkosten (z.B. Informationsmaßnahmen etc.). Voraussetzung für die Erarbeitung des Mobilitätsprofils von Magistratsverwaltung und deren MitarbeiterInnen ist die Bereitstellung der dafür notwendigen Daten durch den Auftraggeber.

Auftrag - Arbeitspaket 2:

Diskussion der Vorschläge, Weiterentwicklung und Feinabstimmung

In diesem Arbeitspaket erfolgt eine Präsentation der Ergebnisse aus dem Arbeitspaket 1 in der zuständigen Arbeitsgruppe des Magistrats. Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden mit den Mitgliedern der Arbeitsgruppe diskutiert und in Abstimmung mit den betroffenen Abteilungen und MitarbeiterInnengruppen in das Maßnahmenpaket aufgenommen.

Wo aufgrund der Betriebsorganisation für einzelne Handlungsfelder bereits Zuständigkeiten für Entscheidungen bestehen (z.B. Beschaffungswesen, Fuhrparkmanagement, Radverkehrskoordination), ist es zweckmäßig diese einzubeziehen.

Nicht alle MitarbeiterInnengruppen, Abteilungen und Standorte sind für das gesamte Maßnahmenbündel gleich betroffen. Problemlagen sind standortbezogen oder abteilungs- oder funktionsspezifisch. Daher muss die Gestaltung von Maßnahmen mit den betroffenen Dienststellen und deren MitarbeiterInnen erfolgen.

Die hohe Motivation der MitarbeiterInnen kann anhand der hohen Beteiligung an der Befragungsaktion 2008 und der Vielzahl von unterbreiteten Vorschlägen und Anregungen abgelesen werden. Daraus kann geschlossen werden, dass ein hoher Informationsstand und ein hohes Niveau persönlicher Auseinandersetzung mit Mobilitätsfragen besteht. Dementsprechend müssen Aktivitäten für die Gestaltung und Implementation von Maßnahmen des Mobilitätsmanagements mit besonderer Sorgfalt und mitarbeiterInnennah erfolgen. Dies betrifft Mobilitätsmaßnahmen im Verwaltungsbereich (z.B. Fuhrparkumstellung) gleichermaßen wie Anreize und Unterstützungsmaßnahmen für ein umweltfreundliches Mobilitätsverhalten der MitarbeiterInnen von/zur Arbeitsstelle.

Aus diesen Gründen sollen die AbteilungsleiterInnen sowie die betroffenen Personalvertretungen über Ergebnisse des Arbeitspaket 1 informiert werden. Dabei können nochmals die Bedürfnisse und Möglichkeiten von Standorten und Abteilungen erhoben und ergänzende Vorschläge eingebracht werden.

Die Ergebnisse dieses Kommunikations- und Abstimmungsprozesses werden der zuständigen Arbeitsgruppe berichtet und in der Arbeitsgruppe die Entscheidungen über den in Arbeitspaket 3 zu erstellender Gesamtentwurf getroffen. Für diese Berichts- und Abstimmungsfunktion sind zumindest 3 gemeinsame Sitzungen mit der Arbeitsgruppe zu veranschlagen.

Folgende Ergebnisse werden im Rahmen dieses Arbeitspakets vom Auftragnehmer erarbeitet:

- Ein auf die Standorte und Möglichkeiten der Abteilungen und MitarbeiterInnen abgestimmtes Maßnahmenpaket zu den im Arbeitspaket 1 identifizierten Handlungsfeldern.
- Empfehlungen für die Entwicklung einer Struktur zur Implementierung und nachhaltigen Weiterführung des Mobilitätsmanagements in der verwaltungsinternen Struktur des Magistrats.
- Zeitplan und finanzielle Anforderung für die Implementation des Maßnahmenpakets.

Zeitplan für Arbeitspaket 2:

Basierend auf dem Arbeitspaket 1 wird sich die Fertigstellung des Arbeitspakets 2 um rund drei Wochen nach hinten, auf Ende Dezember 2009, verschieben. Hier ist noch die standortbezogene Abstimmung von Einzelmaßnahmen (Radinfrastruktur an einzelnen Standorten, Angebot von Elektrofahrzeugen) mit betroffenen MitarbeiterInnengruppen zu führen.

Berichtsstatus 6.3.2010

Mit dem vorliegenden Bericht werden in einigen Bereichen über das Arbeitspaket 1 hinaus gehende, mit zuständigen MitarbeiterInnen in der Magistratsverwaltung und der Arbeitsgruppe bereits besprochene Maßnahmen beschrieben (Biogaseinsatz für Müllfahrzeuge, Biogas- und Elektrofahrzeuge im Fuhrpark, Bereitstellung von Pendlerfahrzeugen, Informationssysteme Inter/Intranet, Navigationsassistent, Lückenschluss für Fahrradinfrastruktur, Elektrotankstelleninfrastruktur; Motivationsstützende Maßnahmen für RadfahrerInnen und ÖPNV-NutzerInnen). Dieser Vorgriff auf Arbeitspaket 2 resultiert aus den im Zuge der Datenerhebung geführten Gesprächen mit MitarbeiterInnen und dabei gemeinsam entwickelten Ideen, wie sie für das Arbeitspaket 2 zur standortspezifischen Abstimmung von einzelnen Maßnahmen noch weitergeführt werden sollen. Diese standortspezifische Abstimmung wird nach Stornierung des Auftrags durch den Auftraggeber am 18.2.2010 im Rahmen des gegenständlichen Projektes nicht mehr erfolgen. Für die Handhabung dieser noch ausstehenden Abstimmung wurden bereits Empfehlungen abgegeben, für den Bereich ruhender Verkehr wurde über den bestehenden Auftrag hinaus eine mögliche Diskussionsgrundlage übermittelt.

Folgende Berichte wurden vorgelegt und Koordinationsgespräche mit den für die Projektkoordination zuständigen Personen wurden geführt:

Sitzung mit Arbeitsgruppe am 9. Juli 2009: Präsentation der Analyseergebnisse, Ziel des Mobilitätsmanagements, Potentialabschätzung.

Zwischenbericht (Draft) am 31.8.2009

Sitzung mit Arbeitsgruppe am 21.9.2009: Präsentation Ziel und Potentialabschätzung, Maßnahmen, Materialnachreichungen.

Sitzung mit Projektkoordination am 30.10.2009: Redaktion des Berichts, Maßnahmenentwicklung.

Sitzung mit Arbeitsgruppe am 16.11.2009: Präsentation und Diskussion der Maßnahmen, Entwurf des Berichts, Übermittlung am 30.11.2009

Detailredaktion des Berichts mit DI Eckschlager am 11.12.2009, Übermittlung des aufgrund der Anregungen von DI Eckschlager überarbeiteten Berichts am 17.12.2009

Übermittlung einer möglichen Diskussionsgrundlage für die Regelung des ruhenden Verkehrs (Richtlinie der PLUS) am 18.12.2009

Sitzung mit Projektkoordination am 18.1.2010: Detailredaktion des Berichts und Klärung der weiteren Vorgangsweise, Übermittlung des aufgrund der Anregungen in dieser Sitzung überarbeiteten Berichts am 25.1.2010

Übermittlung des Berichts nach Einarbeitung der am 16.2.2010 übermittelten Anmerkungen des Auftraggebers.

1 Analyse

1.1 Einbindung der Standorte des Magistrats in die Verkehrsinfrastruktur

Der Magistrat beschäftigt rund 3.100 MitarbeiterInnen in Teil- und Vollzeit.

Für dienstliche Fahrten stehen 176 übertragbare Jahreskarten für das Streckennetz in der Kernzone zur Verfügung, es können auch Tickets für öffentliche Verkehrsmittel eingereicht und refundiert werden.

Da der Magistrat Salzburg mehrere Standorte in der Stadt Salzburg aufweist, kann keine pauschale Aussage zu den Anschlussmöglichkeiten an das Öffentliche Personen Nahverkehrsnetz bzw. zu der Infrastrukturausstattung gegeben werden.

1.1.1 ÖPNV

Um Informationen zu dem ÖPNV – Angebot für MitarbeiterInnen des Magistrats, sowie für die KundInnen bereitzustellen, bietet der Magistrat unter der Homepage www.stadt-salzburg.at einen digitalen Stadtplan an. Mit Hilfe der Zusatzfunktionen können die einzelnen Standorte und die jeweiligen Haltestellen des ÖPNV mit ergänzenden Informationen (Typ, Linie,...) abgerufen werden.

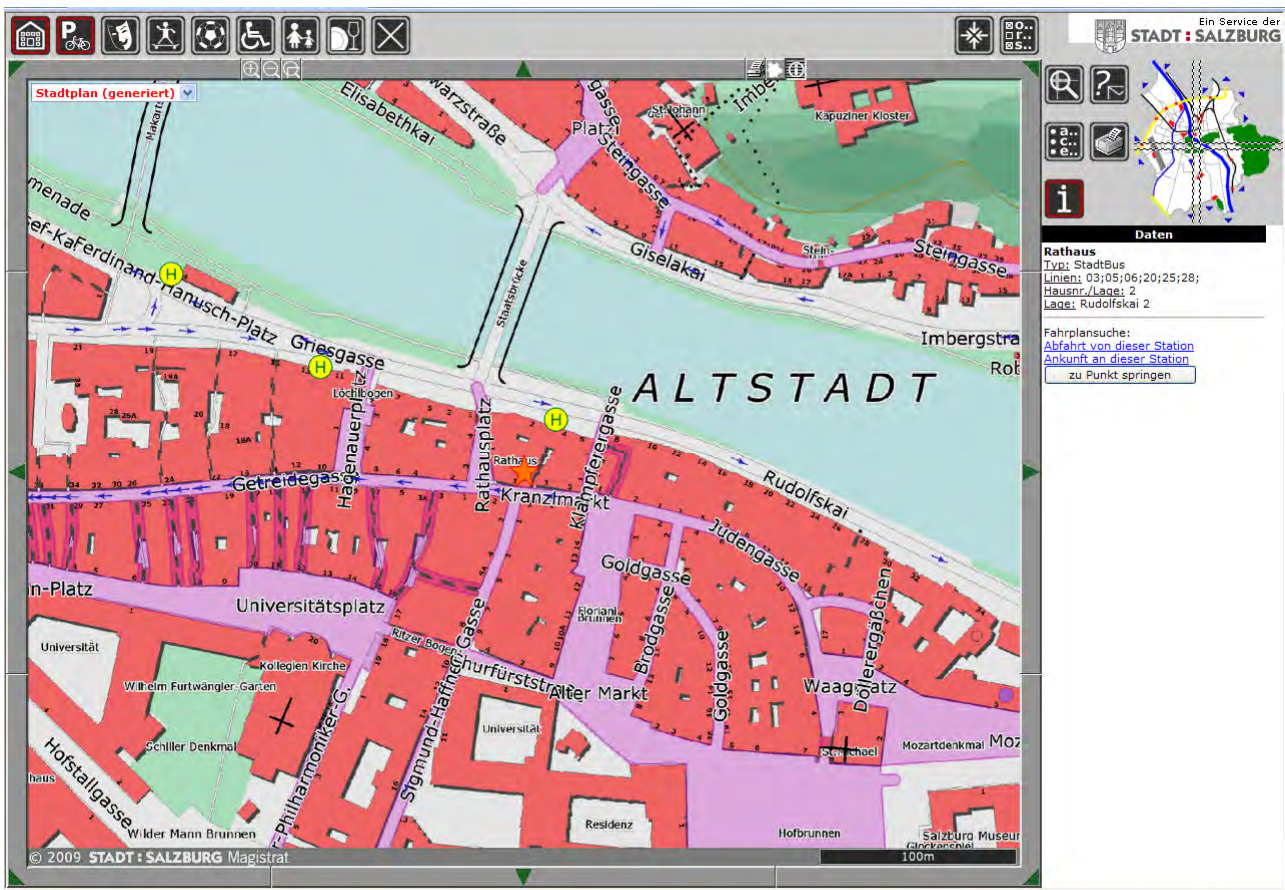


Abbildung 1: Plan der Stadt Salzburg mit Magistratsstandorten und Haltestellen des ÖPNV (Quelle: www.gis.stadt-salzburg.at)

Nachfolgend wird ein Überblick über die Anschlussmöglichkeiten an das ÖPNV-Netz an den einzelnen Standorten des Magistrats Salzburg gegeben (die Einrichtungen Schulen, Kindergärten, Seniorenheime und Sonstige des Magistrats Salzburg wurden nicht in die Tabelle 2 mit einbezogen).

Dienstort	Haltestellen	Stadt-/Autobus	Postbus	S-Bahn	Parkplätze / Parkberechtigungen
Schloss Mirabell	Mirabellplatz	1 2 3 4 5 6 21 22 25 151	120 130 131 140 141 150 152 153 155 160 170 180 260 270	-	65 MitarbeiterInnen-parkplätze (Innenhof Schloß Mirabell) & 35 MitarbeiterInnen-parkplätze (Mirabellgarage); Kurzparkzone gebührenpflichtig;
	Mirabellgarten	27	-	-	
	Kongresshaus	1 2 3 5 6 25	-	-	
Faberhäuser	Kongresshaus	1 2 3 5 6 25	-	-	39 MitarbeiterInnen-parkplätze; Kurzparkzone gebührenpflichtig;
	Mirabellplatz	1 2 3 4 5 6 21 22 25 151	120 130 131 140 141 150 152 153 155 160 170 180 260 270	-	
	Haydnstraße	22	-	-	
Schwarzstr. 44	Ernest-Thun-Straße	27	-	-	Kurzparkzone gebührenpflichtig;
	Salzburg Mülln	-	-	S2 S3	
	Kongresshaus	1 2 3 5 6 25	-	-	
Auerspergstr. 7	Kongresshaus	1 2 3 5 6 25	-	-	39 MitarbeiterInnen-parkplätze; Kurzparkzone gebührenpflichtig;
	Salzburg Mülln	-	-	S2 S3	
	Ernest-Thun-Straße	27	-	-	
Kieselgebäude	Kiesel	1 2 3 5 6 25	120 130 131 140 141 150 152 153 155 160 170 180	-	Kiesel- und Bahnhofsgarage (gebührenpflichtig Kurzparkzone gebührenpflichtig
	Hauptbahnhof	1 2 3 5 6 23 25 27	111 120 130 131 140 141 150 152 153 155 160 170 180 260 270 840	S1 S2 S3 S11	
Glockengasse	Hofwirt	4 151	120 130 131 140 141 150 152 153 155	-	Linzergassengarage gebührenpflichtig, Kurzparkzone gebührenpflichtig
Rathaus	Rathaus	3 5 6 20 25 28	160 170 270	-	20 MitarbeiterInnenparkplätze; gebührenpflichtige Altstadtgaragen und -parkplätze; Kurzparkzone gebührenpflichtig
	Hanuschplatz	1 4 7 8 20 22 21 27	-	-	
Mozartplatz	Mozartsteg	3 5 6 7 8 20 25 28	-	-	
Wirtschaftshof	Obuskehre	3	-	-	Keine Kurzparkzone, keine Gebührenpflicht
	Julius-Welser-Straße;	20	-	-	
	VolksSchulen Maxglan	20	-	-	
Bauhof	Hagenastraße	7	142	-	Keine Kurzparkzone, keine Gebührenpflicht
	Theodostraße	7	-	-	

Tabelle 1: Erreichbarkeit des ÖPNV und Stellplatzangebot an Magistratsstandorte (Quelle:SSV, Magistrat)

Bei den angeführten Haltestellen handelt es sich um die am nächstgelegenen zu den jeweiligen Magistrat-Standorten. Die angegebenen Haltestellen sind in rund 5 Gehminuten von den Magistrat-Standorten aus erreichbar.

1.1.2 Rad- und FußgängerInnenverkehr

Die Stadt Salzburg weist ein sehr gut ausgebautes und dichtes Radwegenetz auf. Vor allem die Bereiche der Innenstadt sind sehr gut erschlossen und innerhalb weniger Minuten ist es möglich von allen Standorten des Magistrats einen Radweg zu erreichen. Auf der Homepage des Magistrats Salzburg kann man unter dem Link RAD:INFO die Seite mit Informationen zum Radverkehr in Salzburg sowie einen kompletten Radplan der Stadt als pdf. herunterladen.

Auch im Bezug auf Fußwege bietet die Stadt Salzburg ein umfangreiches Angebot. Durch die zentrale Lage der Standorte des Magistrats, ist auch der Anschluss an das Gehwegnetz an jedem Standort gegeben.



Abbildung 2: Ausschnitt Fahrradwegnetz (Quelle: www.radinfo.at)

1.1.3 Motorisierter Individualverkehr (MIV) und ruhender Verkehr

Alle Standorte des Magistrats Salzburg sind mit MIV erreichbar, insbesondere an den Innenstadtstandorten gibt es jedoch nur ein beschränktes Parkplatzangebot. An vielen Standorten müssen von MitarbeiterInnen und KundInnen öffentliche Parkplätze benutzt werden, teilweise werden auch Dienstfahrzeuge auf öffentlichen Parkplätzen abgestellt. Bei manchen Standorten (Schloss Mirabell, Auerspergstraße, Mozartplatz) stehen Parkplätze für Magistratsbedienstete mit Parkberechtigung, zur Verfügung.

An den Standorten Schloss Mirabell/Faberrhäuser, Auerspergstraße/Schwarzstraße und Mozartplatz/Rathaus gibt es aufgrund des geringen Parkplatzangebotes Beschränkungen bei der Vergabe von Parkberechtigungen. Die Vergabe erfolgt in erster Linie nach dem Kriterium der dienstlichen Notwendigkeit, aber auch Wohnort, körperliche Behinderungen und soziale Situation werden berücksichtigt. Es kann nicht allen Anträgen auf Parkberechtigung stattgegeben werden. Tab. 1 gibt Aufschluss über die Anzahl von Parkplätzen und Parkberechtigungen an den beschriebenen Standorten.

	Schloß Mirabell	Mirabell- garage	Auersperg- straße	Schwarz- straße 44	Mozartplatz	insg.:
Parkberechtigungen MitarbeiterInnen	64	35	77	-	23	199
Parkberechtigungen Sonstige (PolitikerInnen, Magistratsmusik, MieterInnen, Dienststellen)	42	-	10	-	5	57
Parkberechtigungen gesamt:	106	35	87	-	28	256
Parkplätze	65	35	39	-	20	159

Tabelle 2: Parkberechtigungen und Parkplätze an verschiedenen Standorten (Quelle: Magistrat, eigene Auswertung)

Wie aus der Tabelle hervorgeht, gibt es mehr Parkberechtigungen als Parkplätze, da die Berechtigungen zwar bei Notwendigkeit in Anspruch genommen werden können, jedoch keine Verfügbarkeitsgarantie für einen Parkplatz gegeben wird. Insgesamt 256 Parkberechtigungen für 159 Parkplätze sind derzeit vergeben, nicht alle InhaberInnen von Parkberechtigungen nutzen diese täglich. Aufgrund der Umfrageergebnisse ist davon auszugehen, dass hochgerechnet rund 992 MitarbeiterInnen regelmäßig mit MIV zur Arbeitsstelle gelangen, 199 davon verfügen über eine Parkberechtigung an einem Standort in der gebührenpflichtigen Zone. MitarbeiterInnen des Wirtschaftshofes und des Bauhofes und anderer Standorte des Magistrats außerhalb der gebührenpflichtigen Zone oder Kurzparkzone können ihre Fahrzeuge darüber hinaus am Betriebsgelände parken. Die 35 Parkplätze in der Mirabellgarage werden für die Monate September-Juni für je €58,23 pro Monat vom Magistrat angemietet. Darüber hinaus haben MitarbeiterInnen die Möglichkeit, für €70.- pro Monat einen Garagenplatz in der Mirabellgarage privat anzumieten.

Die gesetzliche Regelung sieht bei Zur Verfügung Stellung eines Parkplatzes in der bewirtschafteten Zone durch den Dienstgeber in Bereichen, die einer Parkraumbewirtschaftung unterliegen, eine Bewertung dieses Sachbezugs in der Größenordnung von zumindest €14,53 vor. Für Standorte, in deren Umgebung keine Parkraumbewirtschaftung erfolgt, ist keine obligatorische Bewertung eines Sachbezugs für die Zur Verfügung Stellung eines Parkplatzes vorgeschrieben. Diese Vorgabe wird auch im Magistrat eingehalten.

1.2 Mobilitätsverhalten von MitarbeiterInnen

Auf Grundlage der Mobilitätsbefragung vom Juni 2008 ist es möglich, Aussagen über das Mobilitätsverhalten der MitarbeiterInnen zu machen (Fragebogen siehe Anhang, Detailergebnisse liegen als separates Dokument vor). Das Befragungskonzept folgt dem Modell von klima:aktiv mobil. Die Erhebungsmethode war eine schriftliche Befragung. Mit einer Rücklaufquote von 30% beteiligten sich rund 930 MitarbeiterInnen, damit liegt der Magistrat Salzburg im Vergleich zu anderen Einrichtungen hinsichtlich der beteiligten MitarbeiterInnen auf den vordersten Plätzen und kann als vorbildhaft angesehen werden.

1.2.1 Arbeitswege

Eines der wichtigsten Ergebnisse ist die Aussage über die Verkehrsmittelwahl um von/zur Arbeitsstätte zu gelangen. Demnach benutzten rund 32% der MitarbeiterInnen den eigenen PKW. 30% kommen mit dem Fahrrad und weitere 23% mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Die restlichen 14% der Befragten sind PKW-MitfahrerInnen oder zu Fuß unterwegs. Die Verkehrsmittelwahl am Erhebungsstichtag wird von den Befragten als typisch für ihr Normalverhalten angesehen. Der Zeitaufwand für die Arbeitswege wurde nicht erhoben.

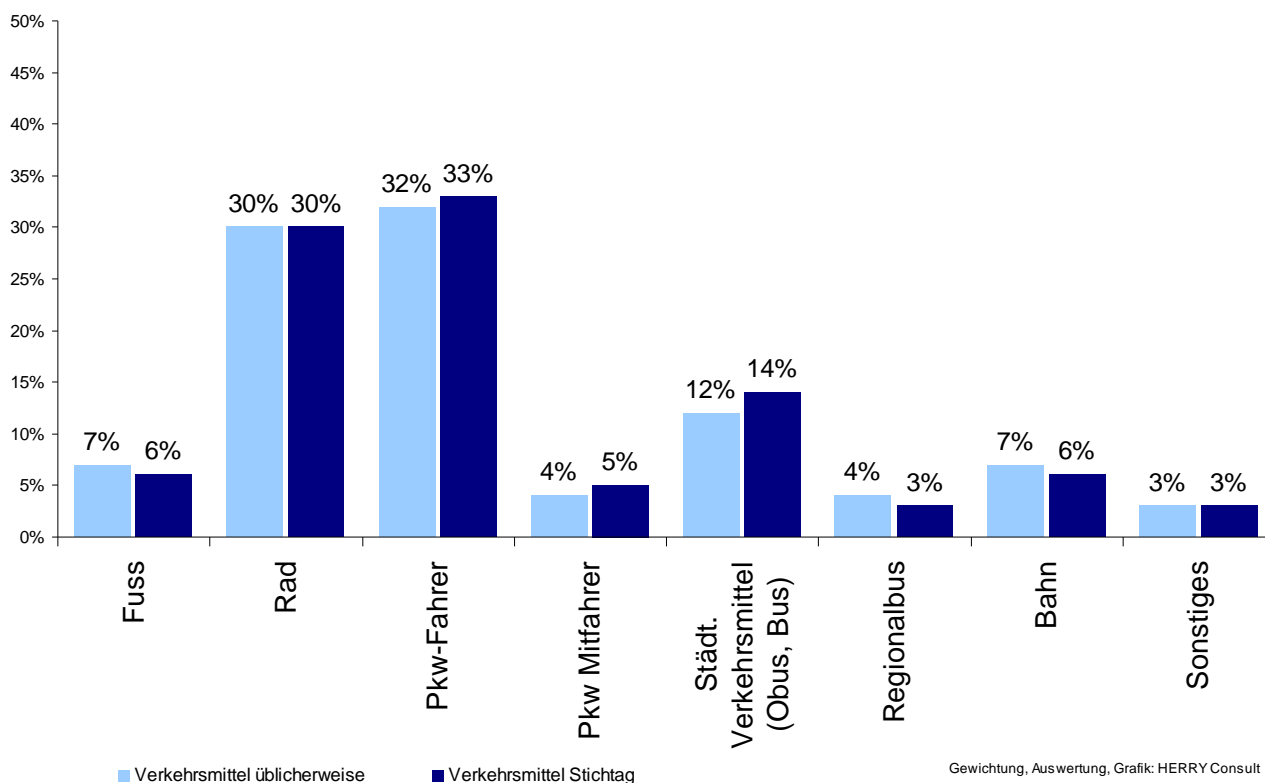


Abbildung 3: Verkehrsmittelwahl am Weg zur Arbeit, Vergleich Stichtagverhalten mit Normalverhalten (Quelle: HERRY Consult)

Die Weglängenerhebung (Abb. 4) ergab, dass rund 45% der MitarbeiterInnen einen Arbeitsweg von weniger als 5km zu bewältigen haben, 20% einen Arbeitsweg von 5-10km und weitere 28% haben einen Arbeitsweg der länger als 10km ist. Dies folgt der Wohnsitzwahl der MitarbeiterInnen, von denen 65% ihren Wohnsitz in der Stadt Salzburg und 35% außerhalb der Stadt haben.

Die Verkehrsmittelwahl für diese unterschiedlichen Weglängen (Abb. 5) zeigt, dass alle Verkehrsmittel für alle Weglängen von/zur Arbeit eingesetzt werden. Bemerkenswert dabei ist, dass rund 28% der PKW-Fahrten kürzer als 5km sind und das Rad nicht nur für die typischen Distanzen bis 5km eingesetzt wird sondern darüber hinaus. So werden 20% der Wege von/zur Arbeit in der Distanz 5-10km und noch 5% der in der Distanz von 10-20km von MitarbeiterInnen mit dem Fahrrad zurückgelegt.

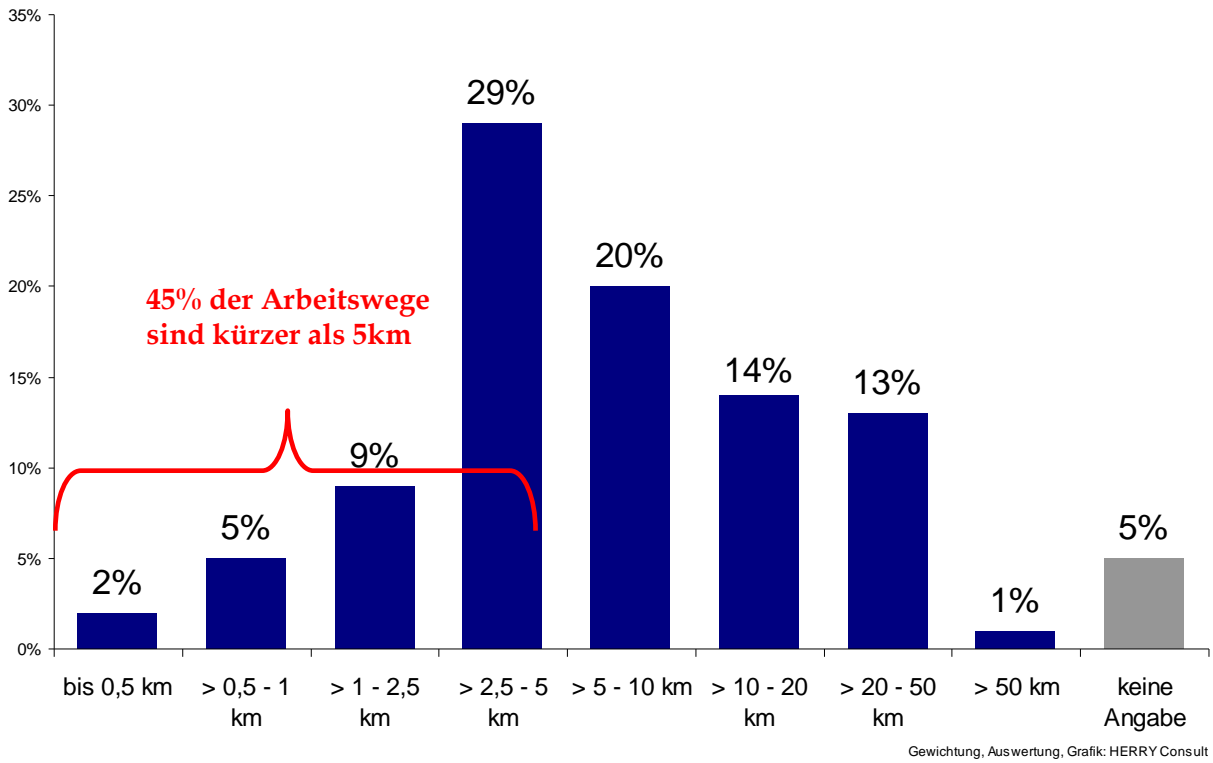


Abbildung 4: Weglängen, von/zur Arbeitsstätte, (Quelle: HERRY Consult, ergänzt)

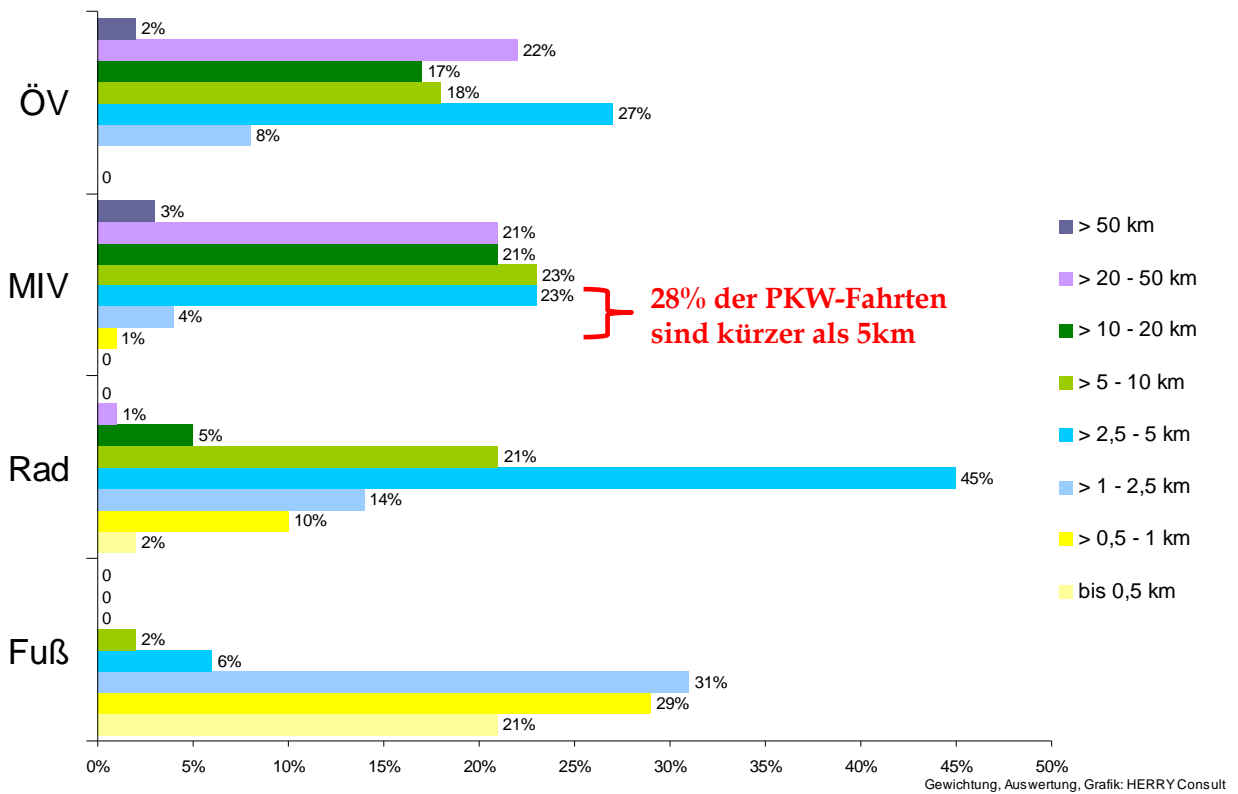


Abbildung 5: Weglängen der MitarbeiterInnen nach Verkehrsmittel, (Quelle: HERRY Consult, ergänzt)

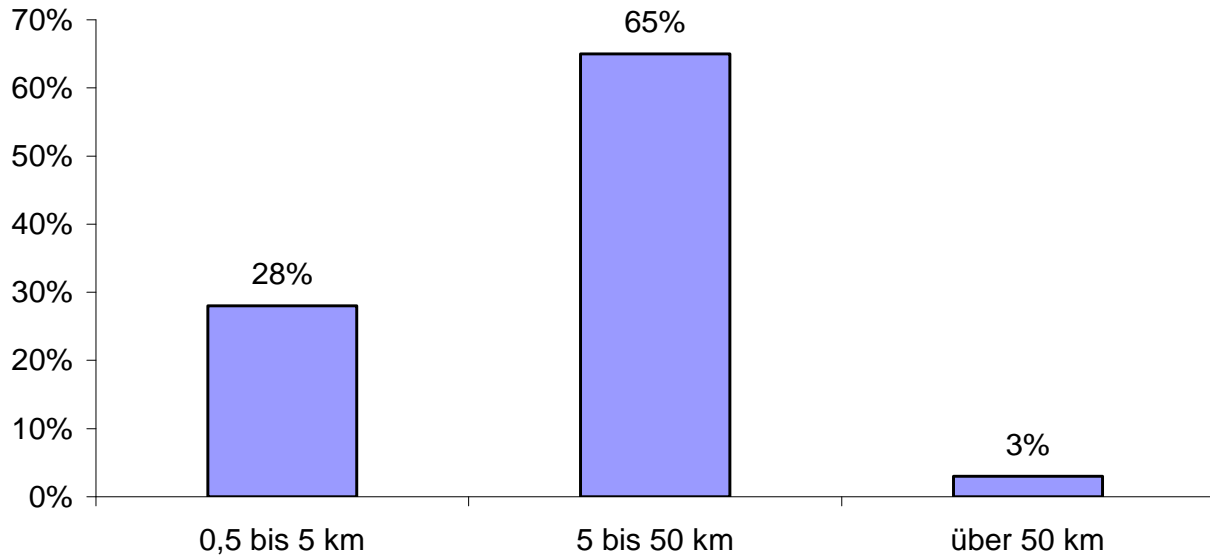


Abbildung 6: Weglängen der PKW-Fahrten, in %, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

Zusammenfassend werden noch einmal die PKW-Fahrten gesondert herausgegriffen: Ein Drittel (32%) der MitarbeiterInnen gelangen mit dem PKW zur Arbeit, davon legen 28% kurze Distanzen von 0,5 bis 5km zurück, 65% Distanzen zwischen 5 und 50km und nur 3% Distanzen von mehr als 50km.

CO₂-Emissionen für den Arbeitsweg

Die CO₂-Emissionen aller MitarbeiterInnen, welche den PKW oder das Motorrad (in jedem Falle um mit fossilen Energieträgern betriebene Kraftfahrzeuge des MIV) für den Weg von/zur Arbeit wählen, betragen unter der Annahme von 160g CO₂-Emissionen pro km insgesamt 931t CO₂ pro Jahr. Die Analyse zeigt, dass diese Emissionen überwiegend den hohen Distanzen über 5 bzw. 10km zuordenbar sind, hier ist auch die Anzahl der MitarbeiterInnen mit jeweils über 200 pro Entfernungsklasse hoch.

		Ist-Analyse MIV			
	Ø Distanz	Anteil %	MA_Absolut	km/a v/z	CO ₂ (t)
>50km	50km	3	30	595.200	95
20-50km	35km	21	208	2.916.480	467
10-20km	15km	21	208	1.249.920	200
5-10km	7,5km	23	228	684.480	110
2,5-5km	3,75km	23	228	342.240	55
1-2,5km	1,75km	4	40	27.776	4
0,5-1km	0,75km	1	10	2.976	0
<0,5km	0,5km	0	0	0	0
Ohne Distanzangabe		4	40		
		100	992	5.819.072	931

Tabelle 3: Ist-Analyse für MIV mit Kohlendioxid ausstoß (t), aller mit dem MIV zurückgelegten Arbeitswege der MA, im Jahr, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

Zum Vergleich eine Analyse der CO₂-Emissionen der MitarbeiterInnen, welche den Weg von/zur Arbeit mit dem ÖPNV zurücklegen. Hierbei wird der Emissionsausstoß mit 5g CO₂ pro Personenkilometer angenommen, beträgt somit insgesamt rund 20t CO₂ pro Jahr.

	Ø Distanz	Ist-Analyse ÖPNV			
		Anteil %	MA_Absolut	km/a v/z	CO ₂ (t)
>50km	50km	2	14	285.200	1,4
20-50km	35km	22	157	2.196.040	11,0
10-20km	15km	17	121	727.260	3,6
5-10km	7,5km	18	128	385.020	1,9
2,5-5km	3,75km	27	193	288.765	1,4
1-2,5km	1,75km	8	57	39.928	0,2
0,5-1km	0,75km	0	0	0	0,0
<0,5km	0,5km	0	0	0	0,0
Ohne Distanzangabe		6	43		
		100	713	3.922.213	19,6

Tabelle 4: Zum Vergleich eine Ist-Analyse für ÖPNV mit Kohlendioxidausstoß (t), aller mit dem ÖPNV zurückgelegten Arbeitswege der MA, im Jahr, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

1.2.2 MitarbeiterInnenmobilität an markanten Standorten

Das Mobilitätsverhalten der MitarbeiterInnen an den verschiedenen Standorten differiert sehr stark. Vor allem im Bereich MIV fallen die beiden Standorte „Wirtschaftshof“ und „Bauhof“ auf. Durch die leicht dezentrale Lage in der Stadt Salzburg, den hohen Anteil von MitarbeiterInnen, welche ihren Wohnsitz außerhalb Salzburgs haben und die oft atypischen Arbeitszeiten in diesen Bereichen, fällt die Wahl des Verkehrsmittels von/zur Arbeitsstätte häufig auf den eigenen PKW. Am Bauhof geben 51% der Befragten und beim Wirtschaftshof 57% der Befragten als typisches Verkehrsmittel den eigenen PKW an, das sind die höchsten Anteile des MIV an Standorten des Magistrats. Gemeinsam mit den überdurchschnittlich hohen Weglängen resultiert daraus ein Anteil der MitarbeiterInnen von Bauhof und Wirtschaftshof von ca. 1/3 der Gesamtemissionen des MIV der MitarbeiterInnen des Magistrats für ihre Wege von/zur Arbeit.

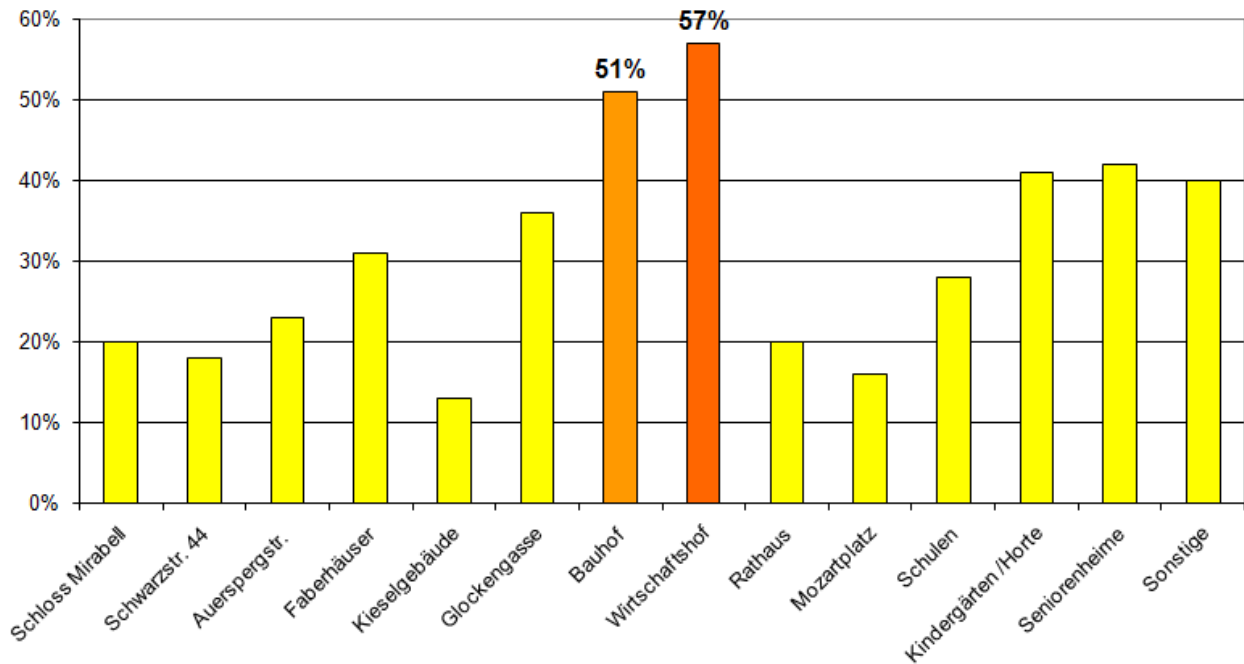


Abbildung 7: Typisches Verkehrsmittel PKW, aufgeteilt nach verschiedenen Standorte, in %, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

Standort Bauhof MIV - orientiert

Am Standort Bauhof werden 245 MitarbeiterInnen beschäftigt, von denen 51% mit dem eigenen PKW und 11% als PKW-MitfahrerInnen in die Arbeit gelangen, das sind somit insgesamt 62% (aufgerundet 152 MA) welche mit MIV von/zur Arbeit gelangen. Insgesamt 11% dieser Gruppe legen eine Distanz bis 5km pro Arbeitsweg und 85% Distanzen darüber zurück. Bemerkenswert der hohe Anteil der Mitarbeiter mit mehr als 20km Arbeitsweg.

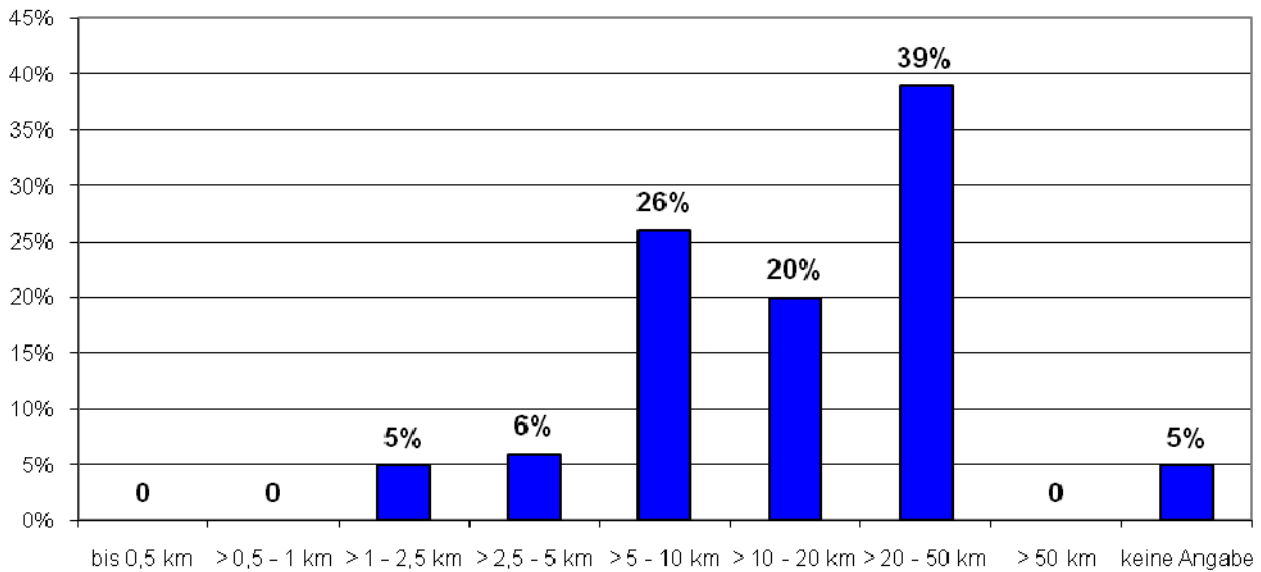


Abbildung 8: Durchschnittliche Weglängen, welche mit einem motorisierten Verkehrsmittel (MIV) zurückgelegt werden, um zur Arbeitsstätte (Bauhof) zu gelangen, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

Bei Berücksichtigung dieser Wegstrecken von und zur Arbeit ergibt dies unter der Annahme von 160g CO₂-Emissionen pro km **174,4t CO₂ Emissionen** der MitarbeiterInnen des Bauhofs pro Jahr, das entspricht 20% der gesamten CO₂-Emissionen der MitarbeiterInnenmobilität aller Standorte des Magistrats.

	Ø Distanz	Ist-Analyse Bauhof			
		Anteil %	MA Absolut	Km/a v/z	CO ₂ (t)
20-50km	35km	39	59	829.920	132,8
10-20km	15km	20	30	182.400	29,2
5-10km	7,5km	26	40	58.560	9,4
2,5-5km	3,75km	6	9	13.680	2,2
1-2,5km	1,75km	5	8	5.320	0,9
Ohne Distanzangaben		4	6		
		100	152	1.089.880	174,5

Tabelle 5: CO₂ Emissionen (t) der Arbeitswege der MitarbeiterInnen am Standort Bauhof pro Jahr (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

Standort Wirtschaftshof MIV-orientiert

Die Situation der MitarbeiterInnenmobilität des Wirtschaftshofes ist ähnlich jener des Bauhofs, auch hier ist der Anteil des MIV für den Weg von/zur Arbeit höher als im Durchschnitt der MitarbeiterInnen und sind auch die Distanzen eines großen Teils der Mitarbeiter höher. Daraus resultieren CO₂-Emissionen von 142,6t für den Arbeitsweg dieser Gruppe von MitarbeiterInnen.

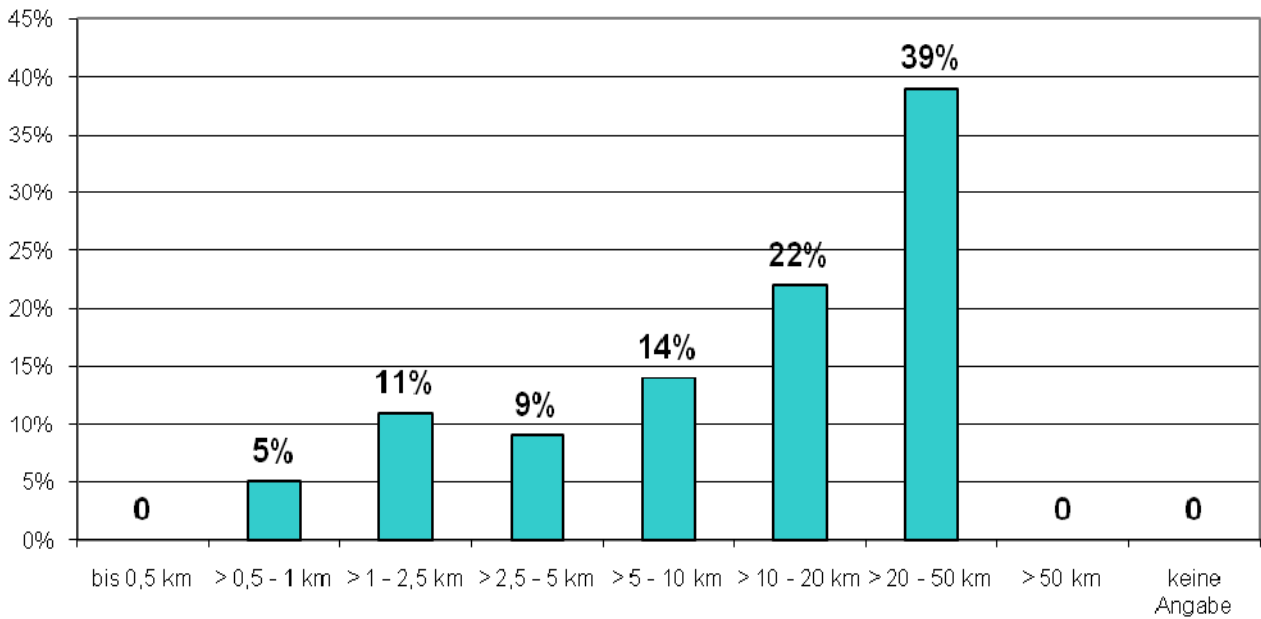


Abbildung 9: Durchschnittliche Weglängen die mit einem motorisierten Verkehrsmittel (MIV) zurückgelegt wird, um zur Arbeitsstätte (Wirtschaftshof) zu gelangen, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

		Ist-Analyse Wirtschaftshof			
	Ø Distanz	Anteil %	Absolut	Km/a v/z	CO ₂ (t)
20-50km	35km	39	47	655.200	104,8
10-20km	15km	22	26	158.400	25,3
5-10km	7,5km	14	17	50.400	8,1
2,5-5km	3,75km	9	11	16.200	2,6
1-2,5km	1,75km	11	13	9.240	1,5
0,5-1km	0,75km	5	6	1.800	0,3
		100	120	891.240	143

Tabelle 6: CO₂ Emissionen (t) der Arbeitswege der MitarbeiterInnen am Standort Wirtschaftshof pro Jahr (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

Schwarzstr. 44 und Rathaus Rad-orientiert

Im Bereich Fahrrad fallen vor allem die beiden Standorte Schwarzstraße 44 und Rathaus auf. Sie fahren laut Befragung 47% (Schwarzstraße 44) bzw. 40% (Rathaus) der MitarbeiterInnen mit dem Fahrrad zur Arbeit.

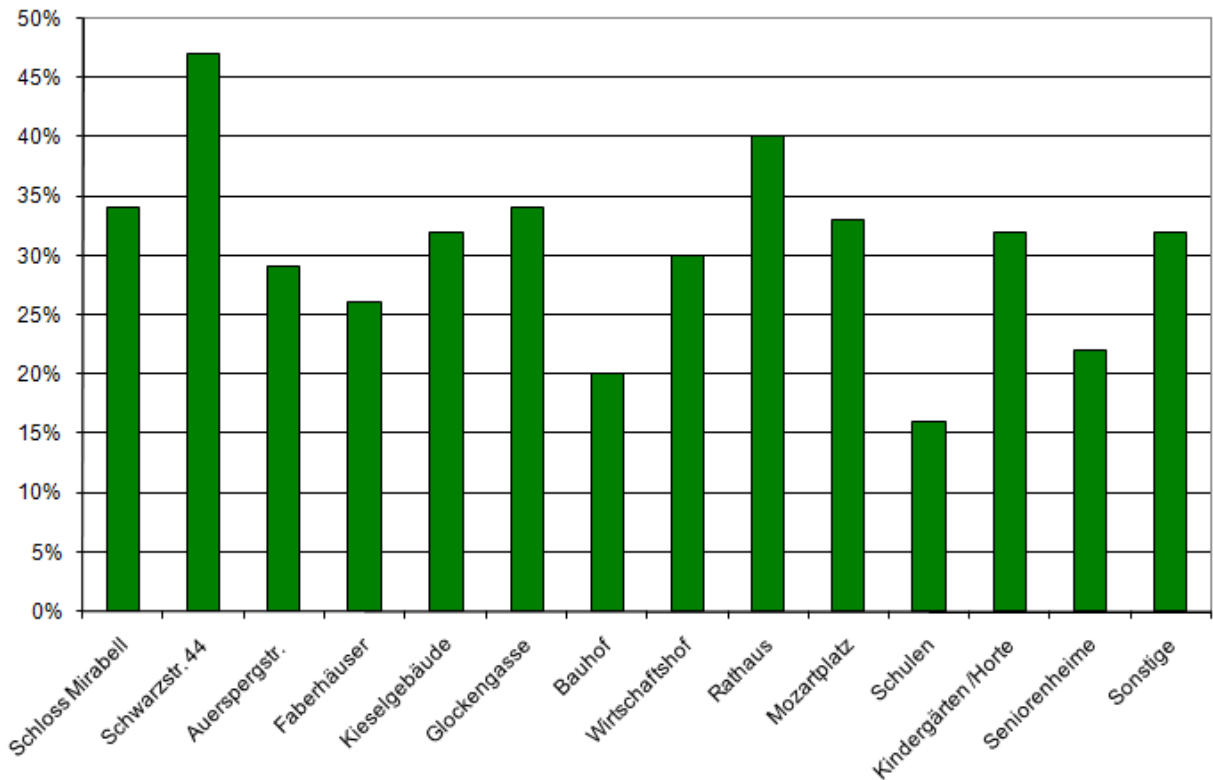


Abbildung 10: Typisches Verkehrsmittel Fahrrad, aufgeteilt nach den verschiedenen Standorte des Magistrats, in %, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

1.2.3 Dienstwege

Allgemeines:

Bei der Befragung im Juni/Juli 2008, wurden auch Informationen über die Dienstwege am Dienort erhoben. Von den Befragten gaben 60% an, von Zeit zu Zeit auch Termine auswärts zu erledigen. Von diesen Dienstwegen werden 22% zu Fuß zurückgelegt, jeweils 22% mit dem Fahrrad und dem ÖPNV und 34% mit einem Kraftfahrzeug (siehe folgende Abbildung). Bemerkenswert ist, dass von den 34% Dienstwegen mit einem Kraftfahrzeug mehr als die Hälfte (53%) mit dem privaten PKW zurückgelegt werden und nur etwas mehr als ein Viertel (26,5%) mit einem Dienst-PKW. Bezogen auf die gesamten Dienstwege bedeutet dies, dass 29% der MitarbeiterInnen mit einem PKW zu dienstlichen Terminen unterwegs sind, überwiegend im eigenen Fahrzeug. Diesem Umstand wird bei der Erörterung der Potentiale für umweltfreundliche Dienstfahrzeuge und der Regelung für den ruhenden Verkehr für MitarbeiterInnenmaßnahmen sowie bei der Maßnahmenentwicklung Rechnung getragen werden. Eine genaue Einschätzung der dabei zurückgelegten Distanzen ist aufgrund der erhobenen Daten nicht möglich.

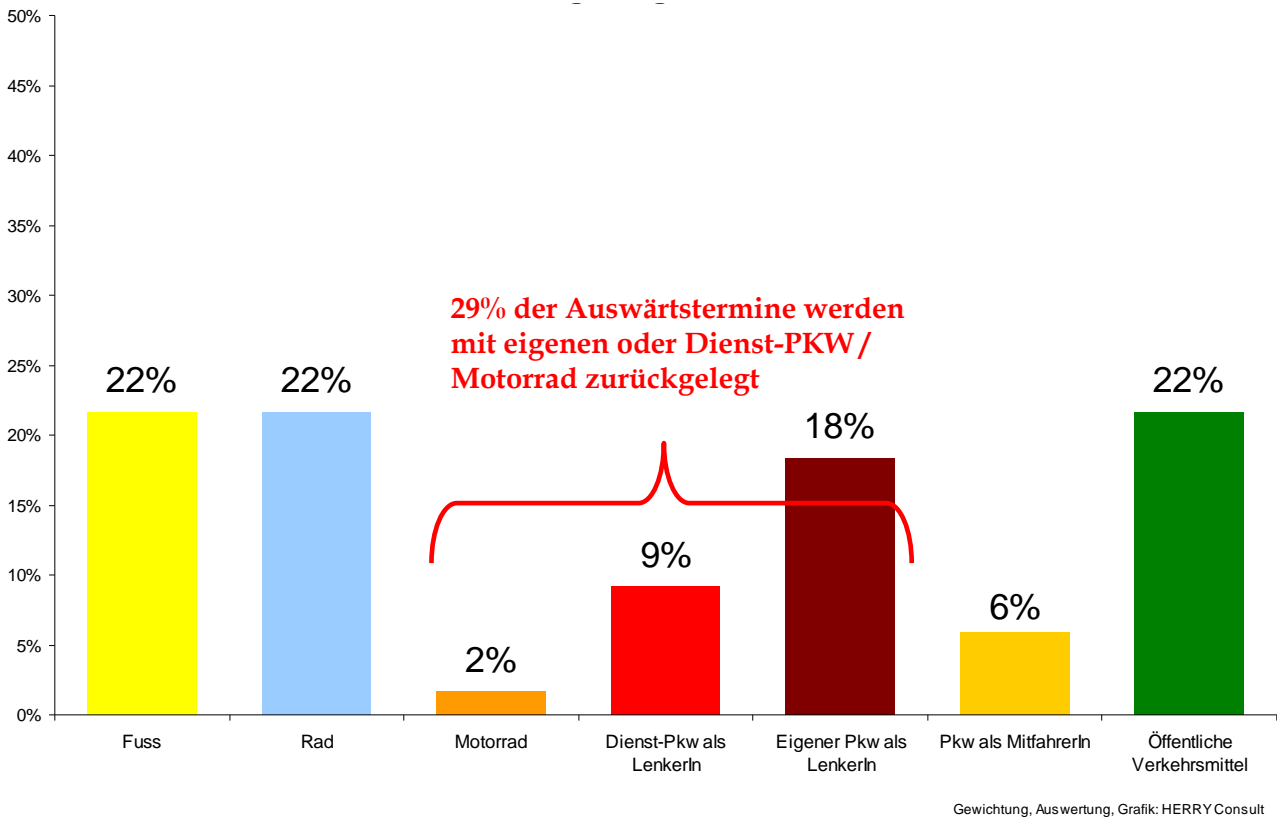


Abbildung 11: Verkehrsmittelwahl für Auswärtstermine, (Quelle: HERRY Consult, ergänzt)

Insgesamt werden dabei laut Befragung von 47% Distanzen von 0-500km pro Jahr und von 24% zwischen 501-1.500km für Dienstwege zurückgelegt. Insgesamt 29% der befragten MitarbeiterInnen gaben an mehr als 1500km Dienstwege pro Jahr zurückzulegen (11% 1.501-2.500km, 8% 2.501-5.000km und 10% mehr als 5.001km).

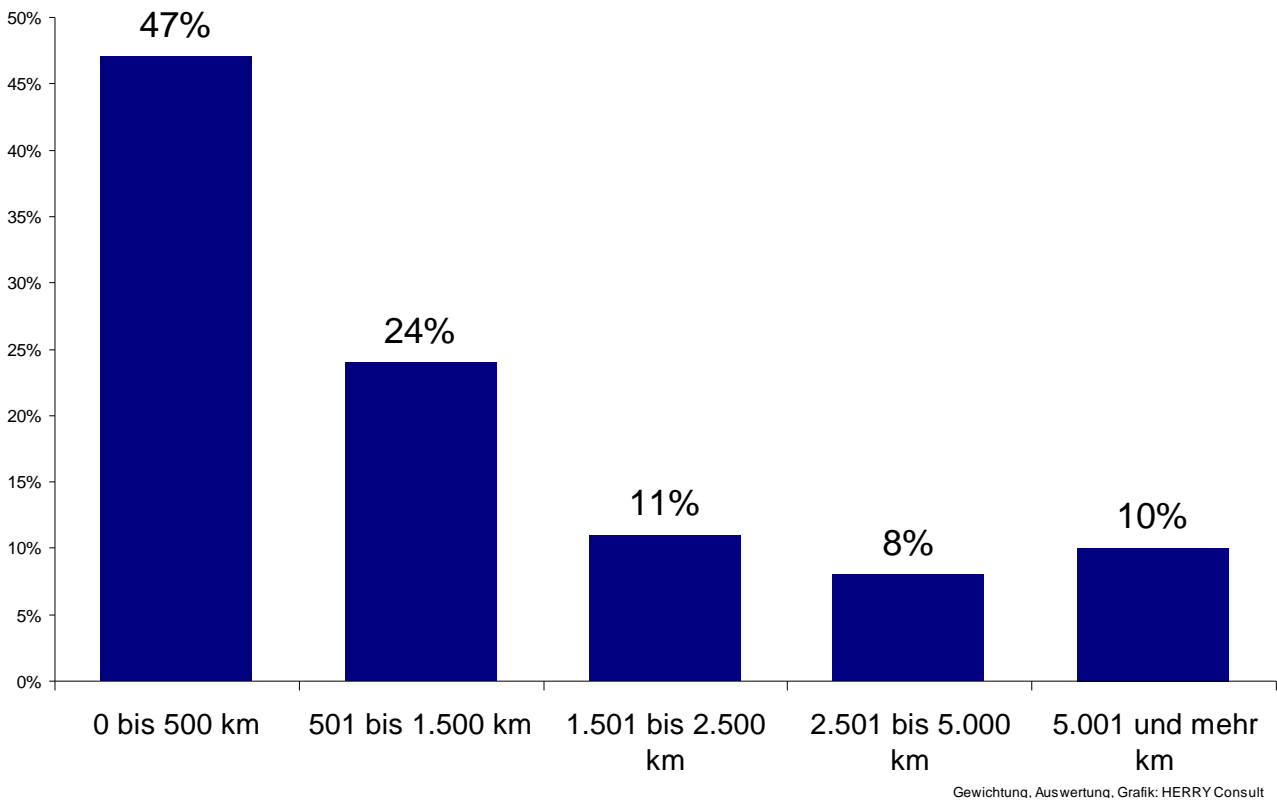


Abbildung 12: Zurückgelegte Dienstkilometer pro Jahr, (Quelle: HERRY Consult)

1.2.4 Dienstwege an einzelnen Standorten

Um genauer Aussagen treffen zu können, werden anschließend die erhaltenen Antworten aus der Befragung nach den einzelnen Standorten des Magistrats differenziert. An den Standorten **Auerspergstrasse**, **Glockengasse** und **Mozartplatz** geben 80% der Befragten an Termine auswärts zu erledigen, bei den anderen Standorten liegt dieser Anteil niedriger, im Durchschnitt bei 60%.

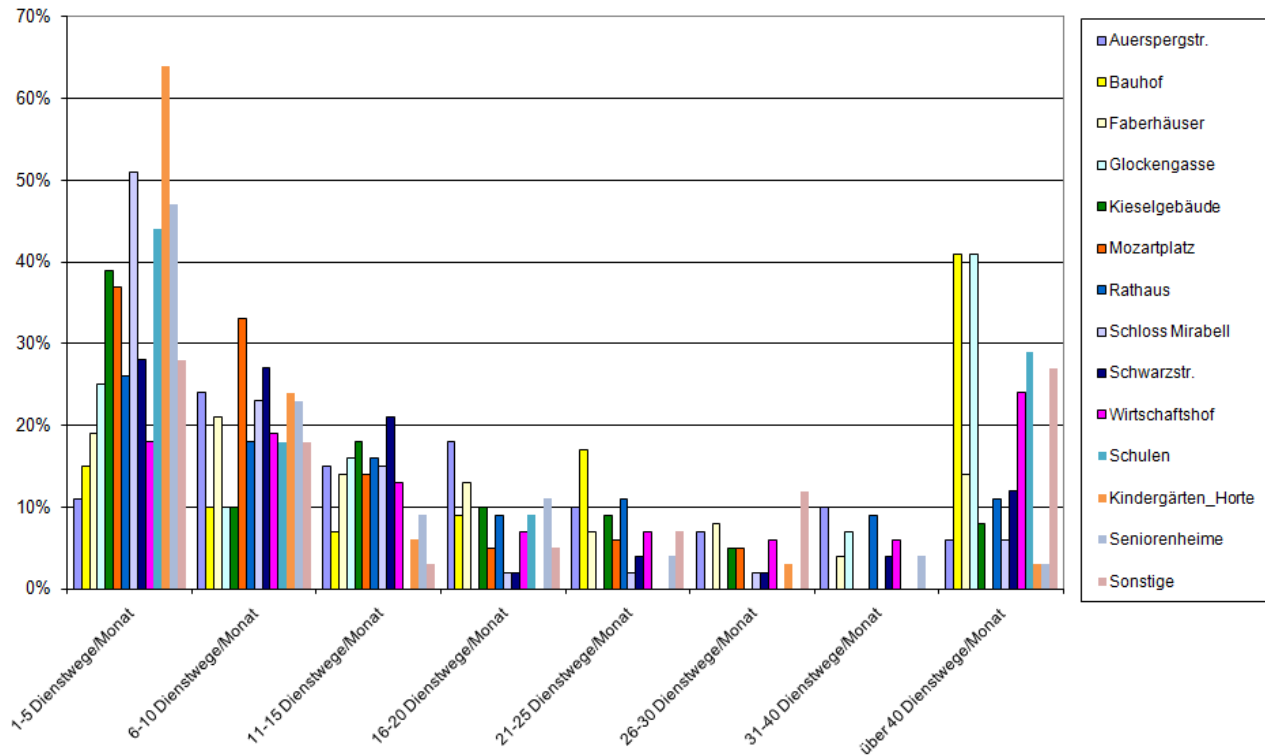


Abbildung 13: Durchschnittliche Anzahl der Dienstwege im Monat, nach Dienstorten, in %, derjenigen welche Dienstweg erledigen, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

Die Häufigkeit von Dienstwegen variiert sehr stark, von den MitarbeiterInnen an den Standorten Bauhof und Auerspergstrasse haben über 40% der MitarbeiterInnen mit Dienstwegen mehr als 40 Dienstwege pro Monat zu bewältigen. Dies resultiert aus den spezifischen Anforderungen der MitarbeiterInnen an den dort angesiedelten Dienststellen.

Beim Standort Bauhof sind folgende Dienststellen anzutreffen: 6/02 Kanal- und Gewässeramt (Kanalbauregie); 6/04 Straßen- und Brückenamt (Straßenbauregie und Straßenreinigung, Öffentliche Beleuchtung)

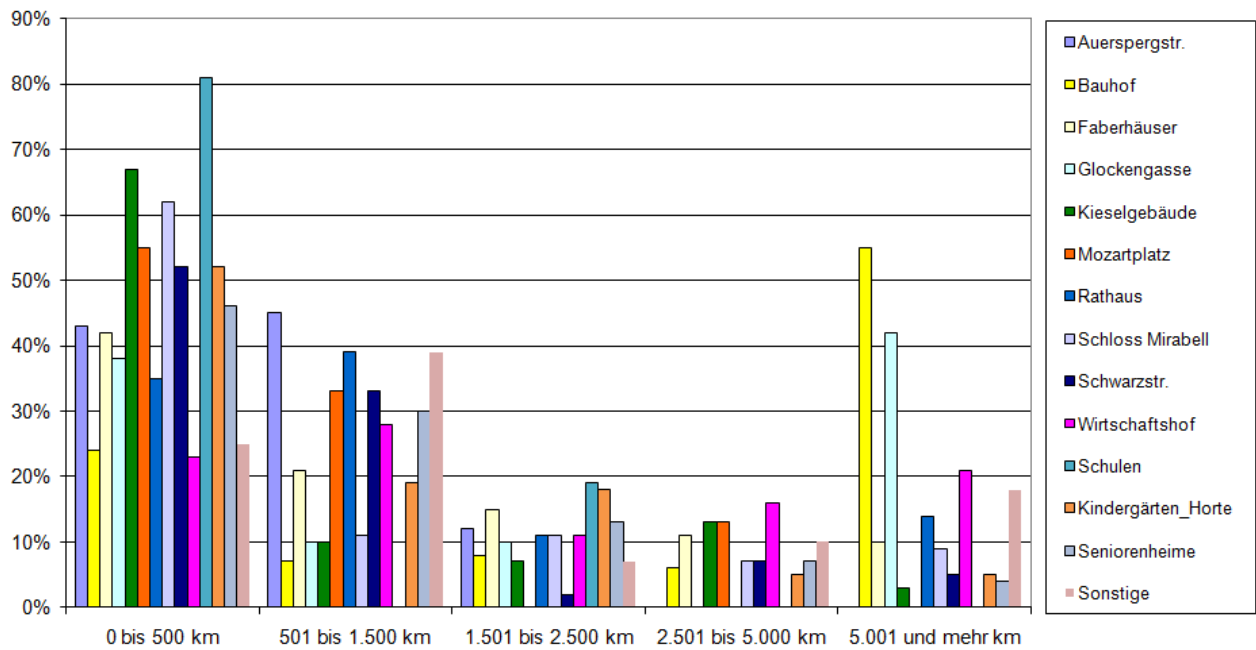


Abbildung 14: Dienstkilometer pro Jahr, aufgeteilt nach Standorten, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

Bei den für Dienstwege zurückgelegten Distanzen weisen die Standorte Bauhof und Glockengasse die höchsten Anteil aus, beim Standort Bauhof legen 55% MitarbeiterInnen mehr als 5.001km pro Jahr zurück, beim Standort Glockengasse 42% der MitarbeiterInnen.

Zusammengefasst kann man beim Standort Glockengasse festhalten, dass über 80% der MitarbeiterInnen Dienstwege haben, 40% davon mehr als 40 Dienstwege im Monat durchführen und 42% mehr als 5.001km pro Jahr zurücklegen.¹

¹ Die Angaben der MitarbeiterInnen am Standort Glockengasse über Dienstwege in der Befragung 2008 sind laut Stellungnahme des zuständigen leitenden Mitarbeiters gegenüber Vertretern der Projektkoordination nicht nachvollziehbar. Insgesamt haben 15 MitarbeiterInnen am Standort Glockengasse an der Befragung teilgenommen.

1.3 Fuhrpark

Es werden insgesamt 269 Fahrzeuge im Fuhrpark mit 1.948t CO₂-Emissionen im Jahr 2008 betrieben. Fast zwei Drittel dieser Emissionen werden von Sonderfahrzeuge emittiert, welche mit 94 Fahrzeugen auch den größten Anteil am gesamten Fuhrpark stellen. Gemeinsam mit der Gruppe der LKW sind sie für 83,2% der Gesamtemissionen des Fuhrparks verantwortlich, während PKW (3,8%), Kleinbus (2,6%) und leichte Nutzfahrzeuge (10,4%) zusammen die restlichen 16,8% der Emissionen verursachen.

Die Abbildungen 15-20 analysieren die Zusammensetzung des Fuhrparks und seine CO₂-Emissionen. Die Berechnung erfolgte auf Basis des Fahrzeugbestands, der Kilometerleistung und erfassten Verbrauchsdaten.

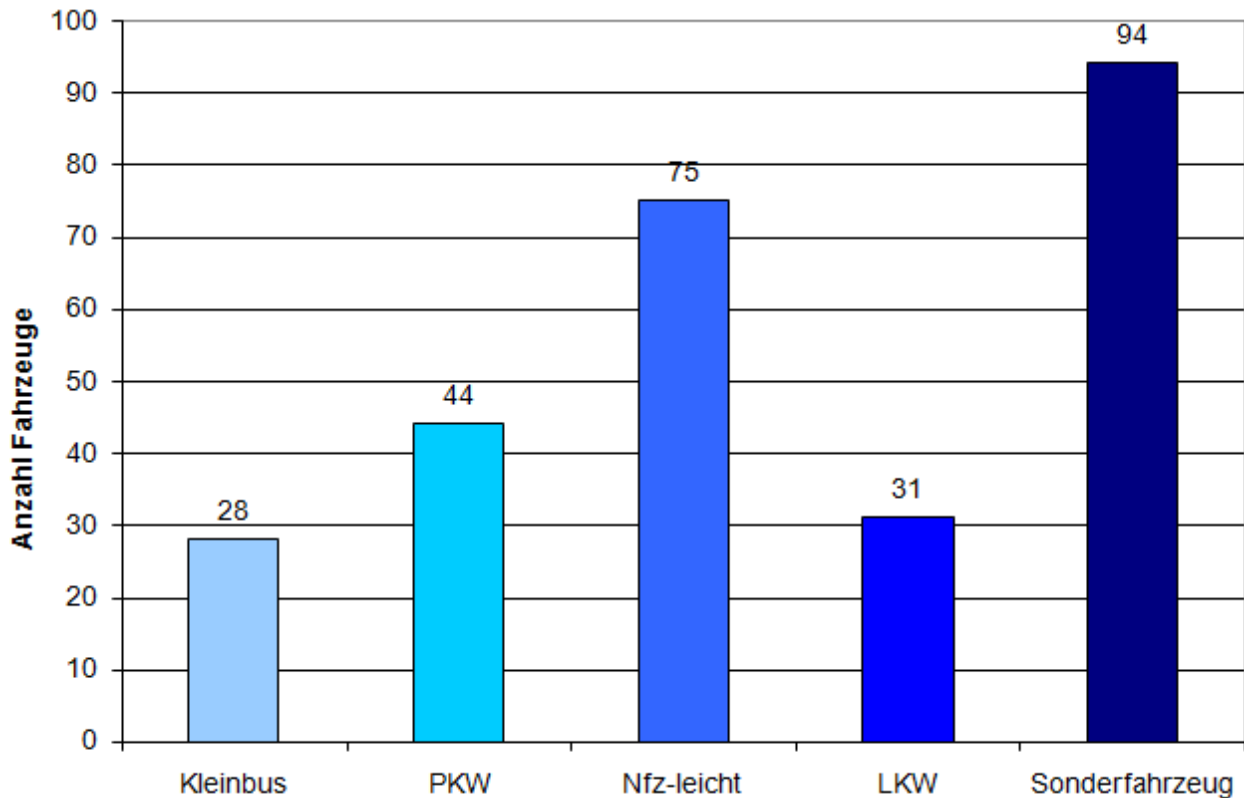


Abbildung 15: Zusammensetzung des Fuhrparks, (Quelle: Magistrat Salzburg, eigene Auswertung)

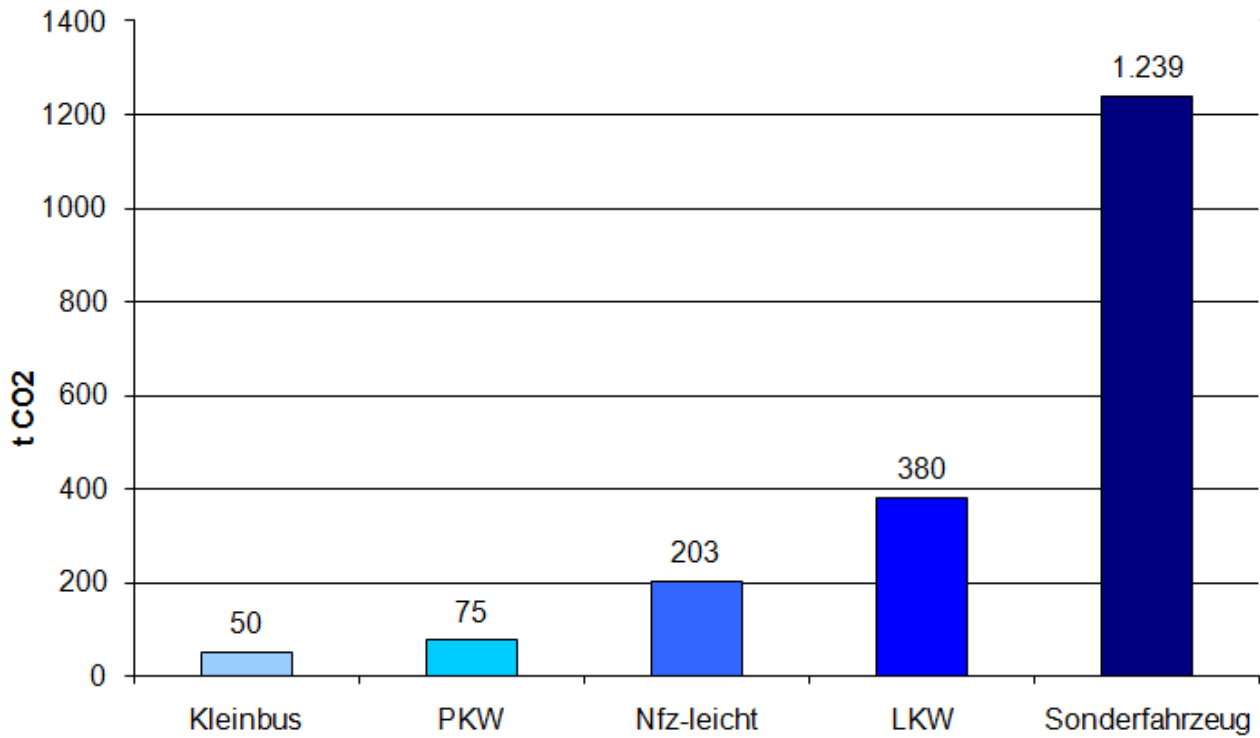


Abbildung 16: Gesamter CO₂-Ausstoß (t) der Fahrzeuge im Jahr 2008, (Quelle: Magistrat Salzburg, eigene Auswertung)

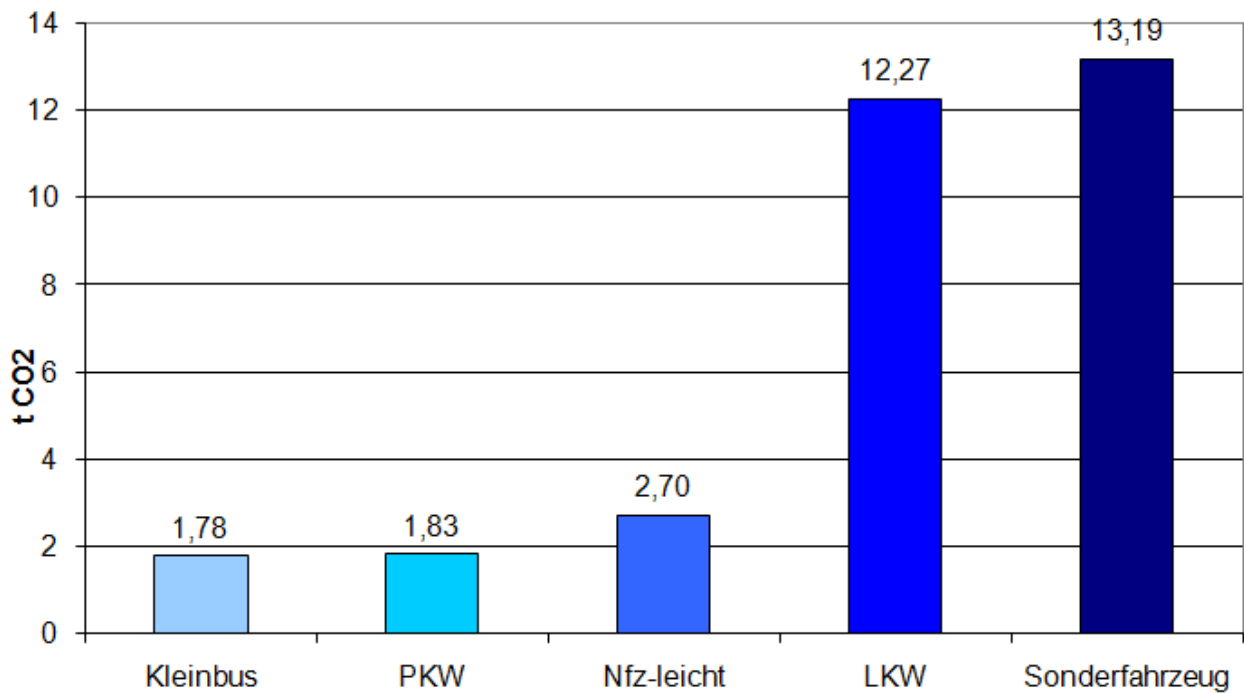


Abbildung 17: Durchschnittlicher CO₂-Ausstoß (t) pro Fahrzeug im Jahr 2008, (Quelle: Magistrat Salzburg, eigene Auswertung)

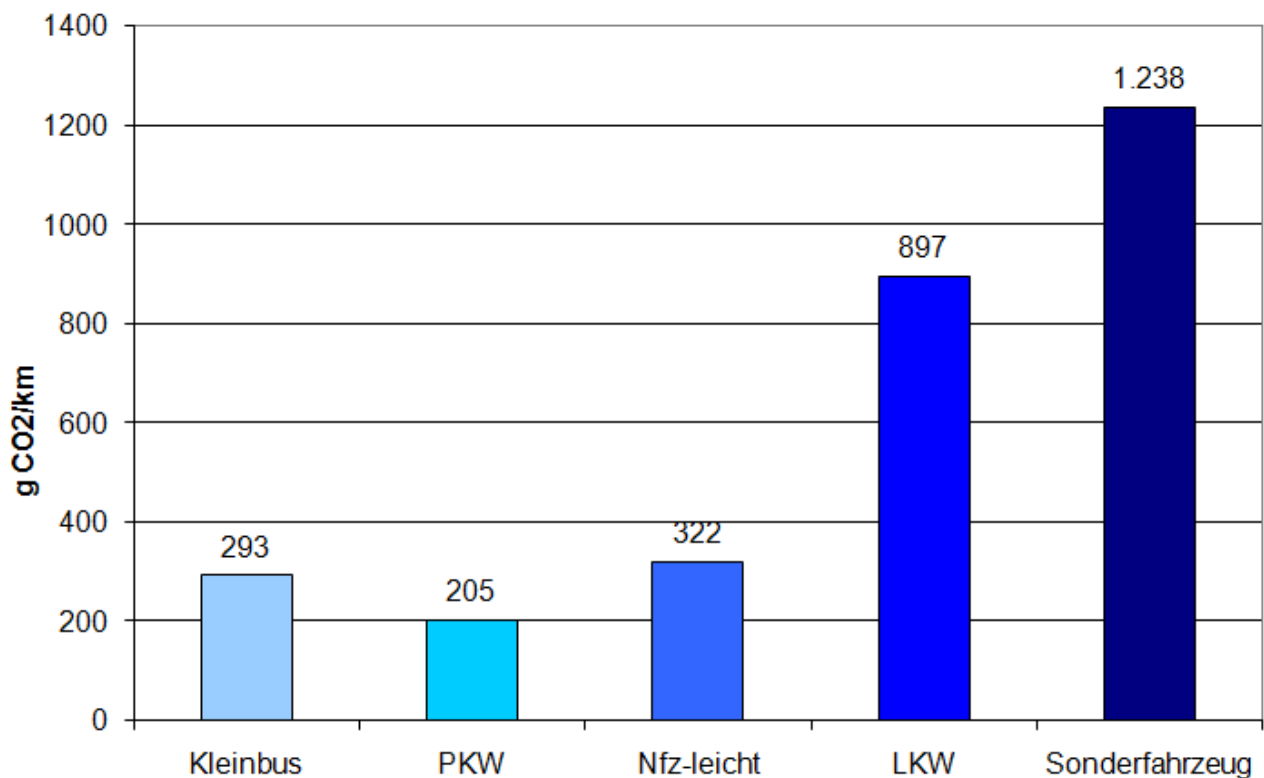


Abbildung 18: Durchschnittlicher CO₂-Ausstoß (g/km) pro Fahrzeug, (Quelle: Magistrat Salzburg, eigene Auswertung)

Busse

Bei den Bussen handelt es sich um Kleinbusse, mit 28 Fahrzeugen sind sie die mengenmäßig kleinsten Fahrzeuggruppen und tragen mit knapp 50t CO₂ auch den kleinsten Anteil an den Emissionen. Obwohl der durchschnittliche CO₂-Ausstoß in g/km der Busse (293g CO₂/km) deutlich über dem Wert der PKW (205g CO₂/km) liegt, setzen die Busse jährlich mit durchschnittlich 1,78 t etwas weniger CO₂ frei als die PKW (1,83t), was vor allem mit der relativ niedrigen Kilometerleistung dieser Fahrzeuggruppe begründet ist.

PKW

Die 44 PKW des Fuhrparks verursachen einen jährlichen CO₂-Ausstoß von etwa 75t. Besonders auffallend ist bei näherer Betrachtung dieser Gruppe die hohe Diskrepanz der CO₂-Emissionen der „regulären“ PKW und jener drei PKW, welche als Präsidialfahrzeuge eingesetzt werden. Letztere zeichnen sich durch eine relativ starke Motorisierung und im Vergleich zu den übrigen PKW sehr hohe Jahreskilometerleistungen aus. Die typische Jahreslaufleistung von PKW im Fuhrpark des Magistrat liegt zwischen 1.800km und 6.000km, die Präsidialfahrzeuge kommen jeweils auf ca. 25.000km pro Jahr. So bewirken diese drei Fahrzeuge, die nicht einmal 7% des PKW-Bestandes ausmachen, CO₂-Emissionen in der Höhe von 21t pro Jahr, was 28% der Gesamtemissionen dieser Fahrzeugkategorie entspricht (vgl. Abb. 19). Die durchschnittlichen jährlichen CO₂-Emissionen der drei Präsidialfahrzeuge liegen bei knapp 7t, während die verbleibenden PKW nur auf einen Wert von 1,5t pro Jahr kommen (vgl. Abb. 20).

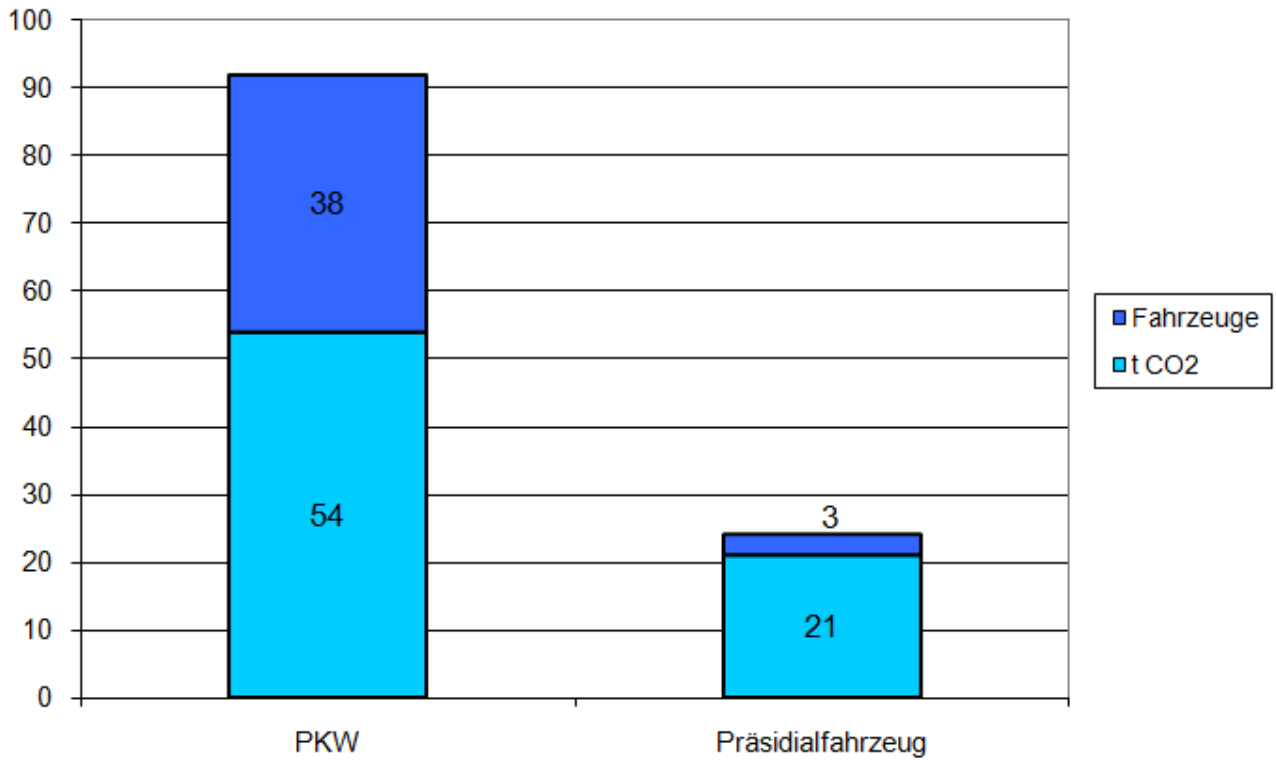


Abbildung 19: Vergleich des CO₂-Ausstoßes und der Fahrzeugzahl der Präsidialfahrzeuge und der verbleibenden PKWs im Fuhrpark im Jahr 2008 (t CO₂-Emissionen und Anzahl der Fahrzeuge, (Quelle: Magistrat Salzburg, eigene Auswertung)

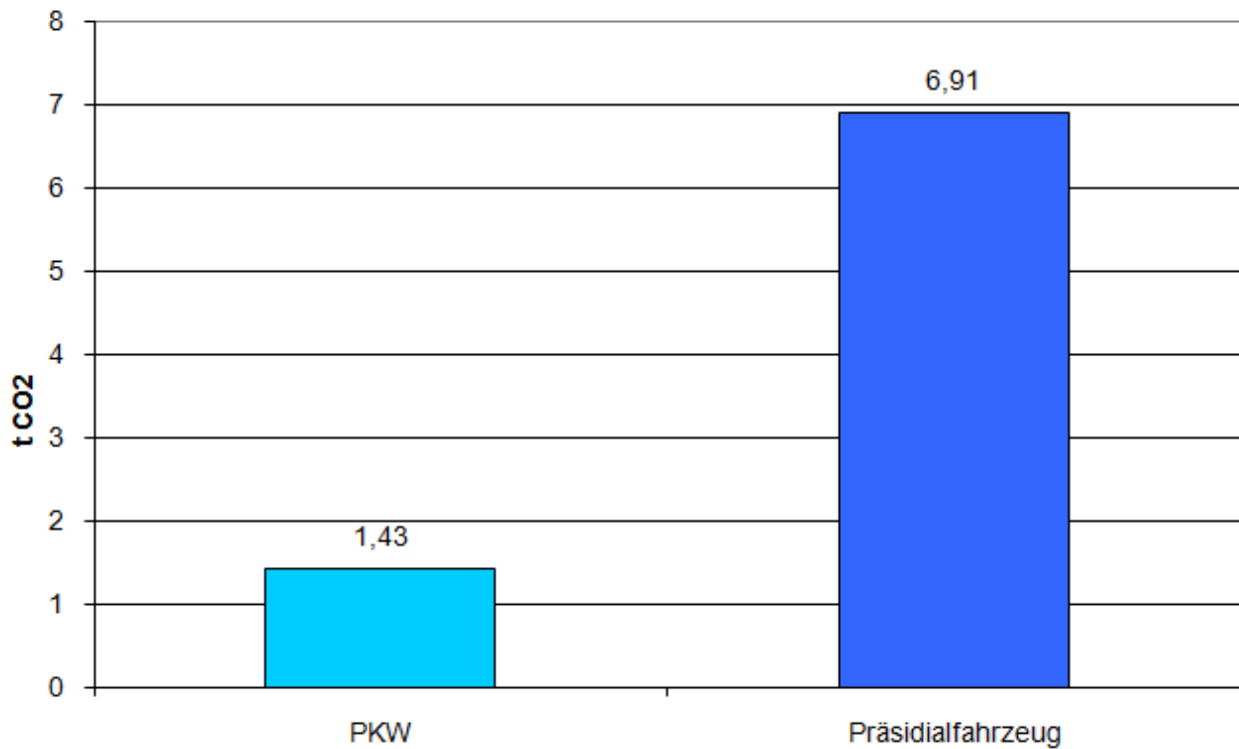


Abbildung 20: Durchschnittlicher CO₂-Ausstoß der Präsidialfahrzeuge und der verbleibenden PKWs, (Quelle: Magistrat Salzburg, eigene Auswertung)

Leichte Nutzfahrzeuge

Die Gruppe der leichten Nutzfahrzeuge umfasst 75 Fahrzeuge, welche mit 203t CO₂-Emissionen pro Jahr einen Anteil von 10,4% an den Gesamtemissionen des Fuhrparks beitragen. Der durchschnittliche CO₂-Ausstoß pro Fahrzeug liegt bei 322g CO₂/km bzw. 2,7t jährlich, die durchschnittliche Jahreslaufleistung bei 8.500km.

LKW

Die LKW-Flotte der Stadt Salzburg besteht aus 31 Fahrzeugen, welche mit 380,5t CO₂-Emissionen pro Jahr einen Anteil von 19,5% der Emissionen des gesamten Fuhrparks beitragen. Im Mittel stößt ein LKW des Fuhrparks 12,27t CO₂ pro Jahr aus. Aufgrund des Einsatzes dieser Fahrzeuge als Werkzeug- und Geräteträger und der geringen Kilometerleistung pro Jahr von durchschnittlich 13.000km (Spannweite von 1.000 bis 28.000km) kommt es hier zu einem durchschnittlichen Ausstoß von 897 g CO₂/km.

Sonderfahrzeuge

Die Sonderfahrzeuge bilden mit 94 Fahrzeugen bzw. 34,6% des Bestandes die größte Fahrzeugkategorie im Fuhrpark. Insgesamt wurden durch Sonderfahrzeuge im Jahr 2008 1240t CO₂ emittiert, was 63,6% der Gesamtemissionen entspricht. Die hohen Durchschnittswerte von 13,2t CO₂ p.a. und Fahrzeug bzw. 1238g CO₂/km resultieren aus der Einsatzcharakteristik dieser Fahrzeuggruppe. Müllfahrzeuge sind fast permanent in einem Stop-and-go-Einsatz und müssen neben der Fahrleistung mit ihrem Motor auch die Müllpresse betreiben. Die typische Jahreskilometerleistung eines Müllfahrzeugs liegt zwischen 10.000 und 17.000km.

1.4 Zusammenfassung

Die Analyse des Mobilitätsverhaltens der MitarbeiterInnen und des Fuhrparks ergab folgende besondere Merkmale, welche für die weitere Planung von Maßnahmen besonders relevant sind:

MitarbeiterInnenmobilität:

- Der Radverkehrsanteil von 30% ist sehr hoch, bemerkenswert hoch ist der Radverkehrsanteil von 21% bzw. 5% in den Entfernungsklassen 5-10 bzw. 10-20km pro Arbeitsweg.
- Der MIV ist beim Arbeitsweg der MitarbeiterInnen hinsichtlich der Anzahl der Fahrten bei Entfernungen bis 5km mit 28% Anteil nicht dominant, aber verbesserungsfähig. Hinsichtlich der CO₂-Emissionen ist der MIV bei Arbeitswegen über 10km besonders hervorstechend. Hier sind die MitarbeiterInnen von Bauhof/Wirtschaftshof aufgrund ihrer Wohnsitzwahl, aber auch der atypischen Arbeitszeiten mit einem MIV-Anteil von jeweils 39% für bis zu 1/3 der CO₂-Emissionen der MitarbeiterInnen für den Arbeitsweg verantwortlich.
- Von den Dienstwegen der MitarbeiterInnen werden 34% mit MIV absolviert, davon fast die Hälfte mit dem privaten PKW.

Fuhrpark:

- Es werden im Fuhrpark des Magistrats 269 Fahrzeuge mit insgesamt 1.950t CO₂-Emissionen betrieben. Hinsichtlich des Mengenanteils der verschiedenen Fahrzeugkategorien an den CO₂-Emissionen sind die 94 Sonderfahrzeuge aufgrund ihrer Einsatzanforderungen mit 1.239t dominant.
- Die Einsatzanforderungen für den übrigen Fahrzeugbestand führen zu einer oft vergleichsweise geringen Kilometerleistung von Fahrzeugen und damit verbundenen absoluten CO₂-Emissionen. Ausgenommen sind davon die 3 PKWs der Präsidiale, welche aufgrund der eingesetzten Fahrzeugtypen und der Jahreskilometerleistung von ca. 25.000km pro PKW markant höhere CO₂-Emissionen aufweisen.

		Anzahl MA	km/a	t CO ₂ /a
MitarbeiterInnen von/zur Arbeit	ÖPNV	713	3.922.213	19,6
	MIV	992	5.819.072	931,0
Fuhrpark			2.422.521	1.950,0

Tabelle 7: CO₂-Emissionen, Jahreskilometer und Anzahl der MitarbeiterInnen, welche mit ÖPNV und MIV von/zur Arbeit fahren sowie Jahreskilometerleistung und CO₂-Emissionen des Fuhrparks

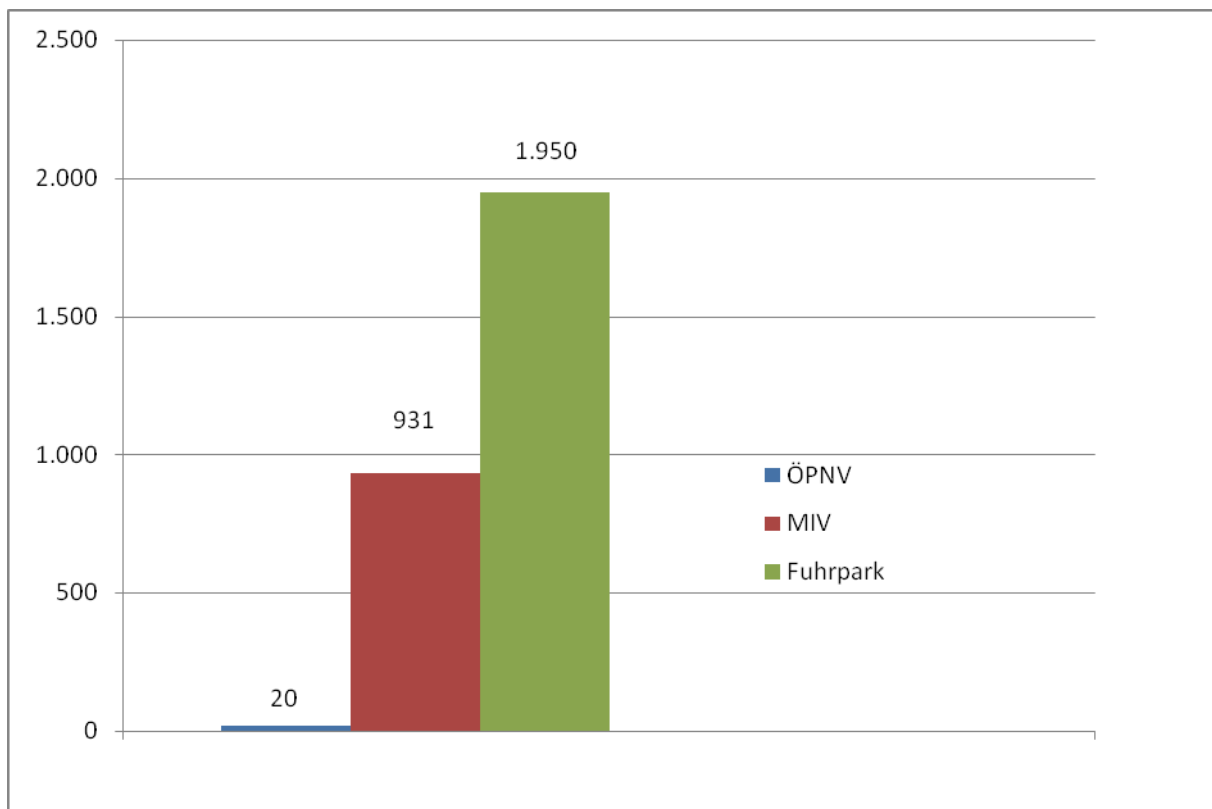


Abbildung 21: CO₂-Emissionen der MitarbeiterInnen welche mit ÖPNV und MIV von/zur Arbeit fahren sowie des Fuhrparks

2 Planung

2.1 Beschreibung der Ziele

Die Ziele des Mobilitätskonzepts des Magistrats Salzburg sollen in einer möglichst hochgradigen Verknüpfung der Ziele einer wirtschaftlichen und ökologischen Betriebsführung mit sozialer Verantwortung für die MitarbeiterInnen erreicht werden.

Ökologische Zielsetzungen

Dabei geht es vor allem um eine Senkung des CO₂-Ausstoßes bei den Wegen der MitarbeiterInnen von/zur Arbeit sowie eine Minimierung der CO₂-Emissionen im Fuhrpark. Durch gezielte Maßnahmen im Bereich der kurzen und mittleren Weglängen für Dienstwege und die Mobilität der MitarbeiterInnen von/zur Arbeit können diese Ziele erreicht werden, wenn den MitarbeiterInnen entsprechende Anreize und Unterstützungen bei der Entscheidung für die Mobilitätsalternativen Elektromobilität, ÖPNV und Radfahren geboten werden.

Soziale Zielsetzungen

Die Auseinandersetzung mit einem nachhaltigen Mobilitätsmanagement durch den Magistrat wurde von vielen MitarbeiterInnen in der durchgeführten Befragung als wichtiges soziales Ziel bestärkt. Daher soll mit geeigneten Maßnahmen den MitarbeiterInnen eine Unterstützung bei der Umsetzung ihrer in der Befragung artikulierten Präferenz für mehr umweltfreundliche Mobilität angeboten werden.

Es sollen so die Bedürfnisse der MitarbeiterInnen befriedigt und ökologische und wirtschaftliche Vorteile (Vergünstigungen, Bezugskonditionen für Fahrräder/Ausrüstung, Kostenersparnis durch Elektromobilität,...) für die MitarbeiterInnen und den Magistrat als Dienstgeber gleichermaßen realisiert werden.

Der Magistrat Salzburg kann dadurch nicht nur eine Vorbildrolle für die BürgerInnen der Stadt übernehmen, sondern auch einen nachhaltigen Beitrag zur Stadtkultur im Bereich Mobilität leisten. Im Bereich Radfahren könnte die Stadt Salzburg ihre Position als „**Fahrradhauptstadt Österreichs**“ wieder erringen, im Bereich Elektromobilität/Biogas ein **Leuchtturmprojekt hinsichtlich Klimaschutz** vorgelegt werden.

2.2 Szenarien für die MitarbeiterInnenmobilität

Hier werden zwei Szenarien dargestellt, welche Grundlage für eine Entscheidung des Auftraggebers sein können. In beiden Fällen wird von unterschiedlichen Einschätzungen des Verlagerungspotentials des MIV der MitarbeiterInnen von/zur Arbeit ausgegangen:

Annahmen für Szenario A - Moderat engagiertes Klimaschutzszenario

Hier sollen 50% der bisher mit MIV zurückgelegten Wege von/zur Arbeit mit 10-50km Länge, 70% der Wege von 5-10km Länge und 90% der Wege von 0-5km Länge durch Elektromobilität/ÖPNV/Fahrrad/zu Fuß ersetzt werden.

Annahmen für Szenario B – Forciertes Klimaschutzszenario

Hier sollen 90% der bisher mit MIV zurückgelegten Wege von/zur Arbeit mit 5-50 km Länge und 95% der Wege von 0-5km Länge durch Elektromobilität/ÖPNV/Fahrrad/zu Fuß ersetzt werden.

Ist-Analyse für mit fossil Energieträgern betriebenen MIV der MitarbeiterInnen von/zur Arbeit

	Ø Distanz	Ist-Analyse			
		Anteil %	MA_Absolut	km/a v/z	CO ₂ (t)
>50km	50km	3	30	595.200	95
20-50km	35km	21	208	2.916.480	467
10-20km	15km	21	208	1.249.920	200
5-10km	7,5km	23	228	684.480	110
2,5-5km	3,75km	23	228	342.240	55
1-2,5km	1,75km	4	40	27.776	4
0,5-1km	0,75km	1	10	2.976	0
<0,5km	0,5km	0	0	0	0
Ohne Distanzangabe		4	40		
		100	992	5.819.072	931

Tabelle 8: Ist-Analyse für MIV mit Kohlendioxidausstoß (t), aller mit dem MIV zurückgelegten Arbeitswege der MA im Jahr (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

CO₂-Reduktionsszenario A und B für mit fossil Energieträgern betriebenen MIV im Vergleich

	Ø Distanz	CO ₂ -Reduktionsszenario A				CO ₂ -Reduktionsszenario B			
		-MA%	-MA_ absolut	-MA_ km/a v/z	-MA_ CO ₂ (t)	-MA%	-MA_ absolut	-MA_ km/a v/z	-MA_ CO ₂ (t)
>50km	50km	50	15	297.600	48	90	27	535.680	86
20-50km	35km	50	104	1.458.240	233	90	187	2.624.832	420
10-20km	15km	50	104	624.960	100	90	187	1.124.928	180
5-10km	7,5km	70	160	479.136	77	90	205	616.032	99
2,5-5km	3,75km	90	205	308.016	49	95	217	325.128	52
1-2,5km	1,75km	90	36	24.998	4	95	38	26.387	4
0,5-1km	0,75km	90	9	2.678	0	95	9	2.827	0
<0,5km	0,5km	0	0	0	0	0	0	0	0
			633	3.195.629	511		871	5.255.814	841

 Tabelle 9: CO₂-Reduktionsszenario A und B im Vergleich (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

Durch Umsetzung der Maßnahmen kann eine Einsparung bis etwa der Hälfte der Emissionen erreicht werden. Die Maßnahmen sind vor allem im Bezug auf kurze und mittlere Arbeitswege umsetzbar. Entsprechend variiert die Anzahl der zu den Verkehrsalternativen motivierten MitarbeiterInnen in den beiden Szenarien. Während im **Szenario A 633 MitarbeiterInnen** zu einer Änderung ihres Mobilitätsverhaltens motiviert werden sollen, sind es im **Szenario B 871 MitarbeiterInnen**. Die notwendige Motivation dieser großen Anzahl von MitarbeiterInnen ist eine besondere Herausforderung der Maßnahmenentwicklung für das Mobilitätsmanagement. Die hier angegebenen Reduktionswerte für CO₂-Emissionen entsprechen den vermiedenen Emissionen des reduzierten fossilen MIV (**511** bzw. **842 t** pro Jahr). Die Summe der durch die folgend beschriebenen Mobilitätsalternativen vermiedenen CO₂-Emissionen weichen davon geringfügig ab, was mit den zusätzlichen, aber sehr geringen CO₂-Emissionen des verstärkt genutzten ÖPNV zu tun hat (Bei Szenario A um rund 8t CO₂ und im Szenario B um rund 13t CO₂).

Bei Umsetzung der Maßnahmen ergeben sich folgende Einsparungspotenziale für die Mobilitätsalternativen Elektromobilität, ÖPNV, Radfahren und zu Fuß:

Elektromobilität als Mobilitätsalternative im Szenario A und B

	Ø Distanz	Elektromobilität - Auto Szenario A				Elektromobilität - Auto Szenario B			
		% d. Red.	MA	km/a v/z	- CO ₂ /a (t)	% d. Red.	MA	km/a v/z	- CO ₂ /a (t)
>50km	50km	50	7	148.800	24	50	13	267.840	43
20-50km	35km	50	52	729.120	117	50	94	1.312.416	210
10-20km	15km	50	52	312.480	50	50	94	562.464	90
5-10km	7,5km	40	64	191.654	31	40	82	246.413	39
2,5-5km	3,75km								
1-2,5km	1,75km								
0,5-1km	0,75km								
<0,5km	0,5km								
			175	1.382.054	221		283	2.389.133	382

Tabelle 10: Elektromobilität als Mobilitätsalternative im Szenario A und B, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

Elektromobilität wird aufgrund der technischen Entwicklung in diesem Bereich eine zusätzliche, ökologisch nachhaltigere Option für MIV gegenüber dem bisherigen, von fossilen Energieträgern geprägten MIV darstellen, große Fahrzeughersteller avisieren für 2011 einen breitenwirksamen Marktauftritt von Fahrzeugen in marktnahen Größen- und Preisklassen. Für das Mobilitätsmanagement eröffnet dies eine neue Chance zum Erreichen von MitarbeiterInnen, welche aus sachlichen (Entfernung, Zeit, Transportbedarf) und/oder emotionalen Gründen für ÖPNV und Radfahren als Mobilitätsalternativen nicht erreichbar sind. Dabei wird jeweils davon ausgegangen, dass Elektrofahrzeuge mit Ökostrom betankt werden und somit hier keine CO₂-Emissionen anfallen (was durch Einsatz eines entsprechenden Stromprodukts von SalzburgAG oder ÖkostromAG möglich ist).

Szenario A:

Bei Ersatz von Zweit-PKW's in MitarbeiterInnen-Haushalten durch "emissionslose" Elektrofahrzeuge, die vor allem auf mittlere Distanzen (5 bis 50km) eingesetzt werden könnten, ist eine Einsparung von bis zu **221t** CO₂ pro Jahr (siehe Tab. 10) der gesamten Emissionen (verursacht durch Wege zur/von der Arbeit) im Szenario A erreichbar. Durch diesen Umstieg von rund **175** MitarbeiterInnen auf Elektrofahrzeuge könnten im Jahr rund 1.382.054 mit fossilen KFZ zurückgelegte Kilometer eingespart werden. Unter der Annahme, dass 75% der Treibstoffkosten im Vergleich zu einem konventionellen PKW eingespart werden können, ergibt dies eine Einsparung von **€72.557** für die MitarbeiterInnen.

Szenario B:

Bei Ersatz der Zweit-PKW's in MitarbeiterInnen-Haushalten durch "emissionslose" Elektrofahrzeuge, die vor allem auf mittlere Distanzen (5 bis 50km) eingesetzt werden könnten, ist eine Einsparung von bis zu **382t** CO₂ pro Jahr (siehe Tab. 10), der gesamten Emissionen (verursacht durch Wege zur/von der Arbeit) erreichbar. Dieser Umstieg von rund **283** MitarbeiterInnen auf Elektrofahrzeuge, könnten im Jahr rund 2.389.133 „fossile Kilometer“ ersetzt werden. Unter der Annahme dass 75% der Treibstoffkosten im Vergleich zu einem konventionellen PKW eingespart werden können, ergibt sich hier eine Einsparung von **€125.429** für die MitarbeiterInnen.

ÖPNV als Mobilitätsalternative im Szenario A und B

	Ø Distanz	ÖPNV Szenario A				ÖPNV Szenario B			
		% d. Red.	MA	km/a v/z	- CO ₂ /a (t)	% d. Red.	MA	km/a v/z	- CO ₂ /a (t)
>50km	50km	50	7	148.800	23	50	13	267.840	42
20-50km	35km	50	52	729.120	113	50	94	1.312.416	203
10-20km	15km	50	52	312.480	48	50	94	562.464	87
5-10km	7,5km	40	64	191.654	30	40	82	246.413	38
2,5-5km	3,75km	50	103	154.008	24	50	108	162.564	25
1-2,5km	1,75km	50	18	12.499	2	50	19	13.194	2
0,5-1km	0,75km	50	4	1.339	0	50	5	1.414	0
<0,5km	0,5km	50	0	0	0	50	0	0	0
			300	1.549.901	240		415	2.566.304	398

Tabelle 11: ÖPNV als Mobilitätsalternative im Szenario A und B (bei 0,005kg CO₂/MitarbeiterInnen-km),
(Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

Szenario A:

Wenn 50% der MitarbeiterInnen (**300** MitarbeiterInnen, siehe Tab. 11), welche mit dem eigenen PKW zur Arbeitsstätte gelangen, auf öffentliche Verkehrsmittel umsteigen, könnten im Durchschnitt rund **240t** CO₂ im Jahr eingespart werden. Das entspricht einer Gesamtweglänge von ca. 1.549.901 Kilometern bzw. bei 7 Litern/100km und einem Treibstoffpreis von €1/Liter einem Aufwand von **€108.493**, welcher pro Jahr bei den MitarbeiterInnen vermieden werden kann.

Szenario B:

Wenn 50% der MitarbeiterInnen (**415** MitarbeiterInnen, siehe Tab. 11), welche mit dem eigenen PKW zur Arbeitsstätte gelangen, auf öffentliche Verkehrsmittel umsteigen, könnten im Durchschnitt rund **398t** CO₂ im Jahr eingespart werden. Das entspricht einer Gesamtweglänge von ca. 2.566.304 Kilometern bzw. bei 7 Litern/100km und einem Treibstoffpreis von €1/Liter einem Aufwand von **€179.641**, welcher pro Jahr bei den MitarbeiterInnen eingespart werden kann.

Radfahren als Mobilitätsalternative im Szenario A und B

	Ø Distanz	RadfahrenInnen Szenario A				RadfahrerInnen Szenario B			
		% d. Red.	MA	km/a v/z	- CO ₂ /a (t)	% d. Red.	MA	km/a v/z	- CO ₂ /a (t)
>50km	50km								
20-50km	35km								
10-20km	15km								
5-10km	7,5km	20	32	95.827	15	20	41	123.206	20
2,5-5km	3,75km	50	103	154.008	25	50	108	162.564	26
1-2,5km	1,75km	50	18	12.499	2	50	19	13.194	2
0,5-1km	0,75km	50	4	1.339	0	50	5	1.414	0
<0,5km	0,5km	50	0	0	0	50	0	0	0
			157	263.674	42		173	300.378	48

Tabelle 12: Radfahren als Mobilitätsalternative im Szenario A und B (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

Szenario A:

Bei Umstieg von 50% jener MitarbeiterInnen, welche zwischen 0,5 bis 5km mit dem PKW zur Arbeit fahren, und 20% mit einer Distanz von 5-10km (das sind insg. **157** MitarbeiterInnen, siehe Tab. 12) auf das Fahrrad, kann eine Einsparung von bis zu **42t** CO₂ pro Jahr erreicht werden. Dabei kann eine Gesamtweglänge von ca. 263.700 Kilometern fossilem MIV ersetzt werden. Bei 7 Litern/100km und einem Treibstoffpreis von € 1/Liter resultiert daraus eine Kostenersparnis von **€18.457** pro Jahr für MitarbeiterInnen.

Szenario B:

Bei Umstieg von 50% jener MitarbeiterInnen, welche zwischen 0,5 bis 5km mit dem PKW zur Arbeitsstätte fahren, und 20%, welche eine Distanz von 5-10km mit dem Fahrrad zurücklegen (das sind insg. **173** MitarbeiterInnen, siehe Tab. 12) auf das Fahrrad, kann eine Einsparung von bis zu **48t** CO₂ pro Jahr erreicht werden. Dabei kann eine Gesamtweglänge von ca. 300.000 Kilometern fossilem MIV ersetzt werden. Bei 7 Litern/100km und einem Treibstoffpreis von €1/Liter resultiert daraus eine Kosteneinsparung von **€21.026** pro Jahr für die MitarbeiterInnen.

Zusammenfassung Szenario A

Szenario A: Änderung des Mobilitätsverhaltens				
	MA	Kilometer	- CO ₂ /a (t)	- Treibstoff in €a
Radfahren	157	263.674	42	18.457
ÖPNV	300	1.549.901	240	108.493
Elektrofahrzeuge	175	1.382.054	221	72.557
Gesamt	632	3.195.629	503	199.507

Tabelle 13: Zusammenfassung: Szenario A (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

Um Szenario A umsetzen zu können, müssen **632** MitarbeiterInnen, welche bisher mit einem fossil motorisierten Fahrzeug zur Arbeitsstätte gelangen, für Mobilitätsalternativen (ÖPNV, Fahrrad, Elektromobilität) motiviert werden. Dabei könnten 3.196.000 „fossile Kilometer“ und **503t** CO₂ pro Jahr eingespart werden. Das ergibt für die MitarbeiterInnen einen vermiedenen Aufwand für Treibstoffe (bei 100km/7Liter und €1/Liter) von jährlich fast **€200.000** im Szenario A.

Zusammenfassung Szenario B:

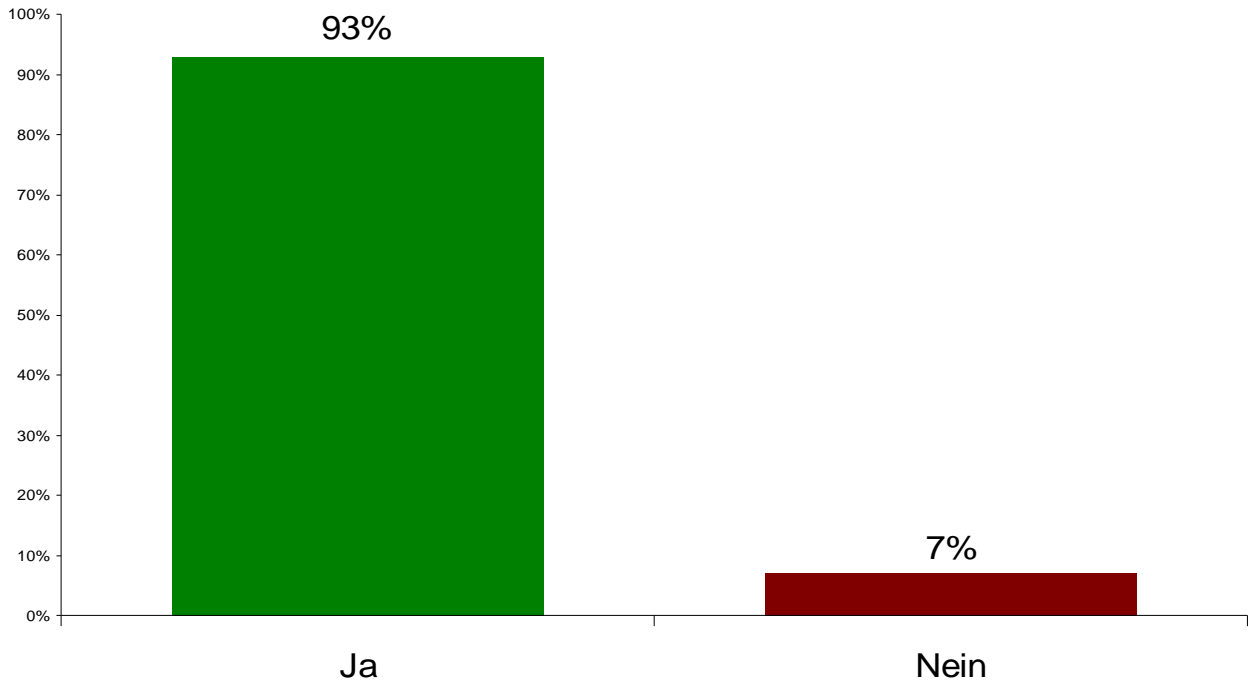
Szenario B: Änderung des Mobilitätsverhaltens				
	MA	Kilometer	- CO ₂ /a (t)	- Treibstoff in €a
Radfahren	173	300.378	48	21.026
ÖPNV	415	2.566.304	398	179.641
Elektrofahrzeuge	283	2.389.133	382	125.429
Gesamt	871	5.255.815	828	326.096

Tabelle 14: Zusammenfassung: Szenario B (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

Um Szenario B umsetzen zu können, müssten **871** MitarbeiterInnen, welche bisher mit einem fossil motorisierten Fahrzeug zur Arbeitsstätte gelangen, für eine Mobilitätsalternative begeistert werden. Dabei könnten 5.256.000 „fossile Kilometer“ und **828t** CO₂ pro Jahr eingespart werden. Das ergibt für die MitarbeiterInnen einen vermiedenen Aufwand für Treibstoffe (bei 100km/7Liter und €1/Liter) von jährlich **€326.096** im Szenario B.

2.3 Soziales Potential in der MitarbeiterInnenmobilität

In den Ergebnissen der MitarbeiterInnenbefragung wird ein klarer Wunsch nach einem aktiven Mobilitätsmanagement sichtbar: 93% der MitarbeiterInnen befürworten die Befassung des Magistrats mit Mobilitätsfragen. Dieser hohe Anteil bestätigt und bestärkt die Beschäftigung mit diesen Fragen und stellt eine wichtige Voraussetzung für die Wahrnehmung und positive Aufnahmebereitschaft für Maßnahmen dar.



Gewichtung: Auswertung: Grafik: HERRY Consult

Abbildung 22: Antwort auf die Frage, ob sich das Magistrat weiter mit Mobilitätsfragen beschäftigen soll (Quelle: HERRY Consult)

Die Umsetzbarkeit der in den Szenarios unterstellten Veränderungen im Mobilitätsverhalten – insbesondere der MitarbeiterInnen, welche bisher mit fossilem MIV von/zur Arbeit gelangen - ist neben der Verfügbarkeit von alternativen Verkehrslösungen und ihren Kosten (ÖPNV, Elektromobilität) wesentlich von der Motivation der MitarbeiterInnen für Veränderungen bestimmt, welche durch Maßnahmen des Mobilitätsmanagements angesprochen und aktiviert werden kann. Einer der Indikatoren für diese hohe Motivation ist das Engagement der MitarbeiterInnen bei der Formulierung von Verbesserungswünschen (z.B. Abb. 23 hinsichtlich Radfahren).

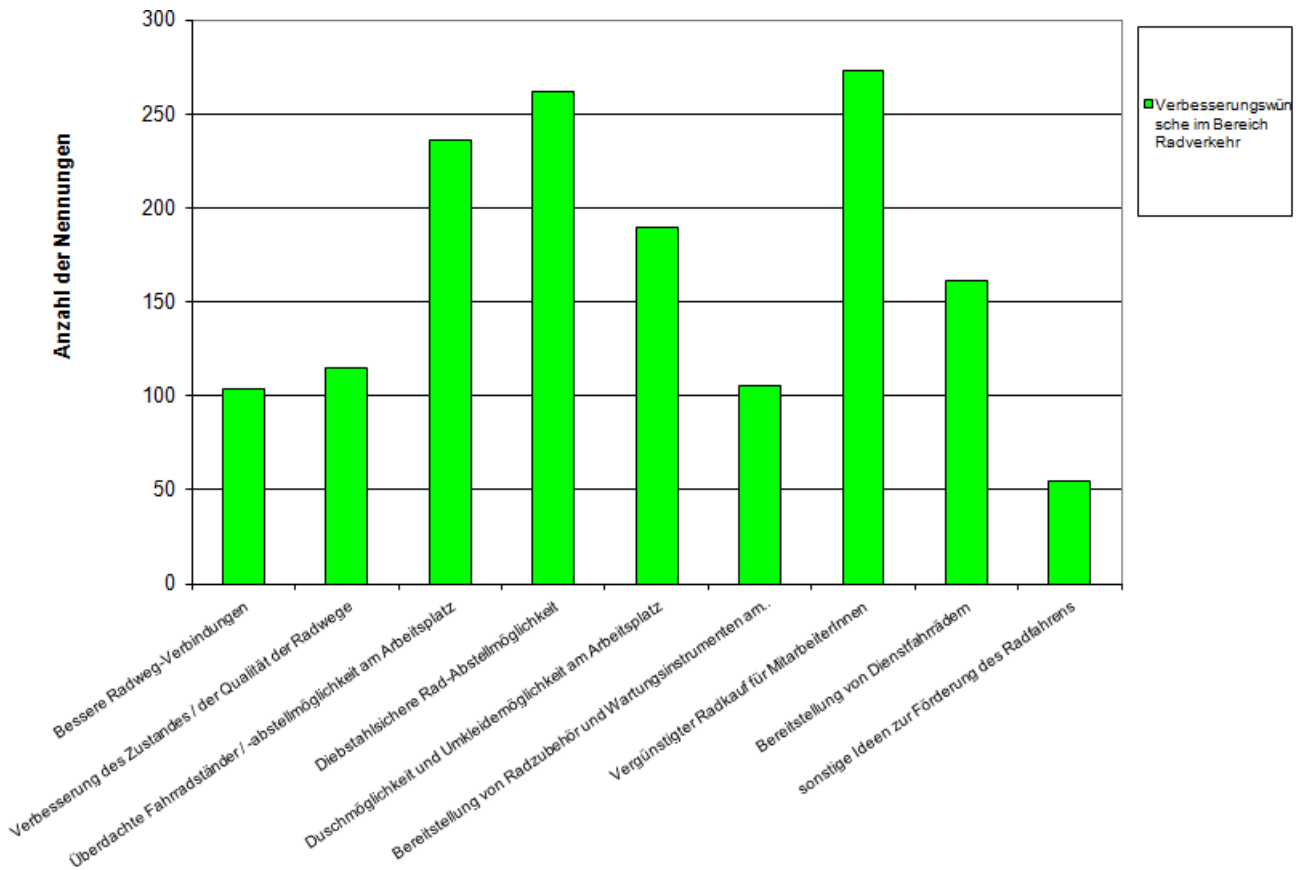


Abbildung 23: Verbesserungswünsche im Bereich Radfahren, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

2.3.1 Potential im Bereich Radverkehr

Vor allem im Bereich „Radfahren“ kann man diese Motivation der MitarbeiterInnen sehr schön zu erkennen. Der Wille, auch längere Distanzen mit dem Fahrrad zurückzulegen, ist klar vorhanden. 45% der Distanzen liegen im Bereich zwischen 2,5 und 5km Länge. 21% der MitarbeiterInnen, welche mit dem Fahrrad von/zur Arbeit gelangen, legen eine Weglänge zwischen 5 und 10km zurück, 5% sogar 10-20km und immerhin 1% eine Distanz zwischen 20-50km. So liegt die durchschnittliche Weglänge, welche von den MitarbeiterInnen per Fahrrad zurückgelegt wird, um von/zur Arbeit zu gelangen bei 4,5km.

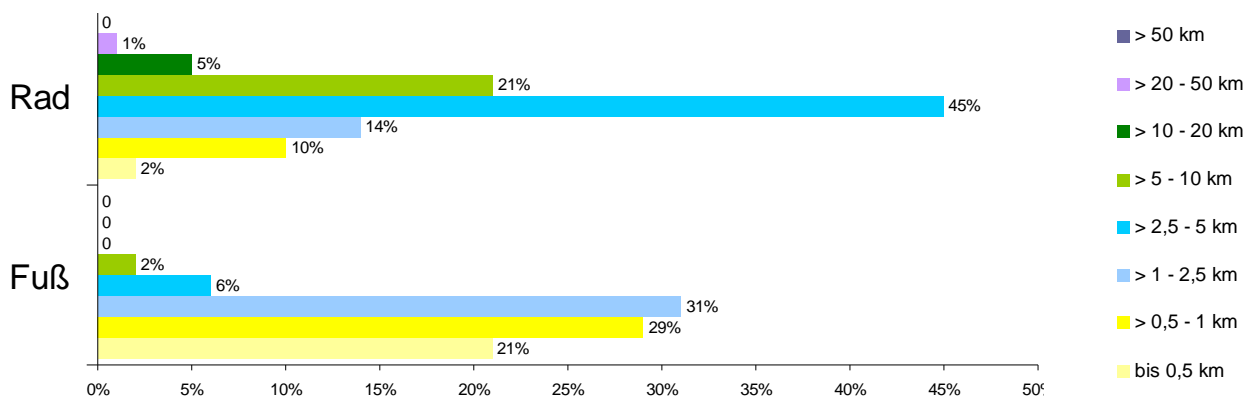


Abbildung 24: Weglängen im Bereich Fahrrad und zu Fuß (Quelle: HERRY Consult, Ausschnitt)

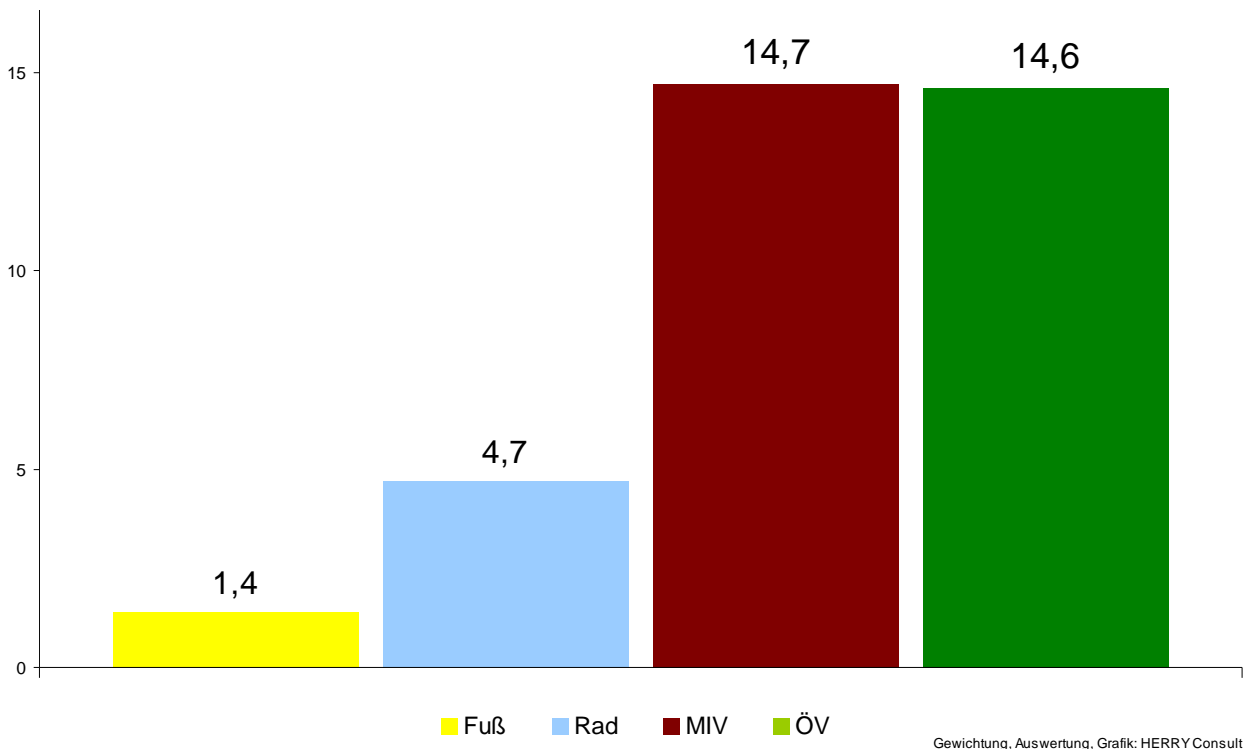


Abbildung 25: Durchschnittliche Weglänge der Verkehrsmittel in % (Quelle: HERRY Consult)

Die MitarbeiterInnen wurden auch nach dem liebsten Verkehrsmittel für den Weg von/zur Arbeit gefragt. Dabei liegt das Fahrrad mit insgesamt 32% am ersten Platz. Vor allem beim Standort Glockengasse gaben das fast 50% der Befragten an. Auf dem 2. Platz liegt mit 18% der PKW, wobei insgesamt 32% am Stichtag damit von/zur Arbeit gekommen sind. Somit ist beim MIV alleine aufgrund der individuellen Präferenz der MitarbeiterInnen fast eine Halbierung der tatsächlichen NutzerInnen möglich. 14% der Befragten gaben an, am liebsten mit dem städtischen Verkehrsmittel (Bus) von/zur Arbeit zu fahren, das sind immerhin 2% mehr als tatsächlich damit von/zur Arbeit gelangen.

Ein weiterer Unterschied ist beim Verkehrsmittel Bahn zu erkennen. Am liebsten würden 9% der Befragten damit von/zur Arbeit gelangen, zurzeit sind das um 3% weniger. Vor allem aus dem hohen Anteil an MIV-NutzerInnen unter den MitarbeiterInnen, welche lieber mit einem anderen Verkehrsmittel von/zur Arbeit gelangen würden, kann ein erhebliches positives Motivationssignal bei erfolgreichem Angebot von Alternativen zum fossilen Energieträger MIV abgeleitet werden. Es besteht ein großer Wille zur Alternative bei den MitarbeiterInnen. Um dem Wunsch, vor allem im Bereich Fahrrad nachkommen zu können bzw. diesen realisieren zu können, wurde auch nach der Verfügbarkeit der Verkehrsmittel gefragt. Dabei gaben 63% der Befragten an, ein Fahrrad für den Weg von/zur Arbeit zur Verfügung zu haben.

Vor allem bei dem Standort „Rathaus“ ist ein Aufholbedarf gegeben. Nur 27% der Befragten MitarbeiterInnen haben ein Fahrrad zur Verfügung. Aktionen oder Vergünstigungen beim Fahrradkauf sowie Radfahrtrainings könnten den gewünschten Umstieg erleichtern.

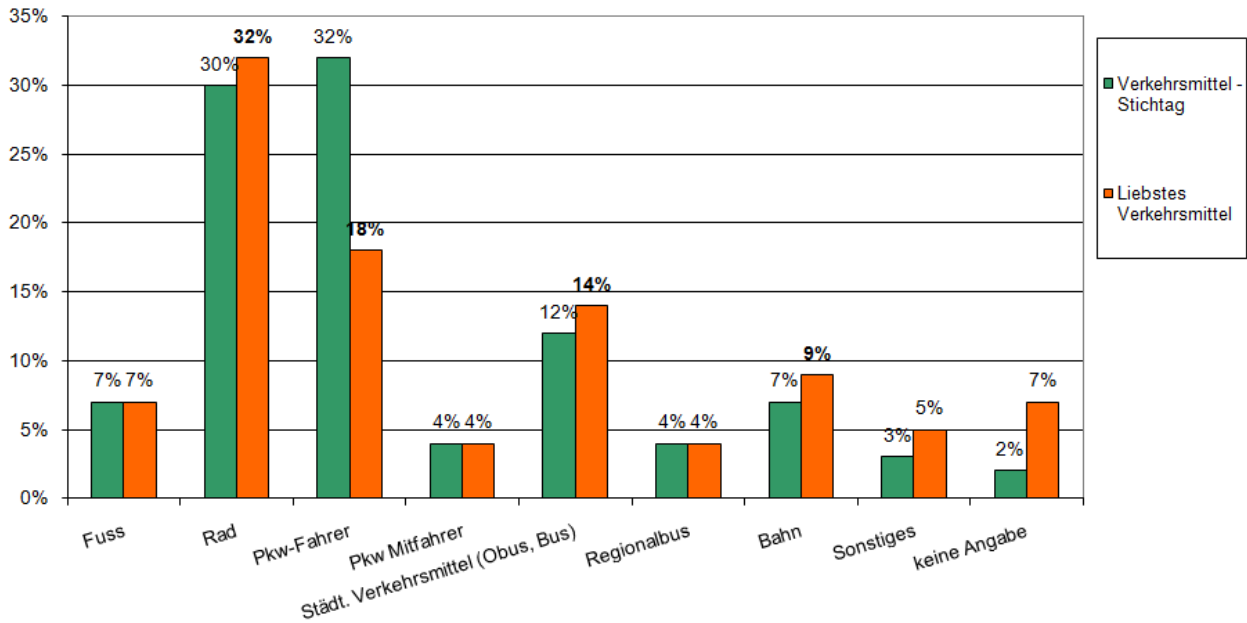


Abbildung 26: Vergleich "Liebstes Verkehrsmittel" zu Stichtagverhalten (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

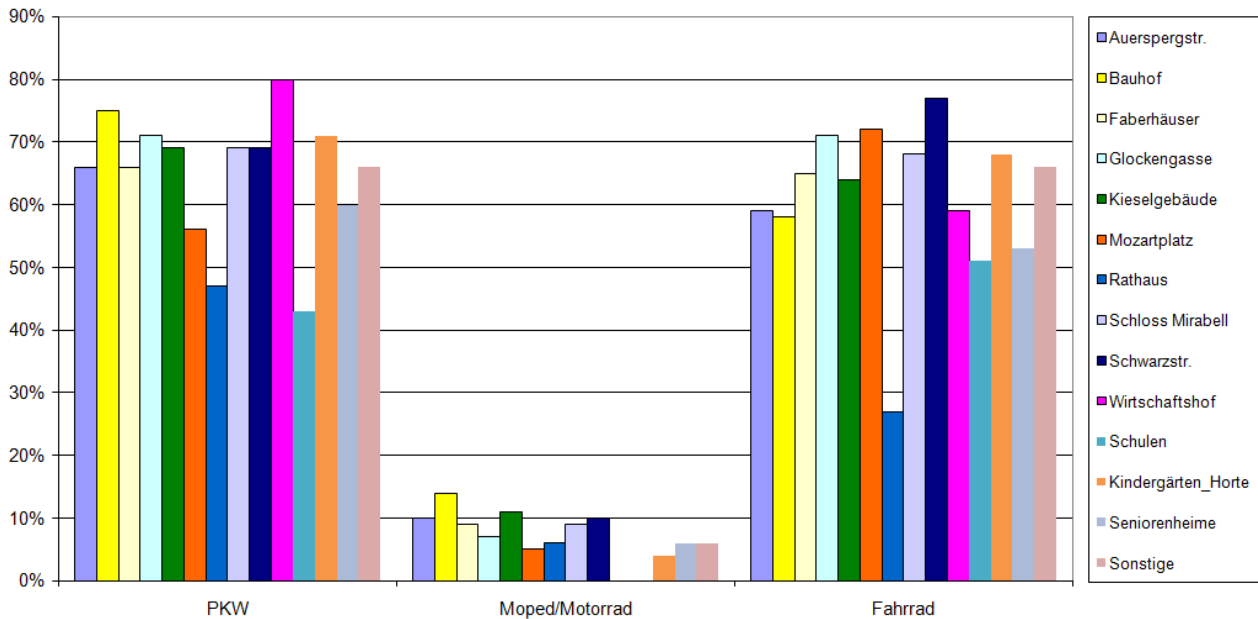


Abbildung 27: Auflistung der Verfügbarkeit von: PKW, Moped/Motorrad und Fahrrad, aufgeteilt nach Standorten in %, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

2.3.2 Potenziale im Bereich ÖPNV

Insgesamt besitzen 27% der befragten MitarbeiterInnen des Magistrats eine Zeitkarte für den ÖPNV. Beim Standort Wirtschaftshof besitzen nur 15% der Befragten eine Zeitkarte, was sich auf die weiten Distanzen der Arbeitswege und die etwas dezentrale Lage in der Stadt Salzburg zurückführen lässt. Demgegenüber besitzen am Standort Auerspergstraße 39% der MitarbeiterInnen eine Zeitkarte für den ÖPNV.

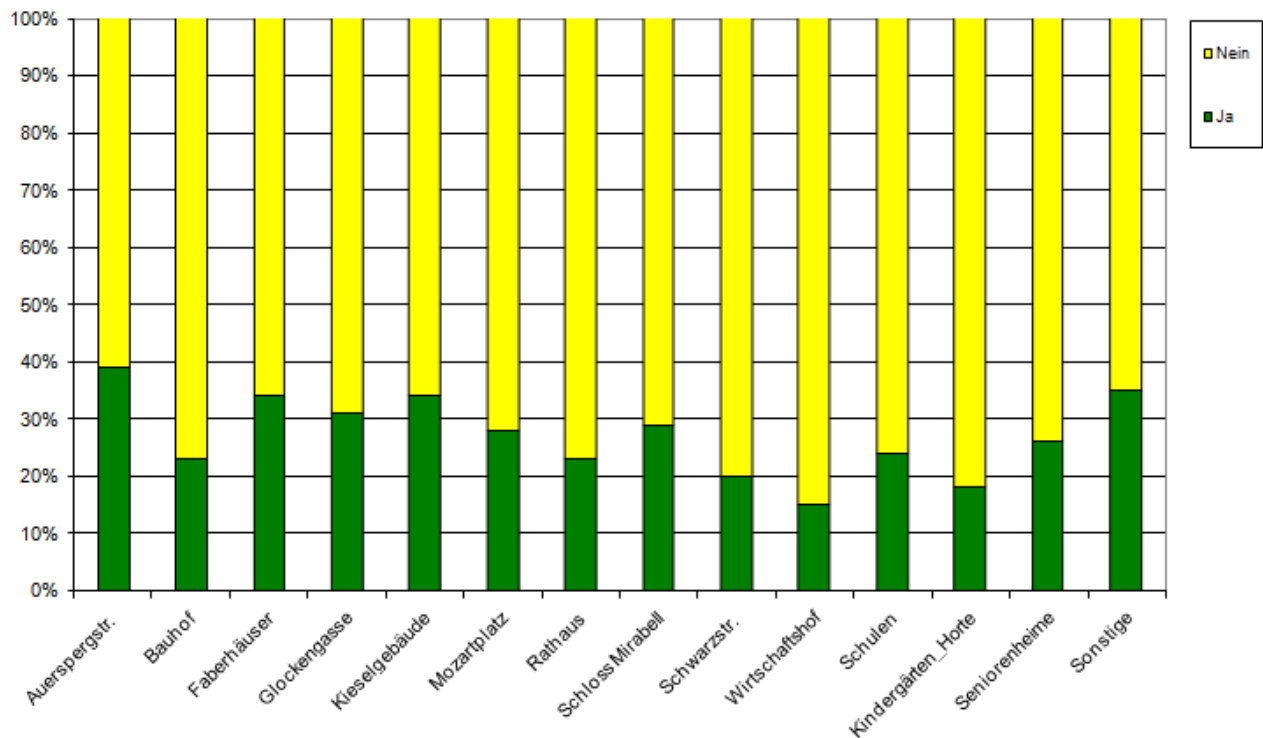


Abbildung 28: Besitz einer Zeitkarte, aufgeteilt nach Standorten, in %, (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

Durch eine Attraktivitätssteigerung des ÖPNV wäre hier ein Potential vorhanden. Wie bereits erwähnt würden 4% der Befragten lieber mit einem öffentlichen Verkehrsmittel von/zur Arbeit gelangen, als das zurzeit der Fall ist.

Bei der Frage „Mit welchen Bereichen soll sich der Magistrat am ehesten beschäftigen?“ gaben 40% der Befragten den Bereich ÖPNV an. Das entspricht hochgerechnet 1.240 MitarbeiterInnen. Vor allem an den Standorten Kieselgebäude und Schwarzstrasse mit fast 60% liegen die Werte sehr hoch. 32% der MitarbeiterInnen sind der Meinung, dass sich der Magistrat besonders mit dem Bereich Radfahren auseinandersetzen sollte. Die Standorte Mozartplatz und Schwarzstraße liegen hier mit knapp 55% vorne. 26% der MitarbeiterInnen sind für eine Beschäftigung im Bereich Bike&Ride, beim Standort Glockengasse wünschen das 30% der Befragten. Die Beschäftigung des Mobilitätsmanagements mit MIV wird vor allem an den Standorten Bauhof und Wirtschaftshof gewünscht, hier fahren fast 51% bzw. 57% der Befragten mit dem eigenen PKW von/zur Arbeit. 18% der Befragten wünschen sich die Befassung mit Mitfahrmöglichkeiten bzw. Fahrgemeinschaften.

Insgesamt kann bei den MitarbeiterInnen des Magistrats von einem stark ausgeprägten Willen zu Mobilitätsalternativen im eigenen Mobilitätsverhalten ausgegangen werden.

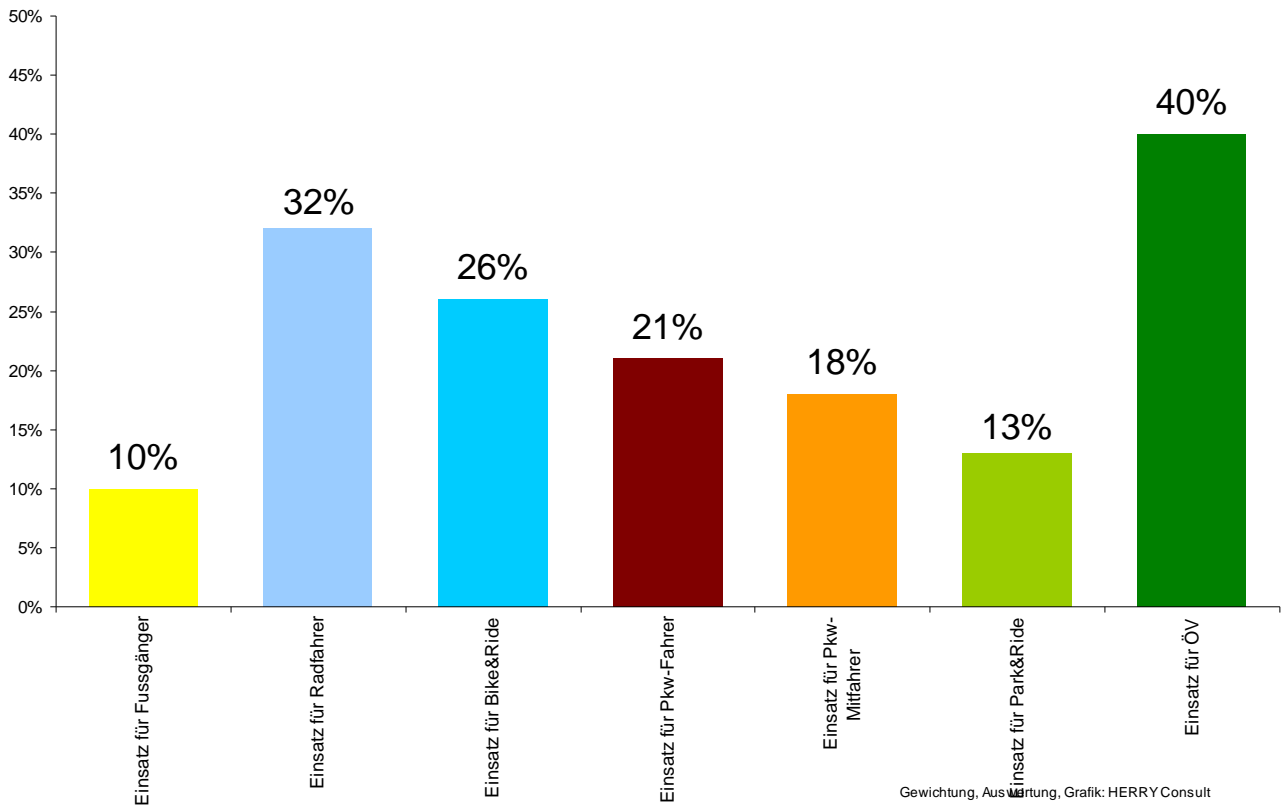


Abbildung 29: Bereiche, mit denen sich der Magistrat am ehesten beschäftigen soll (Quelle: HERRY Consult)

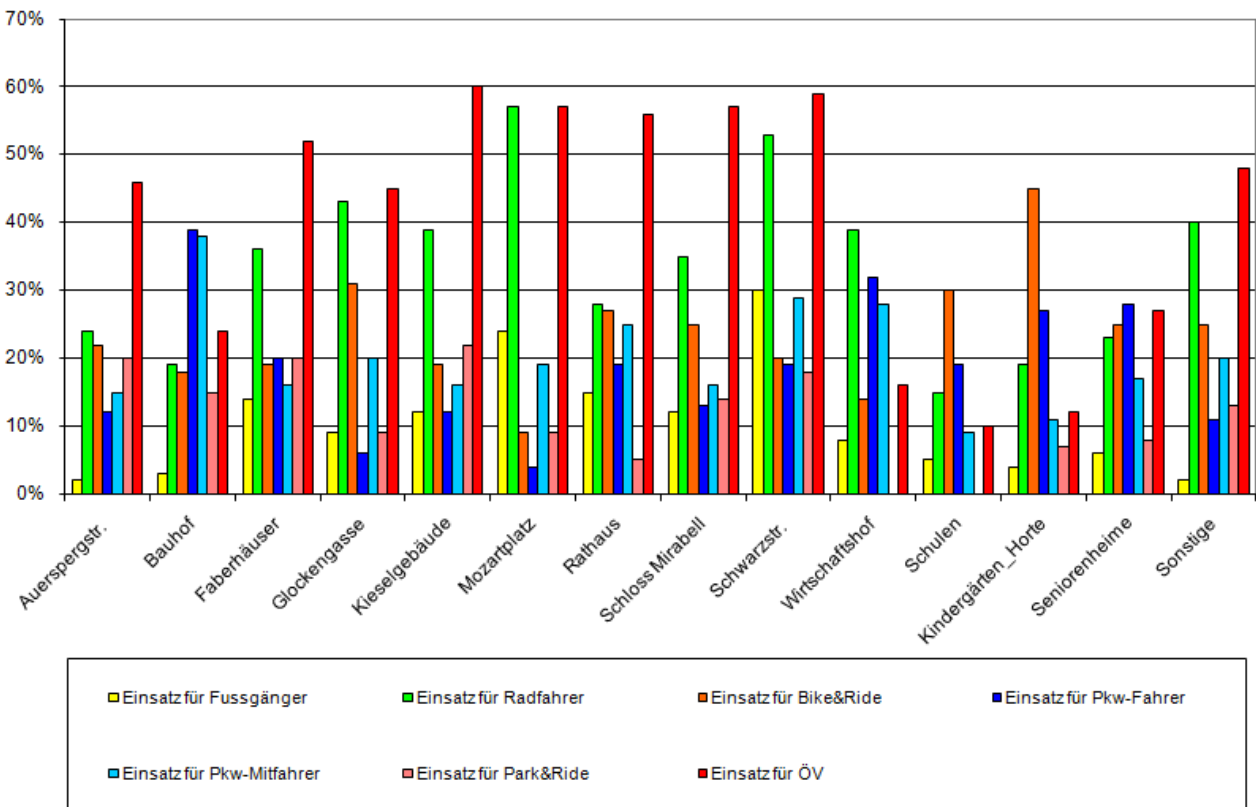


Abbildung 30: Bereiche, mit denen sich der Magistrat am ehesten beschäftigen soll, aufgeteilt nach Standorten, in % (Quelle: HERRY Consult, eigene Auswertung)

2.4 Technische Potentiale im Fuhrpark

Bei Umsetzung der Maßnahmen ergeben sich folgende beispielhafte Einsparungspotentiale:

2.4.1 Teilumstellung des Fuhrparks auf Biogas

Biogas wird aus biologischen Abfällen – beispielsweise aus Klär- und Kompostanlagen oder Mülldeponien – gewonnen und entspricht chemisch dem Erdgas. Bei Einsatz von Biogas entstehen während des Betriebs keine Emissionen.

Stellt man beispielsweise die 4 Biomüll sammelnden Fahrzeuge, der insgesamt 29 Abfallsammelfahrzeuge, auf biogasbetriebene Fahrzeuge um, so würde die jährliche Reduktion des CO₂-Ausstoßes etwa 123t betragen. Der Einsatz von Erdgas würde hingegen die Emissionen um nur etwa 20% reduzieren. Biogas oder Erdgas sind zudem grundsätzlich in allen Fahrzeugkategorien einsetzbar und bieten daher, auch mit Blick auf die Gesamtemissionen des Fuhrparks, ein großes Einsparpotential. Aufgrund der außerordentlich hohen Emissionen der Sonderfahrzeuge und LKW ist eine Umstellung in diesen Kategorien besonders effektiv.

Hier die Vorteile von erdgasbetriebenen Müllsammelfahrzeugen im Überblick:

- Effektive Vermeidung von Feinstaub und Partikelemissionen
- CO₂ - neutral im Biogasbetrieb
- Signifikant reduzierte Kraftstoffkosten
- 50% geringere Geräuschemission
- Hoher Imagefaktor
- Zertifizierung nach Abgasstandard EEV (Enhanced Environmentally friendly Vehicle)

Biogaseinsatz - Durchführung:

Der Einsatz von Biogas erfolgt nicht unmittelbar am LKW, sondern der Gasversorger verpflichtet sich zur zusätzlichen Einspeisung von Biogas in das Erdgasnetz im Umfang, in dem Erdgas getankt wird (Information der SalzburgAG am 20.8.2009):

Der Kunde tankt an einer beliebigen ErdgasDrive Tankstelle sein Fahrzeug und bezahlt dort die Tankung. Der Kunde kauft zusätzlich eine beliebige Menge Biogaszertifikate (z. B. Zertifikat für 1000kg Biogas) und erhält von der Salzburg AG ein Biogaszertifikat über diese Menge. Die Salzburg AG verpflichtet sich, diese Menge Biogas zu besorgen und innerhalb der nächsten 12 Monate in das Österreichische Gasnetz einzuspeisen. Dieser Vorgang wird von der ARGE Kompost und Biogas sowie vom TÜV Süd überprüft.

Das Zertifikatsystem sieht vor, dass je mehr Zertifikate verkauft werden, umso mehr Biogas in das Netz eingespeist werden muss. Der Kunde kann seinen Erdgas/Biogasmix frei wählen.

Kosten: Zertifikat:	€0,6 /kg Biogas
Tankstellenpreis Erdgas:	€0,876 /kg
Gesamt:	€1,476 /kg (entspricht €1 /Liter Diesel)

Es bestehen grundsätzlich 2 Optionen (auch Mischvarianten sind möglich):

1. 100% Erdgas im Fahrzeug = 40% Kosteneinsparung und 20% CO₂ Einsparung oder
2. 100% Biogas im Fahrzeug = Preisgleich zu Diesel und 100% CO₂ Einsparung

Derzeit werden in Abfallbetrieben Siggerwiesen ca. 6 Mio. m³ Biogas aus Biohausmüll erzeugt und in der betriebseigenen KWK gemeinsam mit ca. 3 Mio. m³ Deponiegas verfeuert. Mit der ab 2010 geplanten Erhöhung der Biomüllsammelquote in der Stadt Salzburg (dzt. 80kg/EinwohnerIn – eine Erhöhung auf 100kg soll erreicht werden) könnte die Bogaserzeugung erhöht werden und dieses zusätzliche Biogas in das Erdgasnetz eingespeist werden. Das gesteigerte Biogasaufkommen kann über das beschriebene Zertifikatsystem den Gasverbrauch der gasbetriebenen Entsorgungsfahrzeuge abdecken. Mobilitätsmanagement und Zielsetzungen des Abfallservice könnten gemeinsam erreicht werden.

Für die Umsetzung dieser Maßnahme ist eine Abstimmung zwischen Abfallservice, Abfallverband und SalzburgAG erforderlich. Mit der ÖKK ist abzuklären, ob der zusätzliche Treibstoffaufwand gegenüber einem reinen Erdgasbetrieb einen förderbaren Aufwand darstellt.

Neben der Senkung der CO₂-Emissionen sprechen auch die Vermeidung von Feinstaub- und Partikelemissionen, die Reduzierung der Geräuschemissionen um etwa 50%, signifikant reduzierte Kraftstoffkosten sowie der hohe Imagegewinn deutlich für einen Einsatz von Biogasfahrzeugen.

Fahrzeug	Treibstoffmenge	Verbrauch pro 100 km (kombiniert)	km 2008	t CO₂ 2008	Einsparpotential t CO₂/a	Zusatzaufwand einmalig €	Zusatzaufwand laufend, 3 Jahre, €
4 Abfallsammel-fahrzeuge	46.652 (L Diesel)	69,6 (L Diesel)	66.984	123,2	-	-	-
4 Mercedes Benz ECONIC NGT	31.607 (kg Biogas)	47 (kg Biogas)	66.984	-	123,2	200.000	-

Tabelle 15: Einsparpotenzial und Kosten bei Ersatz durch Biofahrzeuge (Quelle: eigene Auswertung)

2.4.2 Beschaffung verbrauchs- und emissionsarmer konventioneller Fahrzeuge

Die meisten großen Automobilhersteller haben mittlerweile spezielle Fahrzeuge, welche sich durch niedrige Verbrauchs- bzw. Emissionswerte auszeichnen, in ihrer Produktpalette. Der Vorteil dieser Fahrzeuge liegt darin, dass sie überall problemlos mit Benzin oder Diesel betankt werden können. Für den Stadtverkehr ist das Modell Toyota Prius III aufgrund seiner Hybridtechnologie besonders empfehlenswert. Für Langstrecken sind auch die umweltfreundlichen Dieselvarianten Ford Focus Econetic und VW Golf Bluemotion geeignet, da sie aufgrund von speziellen Modifikationen einen Minderverbrauch gegenüber den vergleichbaren gewöhnlichen Serienmodellen erzielen. Ein Einsatz solcher Fahrzeuge birgt auch für den Fuhrpark des Magistrats ein hohes Einsparungspotential, wie die folgenden Beispiele verdeutlichen. Auch in diesem Fall werden neben den Schadstoffemissionen auch Kosten aufgrund der geringeren Treibstoffmenge eingespart.

Bsp. 1.: Ersatz von 10 emissions- und verbrauchsstarken PKW durch 10 emissionsarme Fahrzeuge (vgl. Tab. 16)

PKW	Treibstoffmenge in L	Verbrauch L/100 km (kombiniert)	km 2008	t CO₂ 2008	Einsparpotential t CO₂/a	Listenpreis Basisversion	Treibstoffkosten laufend, 3 Jahre, €
10 PKW Fuhrpark	13.266	9,2	133.444	32,9	-	-	43.776
10 Toyota Prius III	5.204	3,9	133.444	12,0	20,9	26.340	18.736
10 Ford Focus Econetic	5.738	4,3	133.444	15,1	17,8	22.100	18.936
10 VW Golf VI Blue-motion	5.471	4,1	133.444	14,4	18,5	23.120	18.055

Tabelle 16: Einsparpotential und Kosten bei Ersatz durch emissionsarme Fahrzeuge (Quelle: eigene Auswertung)

Bsp. 2.: Ersatz der Präsidialfahrzeuge durch Toyota Prius III (vgl. Tab. 17)

PKW	Treibstoffmenge in L	Verbrauch L/100 km (kombiniert)	km 2008	t CO₂ 2008	Einsparpotential t CO₂/a	Zusatzaufwand einmalig €	Zusatzaufwand laufend, 3 Jahre, €
3 Präsidialfahrzeuge	8.313	11,3	73.686	21,9	-	-	-
3 Toyota Prius III	2.874	3,9	73.686	6,6	15,3	-56.000	-12.375

Tabelle 17: Einsparpotential bei Ersatz der Präsidialfahrzeuge durch Hybridfahrzeuge, (Quelle: eigene Auswertung)

2.4.3 Einsatz von Elektrofahrzeugen

Der Einsatz von Elektrofahrzeugen lohnt sich aufgrund der geringen Akkulaufleistungen vor allem bei kurzen Tageskilometerlängen, wie sie bei Fahrten im Stadtgebiet vorkommen. Die durchschnittliche Tageskilometerleistung im PKW-Fuhrpark des Magistrats Salzburg liegt bei 30km. Die derzeitigen serienreifen Elektrofahrzeuge bewältigen diese Strecke garantiert ohne nachladen (auftanken) zu müssen. Über Nacht kann der Akku des Fahrzeugs wieder aufgeladen werden, sodass es am nächsten Morgen wieder einsatzbereit ist. Bei Elektrofahrzeugen entstehen während des Betriebes keine Emissionen. Die Emissionen entstehen bei der Stromerzeugung, können aber durch Einsatz von Ökostrom gänzlich vermieden werden. Das CO₂-Einsparungspotential kann also bis zu 100% betragen. Würde man beispielsweise 6 der 38 Autos des PKW-Fuhrparks (ohne Präsidialfahrzeuge) durch Elektroautos ersetzen, so könnte man die jährlichen CO₂-Emissionen der PKW bereits um etwa 17,5% reduzieren. Zudem würde ein Einsatz von rein elektrisch betriebenen Fahrzeugen auch in der Öffentlichkeit positive Aufmerksamkeit erregen, wodurch die Vorbildfunktion und das Image des Magistrats gefördert werden würden. Des Weiteren kann so auch die Praxistauglichkeit dieser Fahrzeuge bestätigt und weiter verbessert werden. Die Stadt Salzburg würde sich als Vorreiter auf dem Gebiet der Elektromobilität etablieren und auch international in den Medien vertreten sein. Damit würde auch ein deutlicher Imagegewinn einhergehen. Wie aus folgender Tabelle hervorgeht kann schon eine geringe Anzahl von Fahrzeugen eine deutliche Reduktion der CO₂-Emissionen bewirken.

<i>PKW</i>	<i>Treibstoffmenge</i>	<i>Verbrauch L/100 km (innerorts)</i>	<i>km 2008</i>	<i>t CO₂ 2008</i>	<i>Einsparpotential t CO₂/a</i>	<i>Zusatzaufwand einmalig €</i>	<i>Zusatzaufwand laufend, 3 Jahre, €</i>
4 Kleine PKW (z.B. Polo, Golf)	2.340 (L Diesel)	7,8	30.000	6,2	-	-	-
2 Werkstättenfahrzeuge (z.B. VW Caddy udgl.)	1.275 (L Diesel)	8,5	15.000	3,4	-	-	-
6 Elektrofahrzeuge (Ökostrom)	ca. 6750 KWh	ca. 15 KWh	45.000	-	9,5	90.000	-6.795

Tabelle 18: Einsparpotential bei Ersatz durch Elektrofahrzeuge (Quelle: eigene Auswertung)

2.4.4 Verwendung von Fuhrparkfahrzeugen als Pendlerfahrzeuge

Täglich pendeln 992 MitarbeiterInnen mit dem Auto von/zur Arbeit, 186 MitarbeiterInnen zusätzlich als MitfahrerInnen. Dementsprechend hoch ist der Anteil der MitarbeiterInnen, welche alleine im PKW von/zur Arbeit fahren.

Eine mögliche Maßnahme zur Reduktion der CO₂-Emissionen ist die Förderung von Fahrgemeinschaften und der Einsatz von Betriebsfahrzeugen als Pendlerfahrzeuge für MitarbeiterInnen, welche eine längere Anreise haben. Dabei wird es den MitarbeiterInnen unter der Bedingung, dass zumindest 3 MitarbeiterInnen eine Fahrgemeinschaft bilden und diese einen langen Arbeitsweg haben, erlaubt, mit einem umweltfreundlichen Fahrzeug aus dem Fuhrpark ihren Weg von/zur Arbeit zu bewältigen. Bei Einsatz von z.B. 5 Biogasfahrzeugen als Pendlerautos kann damit abhängig von der Distanz, welche von der Fahrgemeinschaft täglich am Weg von/zur Arbeit zurückgelegt wird, eine Einsparung von etwa 20-36t CO₂ pro Jahr erreicht werden. Abbildung 31 und 32 geben eine Übersicht zu den oben beschriebenen Potentialen: CO₂-Ausstoß bei Einzelanreise von 15 MitarbeiterInnen per PKW und bei Einsatz von 5 Diesel-Pendlerfahrzeugen aus dem Fuhrparks bzw. 5 Biogas-Pendlerautos aus dem Fuhrpark.

Fahrzeug	Treibstoffmenge	Verbrauch L/100 km (komininiert)	km 2008	t CO ₂ 2008	Einsparpotential t CO ₂ /a	Zusatzaufwand einmalig €	Zusatzaufwand laufend, 3 Jahre, €
keine Pendlerautos (15 Einzelfahrzeuge, 60 Tages-km)	13.500 (L Diesel)	6	225.000	35,5	-	-	-
5 Pendlerautos (60 Tages-km)	4.500 (L Diesel)	6	75.000	7,9	15,8	-	-
5 Biogas-Pendlerautos (60 Tages-km)	2.236 (kg Biogas)	4,4	75.000	-	23,7	17.500	-

Tabelle 19: Einsparpotential und Kosten bei Einsatz von Pendlerautos (Quelle: eigene Auswertung)

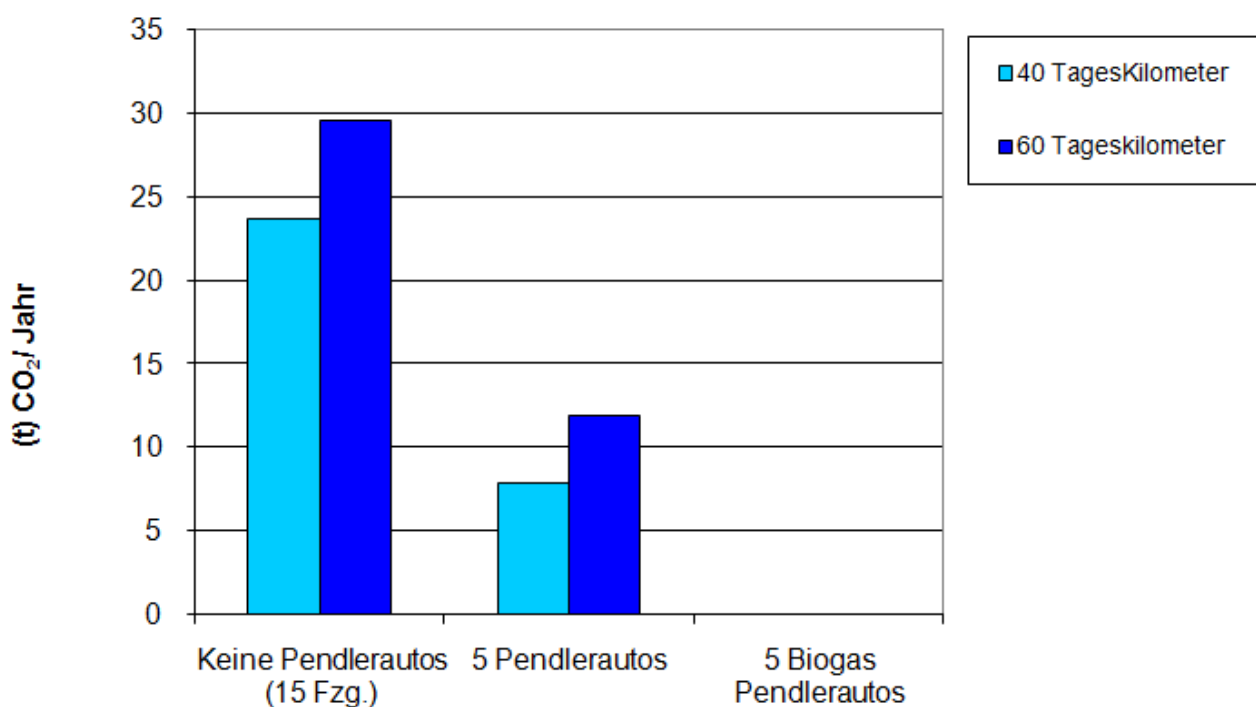


Abbildung 31: Mögliche CO₂-Einsparpotentiale bei Einsatz von 5 Fuhrparkfahrzeugen als Pendlerfahrzeugen (Quelle: eigene Auswertung)

2.4.5 Zusammenfassung Maßnahmen Fuhrpark

Bei Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen im Bereich Fuhrpark ergibt sich insgesamt ein **Einsparungspotential von 183,5t CO₂ pro Jahr**. Dies würde eine Reduktion der Gesamtemissionen des Fuhrparks (1947,4t p.a.) um etwa 9,14% bedeuten. Durch einen sukzessiven Ersatz weiterer Fahrzeuge durch umweltschonende Fahrzeuge kann dieser Wert in Zukunft weiter erhöht werden.

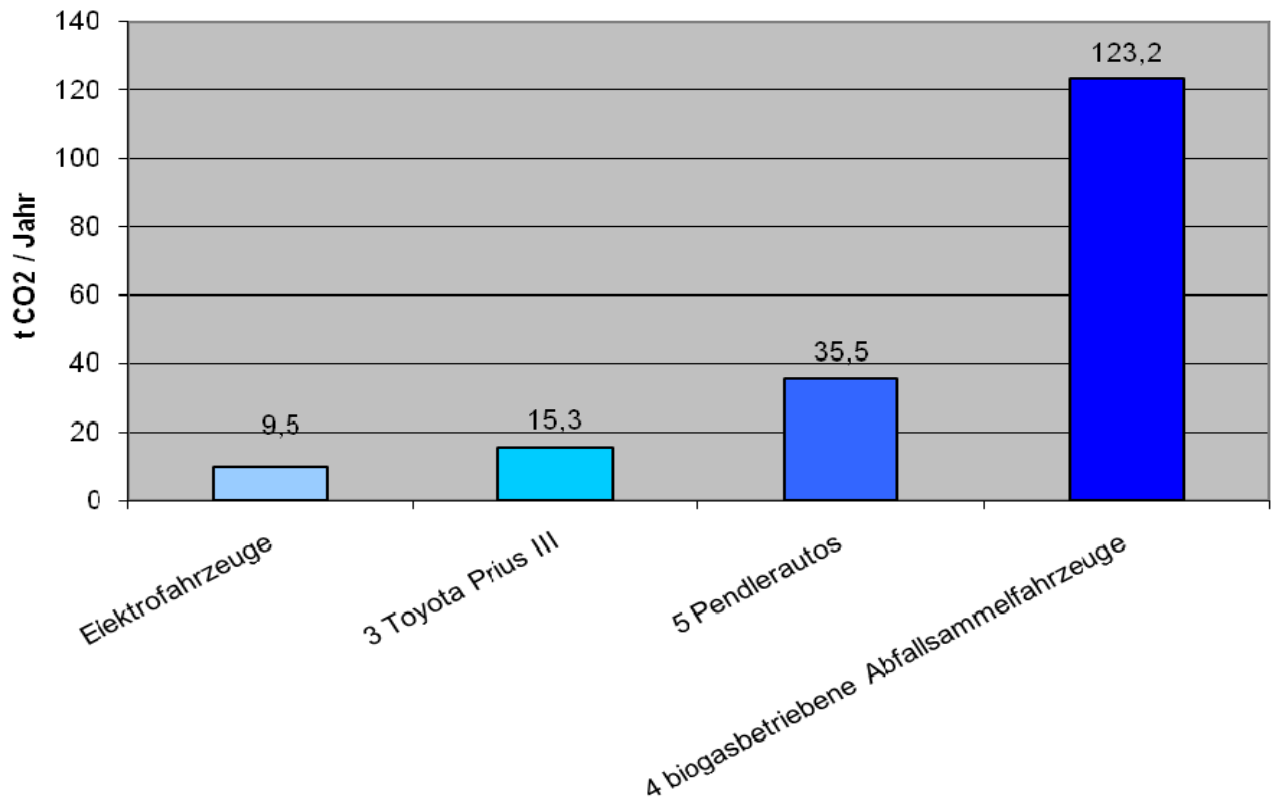


Abbildung 32: Mögliche CO₂-Einsparpotentiale bei Umsetzung der Maßnahmen (siehe ab 2.4.), (Quelle: eigene Auswertung)

2.5 Potentiale bei Dienstwegen und Dienstreisen

Von den rund 3.100 MitarbeiterInnen des Magistrats Salzburg haben rund 60% von Zeit zu Zeit Termine außerhalb ihres Standorts zu erledigen. Davon sind 66% mit umweltfreundlichen Transportmitteln, wie Fahrrad, ÖPNV oder zu Fuß unterwegs. Die restlichen 34% mit motorisierten eigenen bzw. Dienstfahrzeugen. Durch fehlende genaue Angaben zu den jeweiligen Fahrdistanzen dieser Außendienste und ihrer Häufigkeit ist eine weitere quantifizierende Analyse (z.B. CO₂ Reduktion etc.) nicht möglich.

Durch den vermehrten Einsatz neuer Kommunikationsmittel im Magistratsbereich (Internet, Telefonkonferenzen via Internet) wäre eventuell ein Verbesserungspotential gegeben, jedenfalls durch Bereitstellung von umweltfreundlichen Fahrzeugen für diese Dienstwege.

2.6 Potentiale im Bereich ruhender Verkehr

Maßnahmen im Bereich des Parkplatzmanagement sind ein äußerst sensibles, zugleich aber auch sehr wirksames Mittel zur Kommunikation von Anreizen zur Änderung des Verkehrsverhaltens von MitarbeiterInnen. Zugleich sind die Möglichkeiten des Magistrats als Dienstgeber beschränkt. Ein Ansatzpunkt dafür ist die Bereitstellung von Parkplätzen für MitarbeiterInnen. Eine einkommensteuerrechtliche Regelung besteht für MitarbeiterInnenparkplätze an Standorten, welche in gebührenpflichtigen, parkraumbewirtschafteten Zonen liegen (durch Bewertung des Sachbezugs der mit der Zur Verfügung Stellung des Parkraums einhergeht). Für Parkplätze außerhalb dieser Zonen gibt es keine gesetzliche Regelung. Dementsprechend können Maßnahmen des Dienstgebers für die Bereitstellung von Parkplätzen in bewirtschafteten Zonen entwickelt werden, welche für MitarbeiterInnen an Standorten außerhalb dieser Zonen jedoch nicht anwendbar sind, weil diese mit ihrem Parkverhalten auf öffentliche Parkplätze ausweichen können und somit Maßnahmen des Dienstgebers hier verpuffen können. Aus der Sicht der MitarbeiterInnen ist diese Unterscheidung zufällig und wird als ungerecht empfunden, weil der Standort der Dienststelle vom Mitarbeiter ja nicht beeinflusst werden kann, ebenso wenig wie die Definition der parkraumbewirtschafteten Zonen.

Von den insgesamt ca. 3100 MitarbeiterInnen des Magistrats geben in der Befragung 992 an mit MIV von/zur Arbeit zu gelangen, nur 199 verfügen jedoch über eine Parkberechtigung an Standorten in bewirtschafteten Zonen. Dementsprechend eingeschränkt ist hier die unmittelbare Wirkung von möglichen Maßnahmen. Die Zielsetzung des Szenarios A bzw. B geht von einer Senkung der mit MIV von/zur Arbeit fahrenden MitarbeiterInnenzahl in Höhe von 457 bzw. 588 aus (netto, bei Berücksichtigung der MitarbeiterInnen mit Elektromobilität!). Auch wenn die unmittelbare Wirkung von Maßnahmen hier aufgrund der damit erreichten MitarbeiterInnenzahl eingeschränkt ist, kann die Glaubwürdigkeit des gesamten Mobilitätsmanagements ohne Maßnahmen auch in diesem Bereich jedoch nur schwer dargestellt werden.

Zu empfehlen ist daher eine Kombination von Anreizen: Stellplätze sollen nur noch gegen einen sozialgestaffelten, höher bewerteten Sachbezug angeboten werden. Möglich ist auch die **nutzungsabhängige Festlegung des Sachbezugs** abhängig von den Tagen, an denen der Parkplatz genutzt wird. Damit kann der Anreiz zur dauernden Nutzung, welcher mit einem monatlichen Pauschalbetrag einher geht, vermieden werden. Zugleich kann als positiver Anreiz für Benutzer von Elektroautos ein günstiger Tarif für die **Elektrotankstellen** auf diesen Parkplätzen angeboten werden. Dies könnte ein sehr wirksamer Ansatz zur Verbreitung von Elektroautos sein, wenn diese für MitarbeiterInnen am Markt verfügbar sind. Auch ist davon auszugehen, dass eine nutzungsabhängige Sachbezugsregelung, aufgrund des Entfalls des Anreizes zur Dauernutzung, eine **Ausgabe von Parkberechtigungen an einen größeren MitarbeiterInnenkreis** erlaubt. Für MitarbeiterInnen, welche ihr Privatfahrzeug auf freiwilliger Basis auch für Dienstwege einsetzen, muss parallel ein **Angebot von umweltfreundlichen Dienstfahrzeugen** für diese Dienstwege aufgebaut werden.

3 Maßnahmen

Die **technischen Potentiale** zur Emissionsminderung im Bereich des **Fuhrparks** können durch zentrale Entscheidungen im Fuhrparkmanagement getroffen werden, wenn der politische Auftrag für ein Mobilitätsmanagement des Magistrats auch durch eine entsprechende Finanzplanung in der Implementation der Maßnahmen mit getragen wird. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen hier jeweils förderbar im Sinne von *klima:aktiv mobil* sind und erhöhte Anschaffungsinvestitionen in den meisten Fällen mit niedrigeren laufenden Betriebsaufwendungen einhergehen.

Im Bereich der **MitarbeiterInnenmobilität** gestaltet sich diese Maßnahmengestaltung wesentlich schwieriger, da hier die vom Dienstgeber nicht unmittelbar beeinflussbare individuelle Entscheidungsebene der MitarbeiterInnen über ihre Verkehrsmittelwahl für den Weg von/zur Arbeitsstelle abgestellt werden muss. Die Voraussetzungen für ein umweltorientiertes Mobilitätsmanagement sind aufgrund der Umfrageergebnisse günstig, es besteht ein hohes **soziales Potential** für Veränderungen, ein stark ausgeprägter **Wille zu Mobilitätsalternativen** bei den MitarbeiterInnen. Der Erfolg des Mobilitätsmanagements auf dieser Ebene ist daher von der Treffsicherheit und Motivationsbilanz positiver und negativer Anreize für eine Verhaltensänderung abhängig. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zielen allesamt auf eine **positive Motivationsunterstützung** für die MitarbeiterInnen ab. Lediglich im Parkplatzmanagement wird für MitarbeiterInnen, welche nur fossilen MIV für den Weg von/zur Arbeit benutzen, eine höhere Bewertung des damit verbundenen Sachbezugs vorgesehen, welche jedoch nach sozialen Kriterien abgefedert werden soll und maximal 199 der über 3.000 MitarbeiterInnen betreffen kann.

Wesentlich für ein Mobilitätsmanagement in großen Organisationen wie dem Magistrat ist dabei auch die Glaubwürdigkeit des Bemühens der **Führungsebene und der Stadtpolitik**: Der bestehende politische Auftrag zu einem ökologisch nachhaltigen Mobilitätsmanagement kann nur erfolgreich umgesetzt werden, wenn die hohe Handlungsbereitschaft der MitarbeiterInnen durch eine entsprechende **Vorbildwirkung der politischen Entscheidungsträger** und nachvollziehbare **Unterstützung von Maßnahmen** des Mobilitätsmanagements sichtbar wird.

Mobilitätsmanagement für den Magistrat ist als Aufgabenstellung bisher in der Organisationsstruktur nicht vorgesehen. Es betrifft Investitionen (z.B. Fuhrpark), Infrastruktur (z.B. Gebäudeverwaltung), Kommunikation (interne Kommunikation & KundInnenkommunikation) und auch die Personalverwaltung (z.B. Parkraummanagement, Verfügbarkeit von Dienstfahrzeugen). Dementsprechend ist ein zielgerichtetes Mobilitätsmanagement nur bei einer Integration in diese unterschiedlichen Aufgabenstellungen möglich. Erforderlich ist daher die **Einrichtung eines/einer Mobilitätsbeauftragten oder Mobilitätskoordinators/Mobilitätskoordinatorin**, welcher/welche die Anliegen des Mobilitätsmanagements des Magistrats vertritt.

Anmerkung:

Folgend werden Maßnahmen zur Umsetzung empfohlen, welche mit zuständigen MitarbeiterInnen des Magistrats im Umfang und hinsichtlich der Wünschbarkeit entwickelt worden sind, ohne dass dabei ein Konsens aller TeilnehmerInnen an diesem Prozess über alle vorgeschlagenen Maßnahmen erzielt worden ist. Insbesondere im Bereich Ruhender Verkehr wurde die Ablehnung der vorgeschlagenen Maßnahmen durch die Personalvertretung mitgeteilt. Für diesen Bereich, aber auch für die Prioritätenreihung der Maßnahmen ist somit noch ein weiterer Entscheidungsprozess notwendig.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen bewegen sich thematisch im typischen Spektrum von Maßnahmen des Mobilitätsmanagements von öffentlichen Verwaltungseinrichtungen (siehe dazu auch das beiliegende Dokument „Mobilitätsmanagement in der öffentlichen Verwaltung“). Eine weiter gehende Auskunft insbesondere über typische Kostenbilder derartiger Maßnahmen war auch auf Nachfrage weder bei *klima:aktiv* (HERRY Consulting – hier liegen derartige Informationen nicht vor) noch bei der ÖKK als Förderungsstelle (hier mit Hinweis auf Vertraulichkeit der Daten) nicht zu erlangen.

Bei der Kostenschätzung wird von bekannten Kosten für die Herstellung von Leistungen bei der Maßnahmenumsetzung bzw. Anschaffung von Gütern (z.B. Fahrzeuge) ausgegangen. Im Bereich Fuhrpark wird von Listenpreisen ausgegangen, nicht von im Zuge eines Beschaffungsvorgangs noch verhandelten und daher niedrigeren Preisen. Insbesondere im Bereich Elektromobilität ist aufgrund der sehr raschen Entwicklung von Angeboten bei einigen Großserienherstellern (zuletzt insb. Renault, Citroen) mit einer Änderung im Preisgefüge zu rechnen. Bei den einzelnen Maßnahmen wird jeweils auch auf die Förderung

laut Auskunft der ÖKK (siehe beiliegende Dokumente: „Mobilitätsmanagement für Städte, Gemeinden und Regionen“ und „Förderrichtlinie 2007: für das klima:aktiv Förderungsprogramm des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft“) hingewiesen. Der hier angegebene Förderrahmen von „bis zu 50%“ konnte auch durch Anfrage bei klima:aktiv und der für die Abwicklung zuständigen ÖKK nicht weiter eingeschränkt werden. Bei der Zusammenfassung der Maßnahmen werden für die wirtschaftliche Bewertung neben dem Beschaffungsaufwand auch der Aufwand für den laufenden Betrieb einbezogen. Bei Maßnahmen, welche laufende Kosten verursachen, ist zu berücksichtigen, dass hier derzeit für maximal 3 Jahre eine Förderung möglich ist.

3.1 Informationen zur MitarbeiterInnenmobilität

3.1.1. MitarbeiterInnenzeitung, Intranet, Internet

Die Berichterstattung über Aktivitäten zum Mobilitätsmanagement in der **MitarbeiterInnenzeitung** „**Intern Magazin**“ soll intensiviert werden. Die MitarbeiterInnen erwarten sich eine weitere Befassung mit dem Thema Mobilität. Zu empfehlen ist daher die Einrichtung einer regelmäßigen Mobilitätsseite. Inhalte der Mobilitätsseite können sein:

- Events (z.B. Fahrradservicetag, Elektromobilitätstag)
- Einzelmaßnahmen (z.B. E-Bikes, Parkraummanagement)
- Handlungsfelder (z. B. Ticketangebot des SVV, Elektromobilität, Sonderfahrzeuge des Fuhrparks, Spritspartraining)

Im **Intranet** (magistratsintern) soll eine Mobilitätsseite eingerichtet werden, welche generelle Informationen zum Mobilitätsmanagement und Services anbietet. Diese Homepage des Mobilitätsmanagements soll als Informationsplattform für MitarbeiterInnen und Interessierte dienen und sämtliche Informationen rund um das Projekt zugänglich machen. Folgende Abbildung zeigt eine mögliche Struktur und Inhalte dieser Plattform. Die Planung und Umsetzung kann im eigenen Bereich erfolgen.

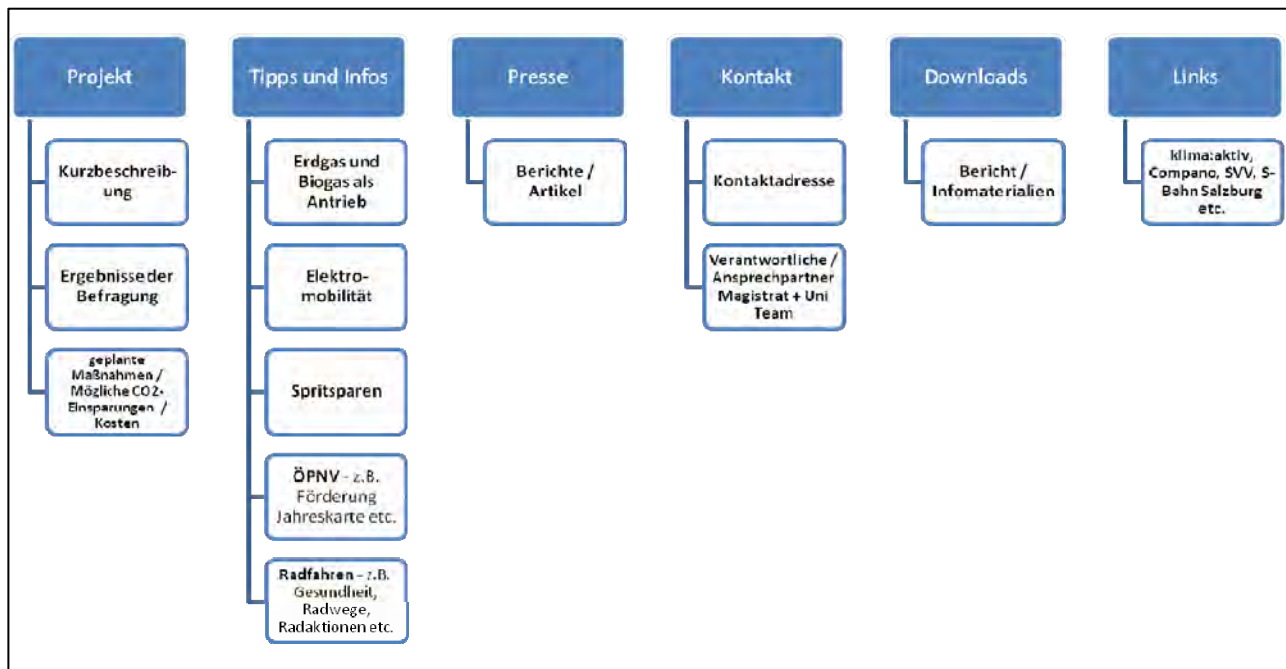


Abbildung 33: Mögliche Struktur der Informationsplattform

Im **Internetauftritt** ist eine Vervollständigung der bestehenden Standortinformation und Einbindung eines **Routenmanagers** sowie einer **Echtzeitfahrplanauskunft** möglich. Der SVV bereitet ein derartiges Portal bereits vor, eine Schnittstelle für die Echtzeitfahrplanauskunft wird bereits angeboten. Dieses Service wäre für MitarbeiterInnen und **KundInnen** des Magistrats von hohem Nutzen. Die Umsetzung erfolgt im Rahmen des bevorstehenden Neustarts der Website der Stadt Salzburg.

Kosten	
Routenmanager und Echtzeitfahrplanauskunft auf Website der Stadt Salzburg	Erhebung der AG läuft!
Gesamt:	€ .--

Tabelle 20: Kostenaufstellung MitarbeiterInnenzeitung, Intranet, Internet (Quelle: eigene Darstellung)

1.1.1. NavigationsassistentIn für MitarbeiterInnen:

Dabei handelt es sich um eine qualifizierte Person, welche den MitarbeiterInnen eine individuelle und persönliche Mobilitätsberatung anbietet, die auf die individuellen Bedürfnisse der MitarbeiterIn eingeht und zugleich die im Rahmen des Mobilitätsmanagements entwickelten Maßnahmen zur Förderung des Umstiegs auf Verkehrsmittelalternativen (ÖPNV, Fahrrad, Elektromobilität) anbietet. Das Mobilitätsmanagement kann diese NavigationsassistentIn besonders ausgewählten Zielgruppen (z.B. InhaberInnen von Parkkarten, MitarbeiterInnen mit besonders weiten Arbeitswegen oder hohem Dienstwegeanteil) anbieten, die Kontaktaufnahme mit dem/der NavigationsassistentIn erfolgt dann durch die MitarbeiterInnen.

Folgende Zielgruppen sind für den Einsatz des Navigationsassistenten prädestiniert.

- InhaberInnen von Parkkarten: 199 MitarbeiterInnen und 33 PolitikerInnen
- MitarbeiterInnen werden Alternativen zum fossilen MIV angeboten, um die Klimaschutzziele zu erreichen: 300 MitarbeiterInnen im Szenario A, 420 im Szenario B
- Gruppen von MitarbeiterInnen, welche aufgrund ihrer atypischen Arbeitszeiten und langen Arbeitswege zur Bildung von Fahrgemeinschaften angeregt werden.

Der Magistrat kann dieses Informationsangebot durch motivierende Aktionen unterstützen (z.B. Schnupperkarte ÖPNV, Regenschutz für RadeinsteigerInnen, Elektrotankkarte). Die Wahrnehmung dieses Angebots durch MitarbeiterInnen muss auf freiwilliger Basis erfolgen. Angesichts der in den Szenarien A+B dargestellten Größe der zu „mobilisierenden“ MitarbeiterInnen ist davon auszugehen, dass nicht nur an die Allgemeinheit adressierte Aktionen und Maßnahmen für eine Erreichung der jeweiligen Zielsetzung ausreichend sein werden. Hier kann durch zielgruppen- und standortorientierten Einsatz des/der NavigationsassistentenIn eine Erhöhung der Treffsicherheit des Mobilitätsmanagements erreicht werden. Um diese Beratungsdienstleistung in der Wahrnehmung durch die MitarbeiterInnen nicht als Maßnahme der Personalführung zu prägen, ist zu empfehlen, diese durch einen externen und unabhängigen (auch nicht verkehrsmittelgebundenen) Dienstleister durchführen zu lassen.

Pro Beratungsfall ist für eine derartige Dienstleistung mit Kosten in der Größenordnung von €70.- zu rechnen. Diese Kosten resultieren aus dem notwendigen Vor- und Nachbereitungsaufwand und der Zeit für ein persönliches Gespräch.

Kosten NavigationsassistentIn	Szenario A	Szenario B
50% der MitarbeiterInnen, welche Alternativen zum fossilen Energieträger MIV suchen	150 MitarbeiterInnen €10.500.--	210 MitarbeiterInnen €14.700.--
Darüber hinausgehende InhaberInnen von Parkkarten und PendlerInnen	80 MitarbeiterInnen €5.600.--	80 MitarbeiterInnen €5.600.--
Gesamt:	€16.100.--	€20.300.--

Tabelle 21: Kostenaufstellung, NavigationsassistentIn (Quelle: eigene Darstellung)

Förderbarkeit: Förderung des Betriebs von Informations- und Marketingmaßnahmen zur Steigerung des ÖPNV und des Radverkehrs durch klima:aktiv für bis zu 3 Jahre mit bis zu 50%, wenn die Dienstleistung nicht durch MitarbeiterInnen der Gebietskörperschaft erbracht wird.

3.2 Öffentlicher Verkehr

Bei dem Bereich ÖPNV handelt es sich um jenen Bereich des Mobilitätsmanagements, bei dem sich die größte Gruppe von befragten MitarbeiterInnen (40%) eine weitere Befassung im Rahmen des Mobilitätsmanagements wünschen.

Zu empfehlen ist eine verstärkte Information und Aufklärung der MitarbeiterInnen über die Förderung von Jahreskarten durch das Land Salzburg (20% der Kosten der Jahreskarte des SVV werden nach Ablauf der Jahreskarte gefördert) im „Intern Magazin“ und im Intranet. Die Übernahme der Antragstellung für jene MitarbeiterInnen, welche ihren Wohnsitz außerhalb des Bundeslandes Salzburg haben durch den Magistrat, würde auch dieser Gruppe von MitarbeiterInnen die Nutzung dieser Förderung erlauben.²

Allen in den Szenarien A und B definierten MitarbeiterInnengruppen, welchen eine Alternative zum fossilen MIV angeboten wird (300 bzw. 415 MitarbeiterInnen als Ziel, siehe Tabelle 11), kann eine **Schnupperwochenkarte** für die Benutzung des ÖPNV auf dem Arbeitsweg bereitgestellt werden, um den ÖPNV als alternative Mobilitätsoption für den Weg von/zur Arbeit zu testen. Dabei bekommen die MitarbeiterInnen Hilfestellung bei der Wahl geeigneter ÖPNV durch standortspezifische Information (Online-Routenmanager in Ergänzung der bestehenden Lageplan/Erreichbarkeitsinformation auf Homepage) und das Angebot eines persönlichen Navigationsassistenten zur Erarbeitung von mitarbeiterInnenspezifischen Routen- und Tarifempfehlungen im ÖPNV (siehe Maßnahmen 3.1.2.).

Zielführend ist eine **Motivationsunterstützung für ÖPNV-BenutzerInnen** unter den MitarbeiterInnen z.B. durch ein **Ticketlotto**. Von eingesandten, abgelaufenen Zeitkarten von MitarbeiterInnen werden im Rahmen eines vorher festgelegten Budgets eine gewisse Anzahl von Karten, welche nach einem Zufallsverfahren gezogen werden (z.B. bei Weihnachtsfeiern in Abteilungen), vergütet. Im Basisszenario A ist bei einem Aufwand von € 17.450.-- eine Erfolgsquote von ca. 10% der lt. Umfrage mit ÖPNV Zeitkarten mobilen MitarbeiterInnen zu rechnen, bei doppeltem Aufwand mit einer entsprechend höheren Erfolgsquote.

In Kooperation mit ÖPNV-Anbietern können neue Infrastrukturangebote (z.B. Haltestellen, S-Bahnlinien etc.) durch zielgruppengerichtete Informationen (z.B. standortabhängig oder auch abhängig von der Wohnadresse von MitarbeiterInnen) mit Schnuppertickets bekannt gemacht und den MitarbeiterInnen angeboten werden.

Die Stadt kann darüber hinaus Lobbying für billigere Tageskarten (als 10er-Block oder Streifenkarte) für verschiedene Destinationen im SVV betreiben. Derartige Tickets fehlen derzeit im Angebot des SVV, wären jedoch als Schlechtwetterticket für Fahrrad- und MofafahrerInnen oder für MitarbeiterInnen mit Parkberechtigung eine wesentliche Erleichterung zu einer flexibleren Nutzung auch des ÖPNV.

Kosten Ticket-Aktionen	Szenario A	Szenario B
Schnupperwochenkarten (allgemeines Angebot, NavigationsassistentIn) für 300 bzw. 415 MitarbeiterInnen (bei gruppentypischer Weglänge auf Basis der Tarife des SVV) einmalig	€4.312.--	€6.395.--
Ticketlotto für alle MitarbeiterInnen mit Zeitkarten (10% bzw. 20% Erfolgsquote in Szenario A bzw. B auf Basis Umfragedaten über ZeitkartenbesitzerInnen), jährlich	€17.490.--	€34.980.--
Gesamt:	€21.802.--	€41.375.--

Tabelle 22: Kostenaufstellung, Ticket-Aktionen (Quelle: eigene Darstellung)

² Laut Auskunft von Frau Dr. Schöndorfer vom 16.2.2010 wurde mit der Umsetzung dieser Empfehlung bereits im November 2009 begonnen.

Hinweis: Die hier angegebenen Kosten wurden auf Basis der Tarife des SVV und der typischen Distanzen der MitarbeiterInnen für den Weg von/zur Arbeit für ZeitkartenbesitzerInnen ermittelt (ohne Berücksichtigung der Landesförderung). Damit soll der für eine solche Aktion notwendige Budgetrahmen für die angegebene Reichweite in der Größenordnung abgeschätzt werden.

Förderbarkeit: Förderung des Betriebs von Informations- und Marketingmaßnahmen zur Steigerung des ÖPNV durch klima:aktiv für bis zu 3 Jahre mit bis zu 50%.

Allen hier dargestellten Fördermaßnahmen für den ÖPNV und den damit verbundenen Kosten stehen bei Steigerung des ÖPNV-Anteils bei den MitarbeiterInnen, wie in den Szenarien A + B angenommen (zusätzlich 300 bzw. 415 MitarbeiterInnen), auf Seiten der MitarbeiterInnen vermiedene Treibstoffkosten pro Jahr in Höhe von €104.493 bzw. €179.641 gegenüber (siehe Kapitel 2.2.).

3.3 Radverkehr

3.3.1 Erhöhung der Verfügbarkeit von Fahrrädern

Rund 63% der MitarbeiterInnen steht für den Arbeitsweg ein Fahrrad zur Verfügung. Um den Anteil zu erhöhen, sollten preisgünstige Fahrräder und Magistrats-Helme angeboten werden.

MitarbeiterInnen ohne oder mit nur geringer Erfahrung im Radfahren sollen Anfänger- und Perfektionskurse im Fahrradfahren angeboten werden. Das Fahrradfahren als Fortbewegungsform kann zwar grundsätzlich nicht „verlernt“ werden, das Fahrradfahren in der Stadt oder bei schwierigen Bedingungen (etwa im Winter) erfordert jedoch eine sichere Beherrschung des Fahrrads (eventuell in Kooperation mit USI (Universitäts Sport Institut) der Universität Salzburg).

Wartungskurs Fahrrad: Ein erheblicher Teil der Bevölkerung verfügt zwar grundsätzlich über ein Fahrrad, dieses ist jedoch durch einen Defekt nur eingeschränkt oder nicht benutzbar. Durch eine Unterweisung in einfache Reparaturarbeiten (z.B. „Patschenpicken“ u. dgl.) kann die Verfügbarkeit von Fahrrädern wesentlich erhöht werden, ohne die Anschaffung eines neuen Fahrrads als Barriere überwinden zu müssen (eventuell in Kooperation mit Fahrradhändlern).

Fahrradservicetage erhöhen die Verfügbarkeit von Fahrrädern und wirken sich positiv motivierend auf die Bereitschaft, mit dem Fahrrad zur/von der Arbeit zu fahren, aus. MitarbeiterInnen haben die Möglichkeit, an Fahrradservicetage ihr Fahrrad während der Arbeitszeit bei einem von der Magistratsverwaltung angebotenen Radservice abzugeben. Dieses Serviceangebot ist für die MitarbeiterInnen kostenfrei (abgesehen von Materialaufwand für Service). 2009 wurden 6 Fahrradservicetage angeboten, an denen bei 93 Fahrrädern ein Service durchgeführt wurde.

Kosten pro Jahr	€
Fahrradfahr- & Wartungskurs (z.B. USI, 2 x 1 Tag für je 15 TeilnehmerInnen)	900.--
Fahrradservicetage (6 Tage a €850.-)	5.100.--
Gesamt:	6.000.--

Tabelle 23: Kostenaufstellung, Bereich Fahrradservice (Quelle: eigene Darstellung)

Förderbarkeit: Förderung des Betriebs von Informations- und Marketingmaßnahmen zur Steigerung des Radverkehrs durch klima:aktiv mit bis zu 50% für bis zu 3 Jahre.

3.3.2 Verbesserung der Infrastruktur für RadfahrerInnen

- Schließung von Infrastrukturlücken an einzelnen Standorten bei Fahrradabstellanlagen (insb. Kieselgebäude – ein wichtiger Wunsch der MitarbeiterInnen: insgesamt rund 150 Antworten)
- Aufbereiten von Informationen (Aufmerksam machen auf den Internetseiten, Fahrradkarten zur Verfügung stellen,...) über Internet, an den Standorten und bei Veranstaltungen.

- Qualitätsverbesserung durch rahmensperrbare und möglichst überdachte Fahrradabstellanlagen (vor allem beim Standort: Schloss Mirabell, mit 40 Antworten dazu auch am Standort Kiesel).
- Bessere Bekanntmachung bestehender und Schaffung von zusätzlichen Servicepoints, Einrichtung eines regelmäßigen Fahrradservicetages oder eines Fahrradservicedienstes auf Nachfrage.
- Öffnung bestehender Duschköglichkeiten für FahrradfahrerInnen in den Faberhäusern und Bekanntmachung dieses Angebots sowie Einrichtung von Duschen an Standorten, wo dies von mehr als 20 MitarbeiterInnen in der Mobilitätsumfrage gewünscht worden ist (Schloss Mirabell, Kieselgebäude). Insgesamt wurde das Angebot von Duschköglichkeiten von 150 MitarbeiterInnen gewünscht.

Kosten	€
Überdachte Fahrradabstellanlagen Auerspergstraße (2 Hobiger), Mirabell (+3 Hobiger)	15.000.--
10 Fahrradboxen Kiesel	10.000.--
Einrichtung von Duschen an 2 Standorten	20.000.--
Gesamt:	45.000.--

Tabelle 24: Kostenaufstellung, Bereich Fahrradinfrastruktur (Quelle: eigene Darstellung)

Förderbarkeit: Förderung von Investitionen zur Steigerung des Radverkehrs durch klima:aktiv mit bis zu 50%.

3.3.3 Motivationsunterstützende Maßnahmen für RadfahrerInnen

Zielsetzung des Mobilitätsmanagements muss es sein, eine Steigerung der sozialen Anerkennung des Fahrradfahrens durch emotional/symbolische Aufladung/Aufwertung zu erreichen.

Eine Werbeaktion für ein „MagiRad“ kann ein hochwertiges Fahrrad als Status- und Identifikationssymbol kommunizieren, um die Attraktivität des Fahrrads für radfahrende MitarbeiterInnen des Magistrats zu erhalten und die Verfügbarkeitsrate für Fahrräder zu erhöhen (eventuell in Kooperation mit dem Salzburger Fahrradhandel entsprechend eines definierten technischen Ausrüstungsstandards).

Mit dem „MagiRadhelm“ wird eine Identifikationsmöglichkeit im Stadtbild erzeugt, welche durch die damit kommunizierte Zugehörigkeit zum Magistrat auch das Sozialprestige des Fahrradhelmtägers hervorhebt. Des weiteren wird die Vorbildwirkung erhöht.

Besondere Aufmerksamkeit und Anerkennung für Fahrradfahrer in der kühlen Jahreszeit kann einen jahresdurchgängig hohen Radverkehrsanteil gewährleisten. Unterstützung kann hier durch das Angebot von speziellem Know-how für das Winterfahrradfahren gegeben werden: Ein funktionales und zugleich modisches Bekleidungsset (wind/wasserdicht, ergonomisch mit Sicherheitsfunktion) soll den MitarbeiterInnen angeboten werden.

Unter dem Titel „bikeTolerance“ kann eine Plattform entstehen, welche sich mit der Fahrradkultur auseinandersetzt. Gemeinsam mit Partnern (z.B. KfV, Velo-Club, Fahrradhandel, Verkehrsclubs etc.) können Sicherheit, Ästhetik, Fahrradfahren in der Stadt, rechtliche Fragen etc. aufgearbeitet und in geeignete Kommunikationsformen übersetzt werden.

Regelmäßige Fahrradevents und Themenwochen zur Motivationssteigerung mit Anreizen zum regelmäßigen Fahrradfahren.

- Fahrradservicetage (Service, Codierung)
- Sicherheitsaktion (Information & Angebot von Ausrüstung)
- Aktion „Mit dem Fahrrad zur Arbeit“
- Fahrradkultur „Können&Stil“
- Belohnungsaktionen für SchlechtwetterradfahrerInnen, regelmäßige Fahrradbenutzung auch über größere Distanzen (z.B. „Mr./Miss Winterradler“ „Kilometer-KönigIn“)

Alle genannten Ansatzpunkte für eine Imagekampagne können über den Innenbereich der MitarbeiterInnen des Magistrats hinaus für die **KundInnen** des Magistrats und BewohnerInnen der Stadt Salzburg entwickelt und aufgesetzt werden. Zusätzlich zu den Bemühungen im Infrastrukturbereich könnte so kulturelle „Software“ für ein identitätsbildendes Verkehrsverhalten in der Stadt entwickelt werden, welche positive Identifikation und Motivationsmomente in der Stadtkommunikation erzeugen.

Die positiven, gesundheitsfördernden Effekte des Fahrradfahrens werden in der umweltökonomischen Analyse aufgrund des bestehenden Fahrradanteils in der MitarbeiterInnenmobilität mit €964.000.-- pro Jahr ermittelt (siehe Anhang). Bei Erhöhung des Fahrradanteils gemäß den Szenarios A und B würde sich dieser Effekt um € 163.000.-- bzw. € 180.000.-- erhöhen (siehe Anhang „Fahrradfahren & Gesundheit“). Das Anliegen ist somit nicht nur im Rahmen des Mobilitätsmanagements, sondern auch im Kontext der Aktivitäten der Stadt Salzburg als „**Gesunde Stadt**“ gut kommunizierbar. Dementsprechend sind eine Abstimmung der Maßnahmen und Aktivitäten zur Radverkehrsförderung zu empfehlen.

Kosten	€
Konzeption „MagiRad“, „MagiRadhelm“, „AllwetterSet“ einmalig	8.000.--
Konzeption „BikeTolerance“ einmalig	8.000.--
Preisstützung für MagiRadhelm/Allwetterset für MitarbeiterInnen	20.000.--
Belohnungsaktionen (Sachpreise aus dem radspez. Merchandisingprodukten)	5.000.--
Gesamt:	41.000.--

Tabelle 25: Kostenaufstellung, motivationsunterstützende Maßnahmen (Quelle: eigene Darstellung)

Förderbarkeit: Förderung des Betriebs von Informations- und Marketingmaßnahmen zur Förderung des Radverkehrs durch klima:aktiv mit bis zu 50% für bis zu 3 Jahre.

Die hier angegebenen Konzeptionskosten für die entsprechenden Aktionen wurden gemeinsam mit Mitarbeitern des Info-Z geschätzt. Der Aufwand für Belohnungsaktionen entspricht etwa dem Einkaufswert von 100 Qualitätsradhelmen. Der Aufwand für Preisstützung entspricht der Förderung von 200 Ausrüstungssets für RadfahrerInnen in Höhe von € 100 pro Set (Preis ohne Förderung ca. € 250 pro Qualitätsset bestehend aus ganzjahrestauglicher Schutzkleidung und Fahrradhelm).

Allen hier dargestellten Fördermaßnahmen für den Radverkehr und den damit verbundenen Kosten stehen bei Steigerung des Radverkehrsanteils der MitarbeiterInnen wie in den Szenarian A + B angenommen (zusätzlich 157 bzw. 173 RadfahrerInnen) auf Seiten der MitarbeiterInnen vermiedene pro Jahr in Höhe von €18.457 bzw. €21.026 gegenüber (siehe Kapitel 2.2.).

3.4 Infrastruktur MIV & ruhender Verkehr

Veränderungen im Mobilitätsverhalten der MitarbeiterInnen zu Gunsten umweltfreundlicher Fortbewegung (zu Fuß, Fahrrad, ÖPNV) sind jeweils eng an das Mobilitätsverhalten der MitarbeiterInnen im fossilen MIV und dessen Handhabung durch den Magistrat gebunden. Der Magistrat kann hier durch Förderung des Umstiegs der MitarbeiterInnen auf Elektromobilität und Anreize in der Infrastruktur für Dienstwege und die Parkraumbewirtschaftung seine Zielsetzungen im Mobilitätsmanagement fördern.

3.4.1 Dienstwege

Optimierung von Dienstwegen:

Es ist sinnvoll, Information über ÖPNV-Tickets, welche MitarbeiterInnen für Dienstwege benutzen können, über die interne Kommunikation in den Fachabteilungen wiederholt anzubieten.

Zu empfehlen ist die Integration eines Routenmanagers in den bereits bestehenden Onlinelageplan für die Standorte des Magistrats. MitarbeiterInnen haben so die Möglichkeit, von ihrem Arbeitsplatz aus die ÖPNV-Verbindung zu einem Dienstermin darzustellen und mit dem an der Dienststelle verfügbaren Ticket zu nutzen. Bei entsprechender Auslegung kann dieser Routenmanager auch für **KundInnen** des Magistrats den Weg zu einer Dienststelle weisen.

Routenmanagement für Sitzungen/Verhandlungen: Bei der Einladung zu Sitzungen (elektronisch oder in Papierform) im Bereich des Magistrates wird den eingeladenen MitarbeiterInnen eine ÖPNV-Routenempfehlung zur Erreichung des Ortes der Sitzung mitgeliefert. Diese Maßnahme könnte auch auf magistratsfremde TeilnehmerInnen an Sitzungen/Verhandlungen ausgeweitet werden, bei Übermittlung der Einladung in Papierform wäre die Mitübermittlung eines ÖPNV-Tickets möglich.

Bereitstellung von umweltfreundlichen Dienstfahrzeugen für Dienstwege:

Dies erhöht den individuellen Entscheidungsraum für MitarbeiterInnen bei der Wahl des Verkehrsmittels von/zur Arbeit, weil das eigene Fahrzeug nicht mehr für Dienstwege benötigt wird. Nur bei etwas mehr als der Hälfte der MitarbeiterInnen, welche mit MIV zur Arbeit gelangen, ist das Auto auch das präferierte Verkehrsmittel. Daher ist hier von einer sehr hohen Akzeptanz eines solchen Angebots auszugehen.

E-Bikes und Elektroautos können an Standorten mit hohem Dienstwegeanteil den MitarbeiterInnen bereitgestellt werden (Siehe Abb. 13/14 – etwa: Glockengasse, Auerspergstraße, Faberhäuser, Mozartplatz, Rathaus, Schwarzstraße). Die Erfahrung mit Elektrofahrzeugen kann auch die private Anschaffung von Elektrofahrzeugen durch MitarbeiterInnen fördern.

3.4.2 Motorisierter Individualverkehr

Förderung des Umstiegs der MitarbeiterInnen auf Elektromobilität

Für den Weg von/zur Arbeit kann damit eine Entlastung der MitarbeiterInnen, welche nicht ohne motorisierte Individualmobilität ihre Dienststelle erreichen können, durch Förderung umweltfreundlicher und kostengünstiger Elektromobilität erreicht werden. Diese Entlastungswirkung für MitarbeiterInnen könnte durch eine gemeinsame Aktion des Magistrats und des Betriebsrates mit Händlern von Elektrofahrzeugen dargestellt werden.

Zu empfehlen ist die **regelmäßige Durchführung eines Elektromobilitätstages** in Kooperation mit Händlern, bei denen MitarbeiterInnen die Möglichkeit zur Besichtigung, Information und für Probefahrten haben. Möglich ist auch die befristete Bereitstellung von z.B. E-Bikes für den Arbeitsweg als motivationsunterstützende Maßnahme.

Eine notwendige Ergänzungsmaßnahme ist die Bereitstellung einer Elektrotankstelleninfrastruktur bei den Abstellplätzen für Elektrofahrzeuge der MitarbeiterInnen (siehe Kapitel 3.4.3.).

Einrichtung von Fahrgemeinschaften und Carsharing

Die Bildung von Fahrgemeinschaften kann durch dementsprechende Angebote bzw. durch zur Verfügung gestellter (emissionsarmer) Dienstfahrzeuge für diesen Zweck erhöht werden. 18% der MitarbeiterInnen gaben bei der durchgeführten Befragung an, dass sich der Magistrat in Zukunft näher mit diesem Bereich auseinandersetzen sollte.

Unter der Internetseite www.compano-salzburg.at bietet das Land Salzburg Fahrgemeinschaften für die Region an. Durch eine benutzerfreundliche Oberfläche können rasch Informationen gewonnen werden und verfügbare Angebote für Fahrgemeinschaften bzw. ÖPNV gefunden werden.

Neben dem Vorteil von Treibstoffersparnissen bietet das Land Salzburg noch zusätzliche Vergünstigungen für FahrerInnen und MitfahrerInnen an:

- Begünstigungen für Monatsparkkarten in ausgewählten Parkgaragen der Stadt Salzburg
- Begünstigungen in einer Kurzparkzone der Stadt Salzburg
- Fahrgemeinschaftsparkplätze im Umland der Stadt Salzburg
- Falls ein Parkplatz zum Abstellen eines Fahrzeugs im Umland der Stadt Salzburg benötigt wird, stehen zahlreiche kostenlose Fahrgemeinschaftsparkplätze entlang von Hauptverkehrsrouten für TeilnehmerInnen an der Aktion zur Verfügung. .

Mit „Intern Magazin“ und der Mobilitätshomepage können MitarbeiterInnen über dieses Angebot informiert werden.

3.4.3 Ruhender Verkehr

Wesentliche Herausforderung für die Entwicklung von Maßnahmen im Parkplatzmanagement ist die Balance zwischen notwendigen negativen (für den fossilen MIV) und positiven Anreizen (für die Mobilitätsalternativen Rad, ÖPNV und Elektromobilität). Zugleich wurde im Zusammenhang mit der Diskussion des Potentials von Maßnahmen in diesem Bereich in Kapitel 2.6. bereits auf die beschränkte

direkte Wirkung von Maßnahmen in diesem Bereich (wegen der geringen Zahl der Betroffenen) einerseits und die symbolische Wirkung für die Glaubwürdigkeit des Mobilitätsmanagements als solchem andererseits hingewiesen.

Es ist zu empfehlen, den Sachbezug für die Parkberechtigung über den gesetzlich definierten Rahmen hinaus höher zu bewerten, zugleich jedoch auch nach sozialen Kriterien zu staffeln (etwa ansteigend ab € 14,53). Als Maximalbetrag können die vermiedenen Parkgebühren außerhalb der stadteigenen Abstellflächen abgeleitet werden (z.B. € 70.- pro Monat in der Mirabell-Parkgarage für MitarbeiterInnen im Schloss Mirabell, Faberhäuser, Auerspergstraße).

Die bisherige Regelung zielt auf einen monatlichen Betrag ab, welcher zur Bewertung des Sachbezugs für die Parkberechtigung angerechnet wird, und gibt damit einen Anreiz zur permanenten Nutzung. Zu empfehlen ist daher eine flexiblere Regelung, welche sich an der tatsächlichen Nutzung der Parkerlaubnis orientiert. Bei Bewertung des Sachbezugs pro Nutzungstag kann dem unerwünschten Anreiz zur laufenden Nutzung entgegengewirkt werden (welcher aus der degressiven Kostenfunktion für die angebotene Parkberechtigung resultiert) und zugleich bei entsprechender Gestaltung der Sachbezugsregelung ein positiver Anreiz für Mobilitätsalternativen gegeben werden. Denkbar wäre etwa die Festlegung eines Sachbezugswerts für die Nutzung des Parkplatzes pro Tag, an dem eine Nutzung erfolgt, in Höhe des Vorverkaufstarifs für die Tageskarte in der Kernzone des SVV (derzeit €3,20). Voraussetzung dafür ist, dass die technische Zugangsregelung (elektrische Schranken, Kartenlesegerät) die Identität der nutzenden Person erkennen kann und erfaßt (Weiterleitung an Buchhaltung).

Mit einem nutzungsabhängigen Sachbezugswert für die Parkberechtigung wird den MitarbeiterInnen ein Anreiz zu einem flexibleren Mobilitätsverhalten gegeben. Mobilitätsalternativen werden zusätzlich durch den/die begleitend angebotenen „NavigationsassistentIn“ verfügbarer und es ist ein flexibleres Mobilitätsverhalten der bisherigen InhaberInnen von Monats-Parkberechtigungen zu erwarten.

Durch den Aufbau eines Pool von Elektrodienstfahrzeugen ist ein weiterer Rückgang der genutzten Parkberechtigungen für private Fahrzeuge von MitarbeiterInnen zu erwarten, weil diese nur noch in geringerem Ausmaß für Dienstwege benötigt werden und die MitarbeiterInnen somit gewünschte Mobilitätsalternativen leichter nutzen können. Die Anzahl der insgesamt vergebenen Parkberechtigungen an MitarbeiterInnen kann damit erhöht werden.

Mit dem Aufbau einer Elektrotankstelleninfrastruktur kann auch an den nicht in parkbewirtschafteten Zonen liegenden Standorten ein positiver Beitrag zu umweltfreundlicher Elektromobilität für die MitarbeiterInnen geleistet werden.

Vorgeschlagen wird, diese möglichen Maßnahmen mit den betroffenen MitarbeiterInnen zu diskutieren und auf zwei Ebenen die **Anpassung der geltenden Regelung** innerhalb von 3 Jahren voran zu treiben:

Handlungsebene 1 - Bewusstseinsbildung und Angebot von Alternativen: Entwicklung einer konzentrierten Aktion für alle mit fossilem Energieträger MIV von/zur Arbeit fahrenden MitarbeiterInnen, wie es die vorgeschlagenen Maßnahmen im Bereich Information, ÖPNV und Radfahren vorsehen. Die Navigationsassistenz für MitarbeiterInnen kann vom Mobilitätsmanagement besonders den InhaberInnen von Parkberechtigungen angeboten werden. Die Wirkung dieser Maßnahmen kann nach 2 Jahren überprüft werden.

Handlungsebene 2 - Entwicklung eines innovativen Ansatzes für die Bewertung des Sachbezugs: Eine vom/von der Mobilitätsbeauftragten koordinierte Arbeitsgruppe entwickelt parallel dazu eine für alle Beteiligten und die Ziele des Mobilitätsmanagements verträgliche Lösung in Richtung einer nutzungsabhängigen Sachbezugsregelung. Dazu zählt die Klärung der technischen Anforderungen für das Zutrittssystem, die rechtlichen Umsetzungsmöglichkeiten, die Bewertung des Sachbezugs und der alternativen Infrastruktur (Dienstfahrzeuge) für Dienstwege der MitarbeiterInnen. Dabei können auch die Evaluationsergebnisse der Maßnahmen aus der Handlungsebene 1 herangezogen werden.

3.4.4 Elektrotankstellen

Für den Weg von/zur Arbeit kann damit eine Entlastung der MitarbeiterInnen, welche nicht ohne motorisierte Individualmobilität ihre Dienststelle erreichen können, durch Förderung umweltfreundlicher und kostengünstiger Elektromobilität erreicht werden. Diese Entlastung für MitarbeiterInnen könnte durch eine gemeinsame Rabattaktion des Magistrats und des Betriebsrates mit Händlern von Elektrofahrzeugen ergänzt werden.

Anreize könnten hier zusätzlich durch Schaffung einer Elektrotankstelleninfrastruktur im Bereich der vom Magistrat bereitgestellten MitarbeiterInnenparkplätze und der Zugangsregelung für diese Parkplätze erfolgen. In den Szenarien A+B wird im Bereich Elektromobilität jeweils von 175 bzw. 283 MitarbeiterInnen ausgegangen, welche vom fossilen MIV auf Elektrofahrzeuge umsteigen. Dementsprechend muss auch die Informationsarbeit zielgruppengerichtet und das Infrastrukturangebot dimensioniert werden.

Bei Elektrotankstellen (a 4 Anschlüsse) mit Zahlungsfunktion (Quick-Card) ist derzeit mit Anschaffungskosten von ca. € 2.000.-- auszugehen (netto, zusätzlich standortabhängiger baulicher Aufwand). Alternativ kann die Anmietung von Electric-Drive-Tankstellen von der SalzburgAG erwogen werden.

Das technische Konzept der Elektrotankstellen sollte eine einfache und sichere Handhabung sicherstellen, das Zutritts- und Bezahlungssystem universell geregelt ist. Die Elektrotankstellen können im Altstadtbereich in einer optisch diskreten Form gestaltet sein, denkbar ist auch eine Integration in die bestehende Fahrradservicestationen oder bei Parkgebührenautomaten und Straßenbeleuchtungsanlagen.

Das über die Elektrotankstellen vertriebene Stromprodukt muss eine zusätzliche saubere Stromerzeugung gewährleisten, um die Umweltvorteile der Elektromobilität nicht wegen der damit einhergehenden zusätzlichen Stromnachfrage zu diskreditieren (im Rahmen der ÖkostromAG oder von der Ökostrombörse Salzburg betriebene ÖkoPlus der SalzburgAG ist dies möglich).

Abhängig von den räumlichen Gegebenheiten an Standorten können Elektrotankstellen für **Dienstfahrzeuge** (Elektroautos, E-Bikes), **MitarbeiterInnenfahrzeuge** und auch als zusätzliches Infrastrukturangebot für **KundInnen** des Magistrats verwendet werden. Wo Dienstfahrzeuge im öffentlichen Raum abgestellt sind, ist eine öffentliche Elektrotankstelle auf einem für Elektrofahrzeuge reservierten Parkplatzbereich denkbar (z.B. Faberhäuser an der Faberstrasse). Voraussetzung dafür ist eine universell ausgelegte technische Gestaltung der Elektrotankstelle und der Transaktion (z.B. Quickcard und andere Karte mit spezifizierter ID).

Kosten	Szenario A	Szenario B
50 bzw. 100 E-Tankstellen a 2.000.--€(ohne örtl. Anschlusskosten)	€100.000.--	€200.000.--
	€100.000.--	€200.000.--

Tabelle 26: Kostenaufstellung, Elektrotankstellen (Quelle: eigene Darstellung)

Förderbarkeit: Investitionskosten durch klima:aktiv mit bis zu 50%.

3.5 Fuhrpark

Folgende Maßnahmen können zur Senkung der Emissionen des Fuhrparks im Zuge der laufenden Erneuerung des Fuhrparks umgesetzt werden:

3.5.1 Teilumstellung des Fuhrparks auf Biogas

Aufgrund der sehr hohen Schadstoffemissionen der Sonderfahrzeuge empfiehlt es sich zunächst in diesem Bereich eine Teilumstellung herbeizuführen. Wie bereits beschrieben würde der Ersatz von vier dieselbetriebenen Abfallsammelfahrzeugen durch biogasbetriebene eine jährliche Einsparung von etwa 123t CO₂ bewirken.

Daher lautet unsere Empfehlung **vier Abfallsammelfahrzeuge** des Typs **Mercedes Econic NGT** (Natural Gas Technology) oder vergleichbare Fahrzeuge eines anderen Herstellers (z.B. **IVECO**) anzuschaffen. Diese Fahrzeuge wurden eigens für den Kommunalverkehr entwickelt und sind mittlerweile seit mehr als 10 Jahren weltweit im Einsatz und haben sich dabei als äußerst zuverlässig und praxistauglich erwiesen.

Das Modell Mercedes Econic NGT ist auch als LKW erhältlich und wäre daher auch für einen Einsatz in dieser Fahrzeugkategorie geeignet. Der Einsatz als Abfallsammelfahrzeug für die Sammlung der Bioabfälle der Haushalte im Stadtgebiet kann in die vom Abfallservice avisierte Kampagne zur Erhöhung der Bioabfallquote eingebunden werden.

Die Kosten für ein erdgasbetriebenes 3-Achs-Fahrgestell für das Abfallservice betragen nach Auskunft von Herrn Wilfried Plank (Wirtschaftshof) ca. € 133.000.--, das entspricht gegenüber einem konventionellen Müllfahrzeug einem Mehraufwand von ca. €50.000.--.

In der Kategorie Nutzfahrzeuge bietet Mercedes auch das Model Sprinter als NGT – Version an. Auch weitere Hersteller wie z.B. VW, Opel und Ford haben mit dem VW Caddy EcoFuel, dem Opel Combo ECOFLEX bzw. dem Ford Transit CNG ein Nutzfahrzeug, das sich mit Biogas betreiben lässt, in ihrer Produktpalette.

Bei den MitarbeiterInnenkraftwagen gibt es mittlerweile ein relativ großes Angebot an Fahrzeugen. So lassen sich z.B. die Modelle Passat und Touran von VW, das Modell B-Klasse von Mercedes, der Fiat Panda, der Opel Zafira und die Ford Modelle Focus und C-Max mit Biogas betreiben.

Für alle gasbetriebenen Fahrzeuge gilt: Der gegenüber den bisher eingesetzten Dieselfahrzeugen geänderte Drehmomentverlauf bei gasbetriebenen Fahrzeugen erfordert eine besondere Vorbereitung der FahrerInnen auf dieses neue Antriebssystem. Die Änderung des Fahrverhaltens kann von FahrerInnen sehr leicht als „Nachteil“ empfunden werden und damit die positiven Effekte über eine subjektive negative Wahrnehmung überlagern. Noch vor Bestellung der 4 empfohlenen biogasbetriebenen Müllfahrzeuge ist daher der Probeinsatz eines solchen Fahrzeugs zum Aufbau der Akzeptanz bei den FahrerInnen zu empfehlen.

3.5.2 Beschaffung verbrauchs- und emissionsarmer Fahrzeuge

Der Toyota Prius III als Beispiel ist mit einem durchschnittlichen CO₂-Ausstoß von nur 89g/km das umweltfreundlichste Auto von den in Kapitel 2 beschriebenen verbrauchs- und emissionsarmen Fahrzeugen. Hinzu kommen das überaus positive Image und die Vorbildwirkung dieses Fahrzeuges. Da vor allem die drei Präsidialfahrzeuge besonders hohe Schadstoffemissionen aufweisen, liegt es nahe, diese durch Toyota Prius III zu ersetzen. Dies würde auch der Vorbildwirkung des Bürgermeisters und der Regierungsmitglieder gerecht werden und bei öffentlichkeitswirksamer Vermarktung dieser Maßnahme zudem einen deutlichen Imagegewinn bei MitarbeiterInnen und KundInnen des Magistrats mit sich bringen, welche als BürgerInnen auch WählerInnen der politischen Führung der Stadt sind. Neben dem ökologischen Effekt kann durch den Einsatz von Fahrzeugen einer niedrigeren Preisklasse auch ein Beitrag der Führungsebene zur allgegenwärtigen Sparpolitik im Gemeindehaushalt sichtbar gemacht werden.

Die Kosten für das Prius III Basismodel „Business“, das bereits über eine umfangreiche Serienausstattung verfügt, beträgt brutto € 26.340,-. Die Anschaffung von drei Toyota Prius III würde in dieser Version also mit € 79.020,- zu Buche stehen.

3.5.3 Einsatz von Elektrofahrzeugen

Wir empfehlen die Anschaffung von einer adäquaten Anzahl an Elektrofahrzeugen der Modelle Mitsubishi MiEV (PKW) und Fiat Fiorino Electric (Nutzfahrzeug). Der Mitsubishi MiEV wird nächstes Jahr auf den Markt kommen. Er erzielt eine Reichweite von 160km und wird voraussichtlich je nach eingesetztem Batteriesystem zu Preisen von €20.000.-- bis €30.000.- erhältlich sein.

Der Fiat Fiorino Electric ist über die Salzburger Firma „Lupower“ erhältlich und wird mit rein elektronischen Antriebstechnologien ausgeliefert. Er wird in drei Versionen mit Reichweiten von 70km bis 130km angeboten und kostet zwischen €41.309,- und €56.991,- brutto.

Vorgesehen ist weiters der Ersatz von bestehenden Fahrzeugen im Zuge der planmäßigen Erneuerung des Fuhrparks durch 2 Elektrowerkstättenfahrzeuge (bisher Caddy u. dgl.) und 4 Kleinfahrzeuge (bisher Polo/Fabia).

Durch das Angebot von Elektrofahrzeugen als Dienstfahrzeuge an allen Standorten für Dienstwege der MitarbeiterInnen soll jenen MitarbeiterInnen, welche bisher wegen des fallweisen Einsatzes des eigenen PKW für Dienstwege mit dem KFZ von/zur Arbeit gelangten, der Umstieg auf Fahrrad/ÖPNV erleichtert werden. Das kann nicht nur die Erledigung von Dienstwegen erleichtern, sondern auch einen positiv motivierenden Anreiz zum Probieren neuer Technologie im Mobilitätsbereich bieten.

Bei einigen Wirtschaftsbetrieben derzeit eingesetzte Mofas mit 2-Taktmotoren können durch 4 Elektroscooter ersetzt werden. Im Szenario A ist zusätzlich der Einsatz von 50 E-Bikes für Dienstwege vorgesehen, im Szenario B zusätzlich der Einsatz von 6 Elektroautos für Dienstwege.

Der Vorteil der Elektrofahrzeuge ist – neben deren außergewöhnlich hohe Umweltfreundlichkeit und des positiven Imagefaktors -, dass die Kosten für den Treibstoff (Strom) bei nur 25% von jenen, die bei einem Betrieb mit fossilen Antriebstoffen aufgewendet werden müssen, liegen.

Eine Förderung von € 1.000,- je Fahrzeug durch das Land Salzburg und die Förderung durch klima:aktiv mobil Förderungsprogramm ist möglich.

Optional ist hier eine Kooperation mit der SalzburgAG im Rahmen der Modellregion Elektromobilität für Salzburg zu prüfen. Neben einer Tankstelleninfrastruktur für KundInnen der SalzburgAG werden hier neben dem bekannten Angebot von E-Bikes und Elektroscootern auch Elektroautos angeboten werden.

3.5.4 Fahrgemeinschaften mit Dienstfahrzeugen

Als besonderer Anreiz zur Gründung einer Fahrgemeinschaft soll es interessierten MitarbeiterInnen ermöglicht werden, Dienstfahrzeuge für den Weg von/zur Arbeit zu nutzen, unter Berücksichtigung der Haftung. So spart man nicht nur wie bei einer gewöhnlichen Fahrgemeinschaft bei den Spritkosten, sondern es entstehen den MitarbeiterInnen auch geringere Kosten durch Wertverlust und Verschleiß der privaten Fahrzeuge.

Die Wirkung dieser Maßnahme ist besonders hoch, wenn diesen Fahrgemeinschaften umweltfreundliche Fahrzeuge zur Verfügung stehen. Im Bereich Wirtschaftshof und Bauhof ist es aufgrund der bestehenden Organisation von Parteien und Arbeitsgruppen zu empfehlen, das Angebot von umweltfreundlichen Pendlerfahrzeugen bekannt zu machen und zu koordinieren. Es könnte dafür natürlich auch die Internetplattform www.compano-salzburg.at herangezogen werden.

Auch hier bietet sich ein Einsatz von **Biogas** an, da so die CO₂-Emissionen zur Gänze vermieden werden können. Dazu wäre die Anschaffung von geeigneten Biogas-Pendlerautos (z.B. VW Touran TSI EcoFuel oder Opel Zafira CNG) notwendig. Der VW Touran TSI EcoFuel ist ab € 29.078,- (für fünf Fahrzeuge daher € 145.390,-), der Opel Zafira CNG ab € 25.140,- (€ 125.700,- für fünf Fahrzeuge) erhältlich. Auch hier ist eine Förderung der Mehrkosten durch das Land Salzburg und die ÖKK möglich. Es wird zunächst der Einsatz von 5 Biogas-Pendlerautos empfohlen. Eine Regelung der Kostenbeteiligung (etwa Treibstoffkosten) für diesen Sachbezug und allfällige Haftungsfragen müssen zwischen Betriebsrat und Magistrat zu verhandelt werden.

3.5.5 Sprintspartraining

Automobilklubs führen diese Fahr- und Sprintspartrainings durch (€ 125,- für PKW, € 200,- für LKW und Bus pro TeilnehmerInnen). Eine Förderung über klima:aktiv mobil ist möglich (€ 50,- pro TeilnehmerIn). Schon bisher wurden derartige Trainings für FahrerInnen angeboten.

3.5.6 Zusammenfassung der Maßnahmen im Fuhrpark

Maßnahmen	Szenario A Kosten in €	Szenario B Kosten in €
4 Biogas-Müllfahrzeuge	200.000	200.000
5 Biogas-Pendlerautos	17.500	17.500
3 Prius für Präsidiale	-56.000	-56.000
2 E-Autos (Fiorino) für Wirtschaftshof/Bauhof	50.000	50.000
4 E-Autos (MiEV) ersetzen Polos/Golf Whof, AS	40.000	40.000
6 E-Autos (MiEV) für Dienstwege		150.000
50 E-Bikes für Dienstwege	75.000	75.000
4 E-Scooter als Ersatz für Mofas in W-Betrieben	8.000	8.000
Sprintspartraining für 20 MitarbeiterInnen pro Jahr	3.000	3.000
Gesamt:	337.500	487.500

Tabelle 27: Zusatzaufwand für Beschaffung von umweltfreundlichen Fahrzeugen im Fuhrpark (Quelle: eigene Darstellung)

Hinweis: Der Negativbetrag für die Beschaffung von 3 Prius für die Präsidiale resultiert aus den vermiedenen Kosten gegenüber der Nachbeschaffung der derzeitigen Fahrzeugtypen. Detailaufstellung unter Einbeziehung der laufenden Betriebskosten in der Abbildung in Kapitel 3.7.

Förderbarkeit: Zusatzkosten in der Anschaffung und im laufenden Betrieb für max. 3 Jahre im Umfang von bis zu 50% durch klima:aktiv, zusätzlich Fördermöglichkeiten durch das Land Salzburg.

3.6 Schaffung der Stelle eines/r Mobilitätsbeauftragten

Die Aufgabenstellung des Mobilitätsmanagements für eine Organisation von der Vielfalt und Größe des Magistrats Salzburg stellt eine große Herausforderung dar und umfasst:

- Identifikation und Bewertung der Mobilitätsbedürfnisse im Magistrat.
- Verständnis der Mobilitätsbedürfnisse der MitarbeiterInnen für den Weg von/zur Arbeit und für Dienstwege.
- Beobachtung von technischen Entwicklungen im Mobilitätsbereich und Analyse deren Relevanz für das Mobilitätsmanagement.
- Entwicklung von Maßnahmen zum Mobilitätsmanagement und deren Umsetzung im Magistrat: Ausgehend von der Problemstellung des Mobilitätsmanagement (z.B. Erhöhung des Radverkehrs- und ÖPNV-Anteils bei MitarbeiterInnenmobilität und Dienstwegen) muss zielorientiert deren Durchsetzung im Rahmen der bestehenden administrativen und politischen Zuständigkeiten im Magistrat (z.B. Fuhrpark, Gebäudeverwaltung, Dienstleistungsbetriebe, Kommunikation, Budget, Infrastruktur, Personalverwaltung) organisiert und vertreten werden.
- Kommunikation und Darstellung der Aktivitäten des Mobilitätsmanagements nach Innen und Außen

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass der/die Mobilitätsbeauftragte bei allen Abläufen und Entscheidungen, welche die Handlungsfelder des Mobilitätsmanagements betreffen, von den entscheidungszuständigen Abteilungen in geeigneter Form eingebunden wird.

Die finanzielle Ausstattung soll abhängig von den definierten Handlungsfeldern und Maßnahmen direkt bei der/beim Mobilitätsbeauftragten liegen (z.B. Kommunikation, Maßnahmenentwicklung extern, spezifische Maßnahmen wie NavigationsassistentIn und Förderung von Tickets oder Merchandising) oder in jenen Abteilungen weiter bleiben, wo in Abstimmung mit dem/der Mobilitätsbeauftragten die Umsetzung von Maßnahmen aufgrund ihres Umfangs oder sonstiger Handlungsanforderungen besser gewährleistet ist (z.B. Fuhrparkmanagement, bauliche und technische Infrastruktur).

Die Aufgabenstellung des Mobilitätsmanagements ist durch eine quer zu bestehenden Zuständigkeiten und Kompetenzen verlaufende Problemstellung gekennzeichnet. Der Arbeitsauftrag für den/die Mobilitätsbeauftragte/n muss daher durch ein Mobilitätsmanagementprogramm mit klaren Zielsetzungen definiert werden und dem Mobilitätsbeauftragten muss in diesem Rahmen ein unabhängiger Handlungs- und Gestaltungsfreiraum eingeräumt werden. Die Eingliederung in die bestehende Verwaltungsstruktur sollte daher möglichst am obersten Entscheidungsniveau erfolgen.

Es ist davon auszugehen, dass die Wahrnehmung dieser Aufgaben einen Zeitaufwand erfordert, welcher zumindest dem Umfang einer Halbtagsbeschäftigung entspricht. Für entsprechenden Erhebungen wurde bereits im September 2009 mit dem Personalamt Kontakt hergestellt.

Kosten	Szenario A	Szenario B
½ Planstelle samt Arbeitsplatz & Sekretariatsinfrastruktur	€entsprechend interner Bewertungskriterien des AG	= A
Gesamt:	€	= A

Tabelle 28: Kostenaufstellung, Mobilitätsbeauftragte/r (Quelle: eigene Darstellung)

Förderbarkeit: Lohnkosten von Bediensteten von Gebietskörperschaften sind im Rahmen von klima:aktiv mobil nicht förderbar.

3.7 Zusammenfassung und Prioritätenreihung der Maßnahmen

Eine Zusammenfassung der vorgeschlagenen Maßnahmen gibt Tabelle 29 und detaillierter Tabelle 30. In Tabelle 30 wird auf eine Betrachtung der Auswirkungen auf die laufenden Betriebskosten für 3 Jahre (das entspricht dem Förderzeitraum für laufende Betriebskosten durch klima:aktiv) abgestellt. Wo geringere Betriebskosten nach Durchführung der Maßnahme vorliegen, sprechen diese für eine über den Betrachtungszeitraum hinausgehende positive Auswirkung auf laufende Kosten. Die Kostenschätzung für die vermiedene t CO₂ bezieht den Zusatzaufwand in der Investition und die laufenden Betriebskosten für drei Jahre ein. Alle Zusatzaufwendungen sind mit Ausnahme der drei Prius (hier liegt ein Ersparnis gegenüber dem Ankauf von Folgemodellen der derzeitigen Fahrzeugtypen vor) mit bis zu 50% durch klima:aktiv förderbar. Unten angeschlossen ist auch eine Betrachtung pro Jahr.

Es sind unterschiedliche Kriterien für die Prioritätenreihung der vorgeschlagenen Maßnahmen möglich:

- Mengenbeitrag zur Reduktion von CO₂-Emissionen
- Kosten pro t vermiedene CO₂-Emissionen

Prioritätenreihung nach Mengenbeitrag zur Reduktion von CO₂-Emissionen im Szenario A, wie berechnet:

Im Bereich Fuhrpark:

1. Biogas-Müllfahrzeuge
2. 5 Biogas-Pendlerautos
3. E-Bikes für Dienstfahrten
4. Spritspartraining für FahrerInnen
5. Elektroautos für den Dienstbetrieb (Maßnahmen 4+5)
6. Prius für Präsidiale

Im Bereich MitarbeiterInnenmobilität:

1. ÖPNV-Ticketförderung
2. Elektrotankstelleninfrastruktur
3. Radverkehr

Prioritätenreihung nach Kosten pro t vermiedener CO₂-Emissionen:

1. Prius für Präsidiale
2. ÖPNV-Ticketaktion für MitarbeiterInnen
3. Spritspartraining für FahrerInnen
4. Biogas-Pendlerautos
5. Elektrotankstelleninfrastruktur
6. Biogas-Müllfahrzeuge
7. E-Bikes für Dienstwege
8. Elektroautos für Dienstbetrieb

Weitere Beurteilungsargumente:

Information/Beratung & Mobilitätsbeauftragte/r: Diese Maßnahmen sind als Infrastrukturvoraussetzung für die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl durch die MitarbeiterInnen anzusehen, ihr Beitrag zur Zielerreichung ist jedoch nicht in € oder t CO₂ quantifizierbar (z.B. Intranet, Routenmanagement, Navigationsassistenten).

Elektrotankstelleninfrastruktur: Die Bereitstellung einer Elektrotankstelleninfrastruktur ist derzeit für den Einsatz von marktgängigen E-Bikes und Elektroscooter durch MitarbeiterInnen für deren Weg von/zur Arbeit wirksam. Erst mit der besseren Verfügbarkeit von Elektroautos (oder plugin-Hybrid) zu marktüblichen Bedingungen (hinsichtlich Reichweite und Preis) wird diese Maßnahme ihre volle Wirkung entfalten können.

Radverkehr: Aufgrund des bereits hohen Radverkehrsanteils in der MitarbeiterInnenmobilität ist eine Erhöhung dieses Anteils nur mit besonderem Engagement und Aufwand möglich. Dementsprechend ist der Aufwand für zusätzliche vermiedene CO₂-Emissionen zur Steigerung des Radverkehrsanteils vergleichsweise hoch. Zugleich ist es auch Aufgabe des Mobilitätsmanagements den hohen Radverkehrsanteil zu halten und die eingetübte Praxis der MitarbeiterInnen hier zu belohnen und die Motivation zu stärken. Im

Zusammenhang mit dem Bemühen Salzburgs wieder „Fahrradhauptstadt“ zu werden und die damit verbundene Außen- und Vorbildwirkung für andere Betriebe, die Bevölkerung und über Salzburg hinaus ist der vorgeschlagene Aufwand jedoch sehr gut eingesetzt.

Öffentliche Aufmerksamkeit und Glaubwürdigkeit in der Umsetzung: Die positive Vorbildwirkung der Führungsebene der Stadt kann hier gegenüber den MitarbeiterInnen und auch für die Bevölkerung mit 3 Prius-PKW für die Präsidiale sowohl in ökologischer Hinsicht als auch hinsichtlich Spargesinnung kaum überboten werden. Gemeinsam mit einem/einer Mobilitätsbeauftragten bestehen damit gute Umsetzungsvoraussetzungen für sensible Maßnahmen (z.B. Parkraummanagement) aber auch Maßnahmen mit hohem Wirkungspotential (CO₂-Reduktion, Mobilisierungswirkung) und emotionalem Sympathiepotential (z.B. Elektromobilität, Fahrrad-Kult).

Positive Begleiteffekte zu anderen Handlungsfeldern: Diese reichen vom Themenfeld Sparen & Haushaltsdisziplin über die Gesundheitsvorsorge (Emissionsvermeidung, Gesundheitseffekte des Fahrradfahrens) und die Abfallwirtschaft (höhere Biomüllsammelquote - „Biomüll gibt Gas!“) bis in für die Innen- und Außenkommunikation der Stadt wertvolle, innovative Themenfelder (Elektromobilität, Fahrradhauptstadt), welche mit der etablierten Imageikone Salzburgs als Kulturstadt und zunehmend auch als Sportstadt sehr gut kompatibel sind.

Schlussfolgerung und Empfehlung:

- Aufbau der Voraussetzungen für ein nachhaltiges Mobilitätsmanagement durch Installation eines/einer Mobilitätsbeauftragten und Schaffung einer Informationsplattform.
- Unterstützung der Anliegen des Mobilitätsmanagements durch die Führungsebene und Sichtbarmachung dieser Identifikation mit diesen Anliegen (Präsidialfahrzeuge, Teilnahme an Maßnahmen im Bereich ÖPNV, Fahrrad) und damit Motivationsunterstützung für MitarbeiterInnen und Vorbildfunktion für BürgerInnen.
- Konzentration der Umsetzung auf Handlungsfelder unter Einbindung von Anliegen verwandter, naheliegender Themenbereiche (Radverkehr und Tourismus, Elektromobilität und Technik/Infrastrukturanbieter, ÖPNV und Infrastrukturentwicklung, Biogas und Abfallwirtschaft).

	Ist-Analyse			Veränderung der CO ₂ -Emissionen durch Maßnahmen			
	Anzahl MA	km/a v/z	t CO ₂ /a	Szenario A		Szenario B	
				t CO ₂ /a	%	t CO ₂ /a	%
MitarbeiterInnen ÖPNV	713	3.922.213	19,6	8	40	13	65
von/zur Arbeit MIV	992	5.819.072	931,0	-520	-56	-890	-96
Fuhrpark		2.422.521	1.950,0	-167	-9	-167	-9

Tabelle 29: CO₂-Emissionen von MitarbeiterInnen und Fuhrpark derzeit und mit Maßnahmen

3-Jahresbetrachtung			Szenario A				Szenario B			
Bereich	Nr.	Maßnahme	-CO2 in t in 3 Jahren	Zusatzaufwand einmalig €	Zusatzaufwand/Einsparung laufend, 3 Jahre, €	Aufwand in € pro to CO2	-CO2 in t in 3 Jahren	Zusatzaufwand/Einsparung einmalig €	Zusatzaufwand/Einsparung laufend, 3 Jahre, €	Aufwand in € pro to CO2
FP	1	4 Müllfahrzeuge mit Biogasantrieb	369,6	200.000	0	541	369,6	200.000	0	541
MA	2	5 Biogas-Pendlerautos	106,5	17.500	0	164	90	17.500	0	194
FP	3	3 Prius für Präsidiale	45,9	-56.000	-12.375	-1.490	45,9	-56.000	-12.375	-1.490
FP	4	2 Elektroautos (Kleintransporter) für Wirtschaftsho	10,1	50.000	-2.475	4.706	10,1	50.000	-2.475	4.706
FP	5	4 E-Autos (MieV) ersetzen Polo/Golf Whof, AS	18,5	40.000	-4.320	1.925	18,5	40.000	-4.320	1.925
MA	6	6 E-Autos (MieV) für Dienstwege					502,5	150.000	840	300
MA	7	50 E-Bikes für Dienstwege	102,3	75.000	750	740	151	75.000	750	503
FP	8	4 E-Scooter als Ersatz für Mofas in W-Betrieben	1,7	8.000	-664	4.315	1,7	8.000	-664	4.315
FP	9	Spritspartraining für 20 MitarbeiterInnen/a	56,1	0	9.000	160	56,1	0	9.000	160
MA	10	E-Tankstelleninfrastruktur	596,7	100.000	0	168	744,9	200.000	0	268
MA	11	Rad Motivation/Information/Service	126	16.000	93.000	1.302	144	16.000	93.000	1.139
MA	12	Radinfrastruktur		55.000	0			55.000	0	
MA	13	ÖPNV-Ticketaktion	627		65.406	104	1038		124.125	120
MA	14	Routenmanagement, NavigationsassistentIn		16.100				20.300		
MA	15	Mobilitätsbeauftragte/r Magistrat								
Gesamt in 3 Jahren:			2.060	521.600	148.322		3.172	775.800	207.881	

1-Jahresbetrachtung - Zusammenfassung	-CO2 in t / Jahr	Zusatzinvest € einmalig	Zusatzaufwand/Einsparung € / Jahr	-CO2 in t / Jahr	Zusatzinvest / Einsparung € einmalig	Zusatzaufwand / Einsparung € / Jahr
MitarbeiterInnen von/zur Arbeit (MA):	520	263.500	53.052	890	513.500	72.905
Fuhrpark (FP):	167	258.100	-3.611	167	262.300	-3.611
Gesamt:	687	521.600	49.441	1.057	775.800	69.294
		bis 50% förderbar	ausg. Prius!		bis 50% förderbar	

Tabelle 30: Zusammenfassung der Maßnahmen samt erster Abschätzung des Zusatzaufwands (Berechnung ohne Förderungen, eigene Auswertung)

Hinweis: Anmerkungen zu dieser Tabelle aus Platzgründen auf der Folgeseite!

Anmerkungen zu Tabelle 30:

Gemäß Förderrichtlinie von klima:aktiv können zusätzlicher Investitionsaufwand einmalig und laufende Kosten von Maßnahmen des Mobilitätsmanagements für bis zu 3 Jahre gefördert werden. Um die Beurteilung von Maßnahmen unter Einbeziehung von Investitionsaufwand und laufenden Betriebskosten zu erleichtern wurde daher eine 3-Jahresbetrachtung vorbereitet. Zusätzlich wurde auch eine zusammenfassende 1-Jahresbetrachtung erstellt.

Soweit möglich, wurden die Maßnahmen der Mobilität der MitarbeiterInnen von/zur Arbeit (MA) bzw. dem Fuhrpark (FP) zu geordnet.

Anmerkung zu Maßnahmen:

zu 2: Halber Zusatzaufwand da auch dienstliche Verwendung!

zu 3: Geringere Beschaffungskosten gegenüber Austausch der bestehenden Fahrzeugflotte (angenommen €45.000,- pro PKW) und niedrigere Treibstoffkosten.

zu 4: Bei gleicher Km-Leistung wie vergleichbare KFZ bisher (3.615 l Diesel vs. 6.750 kWh)

zu 6: Bei typischer Kilometerleistung Wirtschaftshof, + 25 % CO₂ aus vermiedener MIV-MitarbeiterInnenmobilität.

zu 7: Angenommen 1500 km/E-Bike/a und €5,- Betankungskosten pro Jahr, + 10 % CO₂ aus vermiedener MIV-MitarbeiterInnenmobilität.

zu 8: Angenommen 1500 km/E-Scooter/a und €5,- Betankungskosten pro Jahr

zu 9: Angenommene Treibstoffeinsparung durch Spritspartraining 10 %, verteilt nach Anteilen an Fahrzeugklassen

zu 10: Ohne standortabhängigen Anschlusskosten, CO₂-Vermeidung aus vermiedener fossilem MIV der MitarbeiterInnenmobilität und Kunden

zu 14: Aufwand für NavigationsassistentIn, Anbot Routenmanagement für InfoZ läuft

zu 15: Interne Kostenschätzung notwendig, eingeschränkte Förderbarkeit!

Anhang:

Klimaschutz – Zielvereinbarung des Magistrats mit klima:aktiv mobil (1)

Mit dieser grundsätzliche Zielvereinbarung mit klima:aktiv mobil verpflichtet sich der Magistrat zur Entwicklung eines Mobilitätsmanagements.

klima:aktiv mobil Aktions- und Beratungskampagne
„Mobilitätsmanagement in der öffentlichen Verwaltung“



Klimaschutz - Zielvereinbarung

Die Aktions- und Beratungskampagne „Mobilitätsmanagement in der öffentlichen Verwaltung“ ist Teil des vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft gestarteten Schwerpunktprogramms **klima:aktiv mobil** für Klimaschutzmaßnahmen im Verkehrsbereich. Es verfolgt das Ziel, möglichst viele öffentliche Verwaltungen zur Umsetzung eines Mobilitätsmanagements zur Treibhausgasreduktion und Transportrationalisierung zu motivieren.

- Unsere Institution ist sich ihrer Verantwortung für eine nachhaltig umweltverträgliche Entwicklung in Österreich bewusst und wird als **klima:aktiv mobil-Projektpartner** ausgezeichnet.
- Unsere Institution erklärt den Beitritt zur **klima:aktiv mobil Aktions- und Beratungskampagne** „Mobilitätsmanagement in der öffentlichen Verwaltung“ und will eine umweltfreundlichere Abwicklung des von der Verwaltung ausgehenden Personen- und / oder Güterverkehrs im weitesten Sinne verwirklichen.
- Als Institution in der **klima:aktiv mobil Aktions- und Beratungskampagne** „Mobilitätsmanagement in der öffentlichen Verwaltung“ leisten wir unseren Beitrag zum Klimaschutz und haben uns das Ziel einer Reduktion der CO₂-Emissionen aus unserem „betrieblichen“ Verkehr von Tonnen gesetzt.
- Wir wollen unser Klimaschutzziel erreichen, indem wir die von uns erarbeiteten und in den beigefügten Erhebungsbögen angegebenen Maßnahmen umsetzen.
- Wir erklären uns bereit, auch Eigenleistungen einzubringen, um die erarbeiteten Maßnahmen umsetzen zu können.
- Wir wollen nachhaltig Mobilitätsmanagement in unserer Verwaltung betreiben und streben mit dieser Zielvereinbarung die Herbeiführung eines politischen Grundsatzbeschlusses an. Nach Vorliegen des politischen Grundsatzbeschlusses wird dieser dem Programmmanagement umgehend zur Information übermittelt.
AnsprechpartnerIn in der öffentlichen Verwaltung ist: Frau / Herr _____
- Wir sind einverstanden, dass die Erreichung unseres Klimaschutzzieles (CO₂-Reduktion) stichprobenartig durch eine/n unabhängige/n ExpertIn überprüft werden kann. Wir sind bereit, alle dazu erforderlichen Daten zeitgerecht zur Verfügung zu stellen.
- Öffentlichkeitsarbeit – Einverständnis: Im Rahmen des Programms klima:aktiv mobil "Mobilitätsmanagement in der öffentlichen Verwaltung" ist geplant, alle Praxisbeispiele sowie deren Maßnahmen und Umwelteffekte zu präsentieren, um der Öffentlichkeit und allen interessierten Verwaltungen die Erfolge und Vorteile bereits realisierter Projekte aufzuzeigen. Hiermit bestätigen wir, dass wir die Fotorechte bzw. die Nutzungsrechte für die zur Verfügung gestellten Bildmaterialien inne haben und erklären uns einverstanden, dass unser Portrait, die umgesetzten Maßnahmen und Umwelteffekte bzw. das zugehörige Bildmaterial für weitere im Rahmen des klima:aktiv - Programms „Mobilitätsmanagement in der öffentlichen Verwaltung“ vom Lebensministerium geplanten PR-Maßnahmen wie Forder, Internet-Darstellungen, Info-Blätter, Broschüren, Präsentationen, Factsheets etc. verwendet werden kann.

Lebensministerium,
Abt. Verkehr, Mobilität, Siedlungswesen u. Lärm

Programmmanagement
HERRY – KLIMABÜNDNIS – ROSINAK

Öffentliche Verwaltung:

DI Robert Thaler, Leiter der Abt. Verkehr, Mobilität,
Siedlungswesen und Lärm

VertreterIn Programmmanagement

VertreterIn Öffentliche Verwaltung

_____, am _____ 2008

_____, am _____ 2008

Salzburg, am 7.5. 2008



Die Aktions- und Beratungskampagne „Mobilitätsmanagement in der öffentlichen Verwaltung“ ist Teil des vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft gestarteten Schwerpunktprogramms **klima:aktiv mobil** für Klimaschutzmaßnahmen im Verkehrsbereich. Sie verfolgt das Ziel, möglichst viele Verwaltungen zur Umsetzung eines Mobilitätsmanagements zur Treibhausgasreduktion und Transportrationalisierung zu motivieren. Das Projektmanagement von **klima:aktiv mobil** erfolgt durch die Österreichische Energieagentur: DI Willy Raimund. Die Gesamtkoordination liegt beim Lebensministerium, Abt. Verkehr, Mobilität, Siedlungswesen und Lärm: DI Robert Thaler und DI Iris Ehrmleitner.

Untersuchung des Mobilitätsverhalten der MitarbeiterInnen 2008 - Fragebogen (2)

MOBILITÄTSMANAGEMENT - MAGISTRAT SALZBURG

MOBILITÄTSERHEBUNG / FRAGEBOGEN

Mobilitätsmanagement – Magistrat Salzburg: Fragebogen

Bitte kreuzen Sie Ihren Dienstort an:

- Schloss Mirabell Schwarzstr.44 Auerspergstr. Faberhäuser Kieselgebäude
 Glockengasse Bauhof Wirtschaftshof Rathaus Mozartplatz
 Schule (Anschrift:) Kindergarten/Hort (Anschrift:)
 Seniorenheim (Anschrift:) Sonstiger (Anschrift:)

Der 1. Teil der Befragung befasst sich mit der Situation am ARBEITSWEG

Bitte kreuzen Sie den heutigen Werktag an:			Zu Fuß	Rad	Moped, Motorrad	Pkw als FahrerIn	Pkw als MitfahrerIn	Regionalbus	Städt. Verk.mittel (Obus, Bus)	Bahn	Sonstige:
<input type="checkbox"/> MO <input type="checkbox"/> DI <input type="checkbox"/> MI <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/> FR											
1. Mit welchem Verkehrsmittel bzw. mit welchen Verkehrsmitteln sind Sie heute zur Arbeit gelangt? <i>(Bitte alle benutzten Verkehrsmittel angeben!)</i>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ist die von Ihnen, für den heutigen Tag, angegebene Verkehrsmittelwahl für den Arbeitsweg typisch?	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN	Wenn NEIN: Welches Verkehrsmittel / Welche Verkehrsmitteln benutzen Sie üblicherweise für den Weg zur Arbeit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Mit welchem Verkehrsmittel bzw. mit welchen Verkehrsmitteln würden Sie Ihren Arbeitsweg am liebsten zurücklegen?			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Weglänge (eine Strecke): ca. _____ km

5. Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Kriterien für Ihre persönliche Verkehrsmittelwahl auf dem Arbeitsweg?

Bitte ein Kreuz pro Zeile.	wichtig	eher wichtig	weder noch	eher unwichtig	unwichtig
Unabhängigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zeitersparnis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kostenersparnis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umweltschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesundheit / Fitness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bequemlichkeit / Komfort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Was wären für Ihren Arbeitsweg wichtige Verbesserungen?

Zutreffendes bitte ankreuzen (Mehrfachnennungen möglich)

Bereich „Zu-Fuß-Gehen“

- Bessere Fußweg-Verbindungen *(wenn möglich, mit genauer Orts-/Straßenangabe):*

.....

- Verbesserung des Zustandes / der Qualität der Fußwege *(wenn möglich, mit genauer Orts-/Straßenangabe):*

.....

- Verbesserung der Ampelschaltungen (wenn möglich, mit genauer Orts-/Straßenangabe):
.....
- Verbesserung der Überquerungsmöglichkeiten / mehr Überquerungsmöglichkeiten (Orts-/Straßenangabe):
.....
- sonstige Ideen zur Förderung des Zu-Fuß-Gehens:
.....

Bereich „Radfahren“

- Bessere Radweg-Verbindungen (wenn möglich, mit genauer Orts-/Straßenangabe):
.....
- Verbesserung des Zustandes / der Qualität der Radwege (wenn möglich, mit genauer Orts-/Straßenangabe):
.....
- Überdachte Fahrradständer / -abstellmöglichkeit am Arbeitsplatz
- Diebstahlsichere Rad-Abstellmöglichkeit
- Duschmöglichkeit und Umkleidemöglichkeit am Arbeitsplatz
- Bereitstellen von Radzubehör und Wartungsinstrumenten am Arbeitsplatz
- Vergünstigter Radkauf für MitarbeiterInnen
- Bereitstellen von Dienstfahrrädern
- sonstige Ideen zur Förderung des Radfahrens:
.....

Bereich „Öffentlicher Verkehr“ (ÖV)

- Kürzere Intervalle
- Verkürzung der Fahrzeiten
- Verbesserung der Pünktlichkeit
- Verbesserung des Fahrkomforts
- Verringerung der Umsteigenotwendigkeit
- Ausstattung der ÖV - Haltestellen verbessern (wenn möglich, mit genauer Orts-/Straßenangabe):
.....
- Abstimmung der Dienstzeiten mit den Fahrplänen des ÖV
- Erstellen von persönlichen Fahrplänen für MitarbeiterInnen
- ÖV -Information über Internet und Intranet bereitstellen
- Heimfahrtgarantie (z.B.: bei langem Arbeitstag)
- sonstige Ideen zu ÖV:
.....

Bereich „Pkw-Verkehr“

- Organisation von Fahrgemeinschaften (Ortsangabe von)
- Bevorzugtes Parken am Arbeitsplatz für Fahrgemeinschaften
- Bereitstellen von Informationen über verbrauchsame Fahrzeuge, alternative Treibstoffe, alternative Antriebstechnologien, Fördermöglichkeiten beim Fahrzeugkauf etc.
- Förderung von Car - Sharing (Auto-Teilen)
- sonstige Ideen:
.....

Bereich „Sonstiges“

- Zur Verfügung stellen von Mobilitäts-Informationen (z.B. über Fahrpläne, Fahrzeiten, Preise, ÖV & Rad etc.)
- Ansprechperson in der Stadtverwaltung für Mobilitätsfragen
- sonstige Ideen:
.....

Der 3. Teil der Befragung befasst sich mit allgemeinen Fragestellungen

15. Für welchen Verkehrsbereich sollte das Unternehmen Magistrat (als Arbeitgeber) am ehesten etwas tun?

- Fuß
 Rad
 ÖV und Rad
 PKW-Fahrer
 PKW-Mitfahrer & Fahrgemeinschaften
 Park & Ride
 ÖV
 Sonstiger:

16. Soll sich das Unternehmen Magistrat (als Arbeitgeber) weiterhin mit Mobilitätsfragen beschäftigen?

- JA
 NEIN

ABSCHLIESSEND ERSUCHEN WIR SIE, UNS EINIGE DATEN FÜR DIE STATISTIK ZU NENNEN:

Wohnort: _____ PLZ: _____

Geschlecht: weiblich männlich Alter: bis 30 J. 31 bis 40 J. 41 bis 50 J. über 50 J.

Besitzen Sie einen Pkw-Führerschein: JA NEIN

Welche Fahrzeuge stehen Ihnen für den Arbeitsweg zur Verfügung? Rad Pkw Moped

Sind Sie im Besitz einer Zeitkarte für den öffentlichen Verkehr? NEIN JA

Wenn JA: Welche Zeitkarte besitzen Sie? ←

- Wochenkarte
 Monatskarte
 Jahreskarte
 Sonstiges: _____

An dieser Stelle wollen wir Ihnen abschließend die Möglichkeit geben, jene **Erwartungen, Wünsche, Beschwerden** und/oder **Kritik** im Zusammenhang mit Ihrem persönlichen Mobilitätsbedürfnis zu formulieren, die im Fragebogen nicht angesprochen wurden:

.....

.....

.....

Herzlichen Dank für das Ausfüllen des Fragebogens!

Wenn Sie am Gewinnspiel teilnehmen wollen, bitte um Angabe von Name, Dienststelle und Tel.-Nr.:

(nur jene, die an der Verlosung teilnehmen wollen)



In Zusammenarbeit mit:



Die Aktions- und Beratungskampagne „Mobilitätsmanagement in der öffentlichen Verwaltung“ ist Teil des vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft gestarteten Schwerpunktprogramms klima:aktiv mobil für Klimaschutzmaßnahmen im Verkehrsbereich. Sie verfolgt das Ziel, möglichst viele Verwaltungen zur Umsetzung eines Mobilitätsmanagements zur Treibhausgasreduktion und Transportrationalisierung zu motivieren. Das Projektmanagement von klima:aktiv mobil erfolgt durch die Österreichische Energieagentur: DI Willy Raimund.

Die Gesamtkoordination liegt beim Lebensministerium, Abt. Verkehr, Mobilität, Siedlungswesen und Lärm: DI Robert Thaler und DI Iris Ehrlechner.

Fahrradfahren & Gesundheit (3)

Kalkulator zur volkswirtschaftlichen Evaluierung der Gesundheitseffekte durch Fahrradfahren – Szenario A (3.1.)

Kalkulator zur volkswirtschaftlichen Evaluierung der Gesundheitseffekte durch Radfahren



Füllen Sie zwei Felder mit ihren spezifischen Werten in Schritt 1 aus, und Sie erhalten ihre spezifischen Ergebnisse in Schritt 3. Sie können die voreingestellten Parameter benutzen, die in Schritt 2 dargestellt sind, oder diese auch gemäß Ihren Anforderungen verändern. Die verwendeten Bevölkerungsdaten, die in die Berechnung einfließen, sind am Ende dieses Blattes angeführt.

Schritt 1: Geben Sie die Daten ein (Eingabe in "roten" Feldern)

Anzahl der Fahrten je Tag	2.174
Durchschnittliche Fahrtlänge (km)	4
Schritt 2: Überprüfung der Parameter	
Durchschnittliche Anzahl der Tage je Jahr an denen mit dem Rad gefahren wurde	200
Anteil der Fahrten die Teil einer Hin- und Rückfahrt sind (oder "Rundfahrt")	1
Anteil jener Bevölkerungsteile, die ansonsten nicht mit dem Rad fahren würden	1
Durchschnittlicher Anteil der arbeitenden Bevölkerung, die je Jahr verstirbt	0,002646
Wert des statistischen Lebens (in Euro)	EUR 1.876.121
Diskontsatz	3,25%

Anmerkungen zur Verwendung des Kalkulators Für zusätzliche Anmerkungen zielen Sie mit dem Mauszeiger auf das jeweilige rote Dreieck

Wie viele Fahrten werden beobachtet (oder geschätzt) auf einer spezifischen Route; in der Stadt; oder im Radnetz, in jede Richtung?

Wie ist die durchschnittliche Fahrtlänge?

Die voreingestellten Parameter, in grüner Farbe dargestellt, basieren auf den aktuellsten wissenschaftlichen Erkenntnissen und sollten nur verändert werden, wenn zuverlässige lokale Daten verfügbar sind.

Die geschätzte Anzahl an Tagen je Jahr, an denen mit dem Rad gefahren wird.

Für welchen Anteil der beobachteten Radfahrten kann mit einer Rückfahrt im Laufe desselben Tages gerechnet werden?

Anteil jener Radfahrer (Infrastrukturbenützer), die zusätzlich, als DIREKTE Folge der neu errichteten Radverkehrsinfrastruktur bzw. der Radverkehrspolitik zu beobachten sind.

Beachten Sie dazu die Erklärungen im Blatt für die lokalen Parameter.

Wie lautet der Standardwert eines statistischen Lebens im jeweiligen Land für das die Berechnungen erfolgen?

Verwendeter Diskontsatz für Berechnung des zukünftigen Nutzens.

Schritt 3: Hier erhalten Sie die volkswirtschaftlichen Einsparungen induziert durch eine reduzierte Sterblichkeit

Maximaler jährlicher Nutzen	EUR 1.492.000
Einsparungen je zurückgelegtem km je Radfahrer je Jahr	EUR 0,86
Einsparungen je Radfahrer je Jahr	EUR 1.373
Einsparungen je Fahrt	EUR 3,43
Durchschnittlicher jährlicher Nutzen:	EUR 1.112.000
Barwert des durchschnittlichen jährlichen Nutzens:	EUR 902.000
Basierend auf:	
3,25% Diskontsatz	
5 Jahr(e) Anlaufzeit für den Nutzen und 1 Jahr(e) Anlaufzeit für die anvisierte Auslastung, im Durchschnitt über 10 Jahre	

Gesamtwert der geretteten Leben (ausschließlich Sterblichkeit) unter der Annahmen, dass ein dauerhafter Status des Gesundheitsnutzens erreicht wird

Berücksichtigt die Anlaufzeit zur Erhaltung des Nutzens (siehe unten)

Verwendet den Diskontsatz von Schritt 2 zur Berechnung des gegenwärtigen Wertes unter Berücksichtigung der Inflation.

Bevölkerungsparameter zur Berechnung

Bevölkerung, die den Nutzen erlangt	1087
Durchschnittlicher Anteil der arbeitenden Bevölkerung, die je Jahr verstirbt	0,002646
Erwartete Sterbefälle in der lokalen Bevölkerung	2,88
Dosis-Wirkungs bezogenes justiertes "Relatives Risiko" (RR)	0,28
Gerettete Leben	0,80

Basierend auf der Anzahl der Radfahrer berechnet von Daten aus den Schritten 1 und 2.

Das berücksichtigt das Relative Risiko für alle Todesursachen für jene Altersgruppen, die am meisten mit dem Rad fahren.

Jährliche Anzahl der Toten aus der Gruppe jener Personen die mit dem Rad fahren

(in einem Altersbereich von 25-64 Jahren)

Relatives Risiko in der Gruppe jener Personen, die mit dem Rad fahren, unter Berücksichtigung

der zurückgelegten Länge der Radfahrt (unter der Annahme von regelmäßigen Fahrten je Jahr)

Erwartete Reduktion der Anzahl an Toten infolge des modellierten Steigerung des Radverkehrsanteils.

Abbildung: Kalkulation zur volkswirtschaftlichen Evaluierung der Gesundheitseffekte durch Fahrradfahren für den Magistrat Salzburg auf Basis des Umfrageergebnisses mit einem FahrradfahrerInnenanteil von 30% bei den Wegen zur Arbeit + Erhöhung des Fahrradfahranteils gemäß Szenario A (Quelle: www.klimaaktiv.at)

Die positiven, gesundheitsfördernden Effekte des Fahrradfahrens werden in der umweltökonomischen Analyse aufgrund des bestehenden Fahrradanteils in der MitarbeiterInnenmobilität mit €964.000.-- pro Jahr ermittelt (siehe Anhang (3.1.)). Bei Erhöhung des Fahrradanteils gemäß den Szenarios A und B würde sich dieser Effekt um €163.000.-- bzw. €180.000.-- erhöhen (siehe Anhang (3.1.)).

Das Anliegen ist somit nicht nur im Rahmen des Mobilitätsmanagements sondern auch im Kontext der Aktivitäten der Stadt Salzburg als „Gesunde Stadt“ gut kommunizierbar. Dementsprechend ist eine Abstimmung der Maßnahmen und Aktivitäten zur Radverkehrsförderung zu empfehlen.

Kalkulator zur volkswirtschaftlichen Evaluierung der Gesundheitseffekte durch Fahrradfahren – Szenario B (3.2.)

Kalkulator zur volkswirtschaftlichen Evaluierung der Gesundheitseffekte durch Radfahren



Füllen Sie zwei Felder mit ihren spezifischen Werten in Schritt 1 aus, und Sie erhalten ihre spezifischen Ergebnisse in Schritt 3. Sie können die voreingestellten Parameter benutzen, die in Schritt 2 dargestellt sind, oder diese auch gemäß Ihren Anforderungen verändern. Die verwendeten Bevölkerungsdaten, die in die Berechnung einfließen, sind am Ende dieses Blattes angeführt.

Schritt 1: Geben Sie die Daten ein (Eingabe in "roten" Feldern)

Anzahl der Fahrten je Tag	2.206
Durchschnittliche Fahrtlänge (km)	4

Schritt 2: Überprüfung der Parameter

Durchschnittliche Anzahl der Tage je Jahr an denen mit dem Rad gefahren wurde	200
Anteil der Fahrten die Teil einer Hin -und Rückfahrt sind (oder "Rundfahrt")	1
Anteil jener Bevölkerungsteile, die ansonsten nicht mit dem Rad fahren würden	1
Durchschnittlicher Anteil der arbeitenden Bevölkerung, die je Jahr verstirbt	0,002646
Wert des statistischen Lebens (in Euro)	EUR 1.876.121
Diskontsatz	3,25%

Anmerkungen zur Verwendung des Kalkulators Für zusätzliche Anmerkungen zielen Sie mit dem Mauszeiger auf das jeweilige rote Dreieck

Wie viele Fahrten werden beobachtet (oder geschätzt) auf einer spezifischen Route; in der Stadt; oder im Radnetz, in jede Richtung?

Wie ist die durchschnittliche Fahrtlänge?

Die voreingestellten Parameter, in grüner Farbe dargestellt, basieren auf den aktuellster wissenschaftlichen Erkenntnissen und sollten nur verändert werden, wenn zuverlässige lokale Daten verfügbar sind.

Die geschätzte Anzahl an Tagen je Jahr, an denen mit dem Rad gefahren wird. Für welchen Anteil der beobachteten Radfahrten kann mit einer Rückfahrt im Laufe desselben Tages gerechnet werden?

Anteil jener Radfahrer (Infrastrukturbenützer), die zusätzlich, als DIREKTE Folge der neu errichteten Radverkehrsinfrastruktur bzw. der Radverkehrspolitik zu beobachten sind.

Beachten Sie dazu die Erklärungen im Blatt für die lokalen Parameter.

Wie lautet der Standardwert eines statistischen Lebens im jeweiligen Land für das die Berechnungen erfolgen?

Verwendeter Diskontsatz für Berechnung des zukünftigen Nutzens.

Schritt 3: Hier erhalten Sie die volkswirtschaftlichen Einsparungen induziert durch eine reduzierte

Maximaler jährlicher Nutzen	EUR 1.514.000
Einsparungen je zurückgelegtem km je Radfahrer je Jahr	EUR 0,86
Einsparungen je Radfahrer je Jahr	EUR 1.373
Einsparungen je Fahrt	EUR 3,43

Durchschnittlicher jährlicher Nutzen: EUR 1.128.000

Barwert des durchschnittlichen jährlichen Nutzens: EUR 915.000

Basierend auf:

3,25% Diskontsatz
5 Jahr(e) Anlaufzeit für den Nutzen und 1 Jahr(e) Anlaufzeit für die anvisierte Auslastung, im Durchschnitt über 10 Jahre

Sterblichkeit

Gesamtwert der geretteten Leben (ausschließlich Sterblichkeit) unter der Annahmen, dass ein dauerhafter Status des Gesundheitsnutzen erreicht wird

Berücksichtigt die Anlaufzeit zur Erhaltung des Nutzens (siehe unten)

Verwendet den Diskontsatz von Schritt 2 zur Berechnung des gegenwärtigen Wertes unter Berücksichtigung der Inflation.

Bevölkerungsparameter zur Berechnung

Bevölkerung, die den Nutzen erlangt	1103
Durchschnittlicher Anteil der arbeitenden Bevölkerung, die je Jahr verstirbt	0,002646
Erwartete Sterbefälle in der lokalen Bevölkerung	2,92
Dosis-Wirkungs bezogenes justiertes "Relatives Risiko" (RR)	0,28
Gerettete Leben	0,81

Basierend auf der Anzahl der Radfahrer berechnet von Daten aus den Schritten 1 und 2. Das berücksichtigt das Relative Risiko für alle Todesursachen für jene Altersgruppen, die am meisten mit dem Rad fahren.

Jährliche Anzahl der Toten aus der Gruppe jener Personen die mit dem Rad fahren (in einem Altersbereich von 25-64 Jahren)

Relatives Risiko in der Gruppe jener Personen, die mit dem Rad fahren, unter Berücksichtigung der zurückgelegten Länge der Radfahrt (unter der Annahme von regelmäßigen Fahrten je Jahr)

Erwartete Reduktion der Anzahl an Toten infolge des modellierten Steigerung des Radverkehrsanteils.

Abbildung: Kalkulation zur volkswirtschaftlichen Evaluierung der Gesundheitseffekte durch Fahrradfahren für den Magistrat Salzburg auf Basis des Umfrageergebnisses mit einem FahrradfahrerInnenanteil von 30% bei den Wegen zur Arbeit + Erhöhung des Fahrradfahranteils gemäß Szenario B (Quelle: www.klimaaktiv.at)

Effekte des Radverkehrs der MitarbeiterInnen für die Gesundheit (3.3.):

In einem umweltökonomischen Rechenmodell, kann der volkswirtschaftliche Gesundheitseffekt des Radverkehrs gegenüber dem MIV ermittelt werden. Dabei werden die externen Effekte des MIV ebenso einbezogen wie das Unfallrisiko und die körperliche Ertüchtigungswirkung des Radverkehrs Grundlage ist eine im Auftrag der WHO aufgrund von internationalen Vergleichsdaten durch das Copenhagen Center for Prospective Population entwickeltes Programm. (siehe www.klimaaktiv.at). Dieses geht davon aus, dass das Risiko für eine Todesursache im Alter von 20-60 Jahren bei FahrradfahrerInnen um 28% geringer ist als bei Nicht-FahrradfahrerInnen. Eine Kalkulation für Österreich, mit Daten aus dem Jahr 2007 schätzt den durchschnittlichen Gesundheitsnutzen auf 405 Mio. Euro pro Jahr.

Unter Verwendung dieses Ansatzes kann der bestehende hohe Radverkehrsanteil in der Stadt Salzburg auch bei vorsichtigen Inputparametern (die durchschnittliche Weglänge am Fahrrad wurde mit 4 km an Stelle der berichteten 4,7km angenommen) mit € 964.000.-- pro Jahr angegeben werden (Barwert des jährlichen Effekts auf einen Zeitraum von 10 Jahren berechnet).

Alleine die Erhaltung des bestehenden, hohen Radverkehrsanteils durch unterstützende und positiv motivierende Maßnahme ist somit ein dringendes Ziel des Mobilitätsmanagements, seine Ausweitung rechtfertigt aus volkswirtschaftlicher Sicht auch Maßnahmen, welche wesentlich über den bisherigen Aufwand für nachhaltiges Mobilitätsmanagement hinausgehen. Für die Stadt Salzburg können damit neben der Zielsetzung im Bereich Mobilität/Verkehr auch die Aktivitäten im Rahmen der Aktion „Gesunde Stadt“ unterstützt werden.

Begleitdokumente: (4)

„Mobilitätsmanagement in der öffentlichen Verwaltung“

„Mobilitätsmanagement für Städte, Gemeinden und Regionen“

„Förderrichtlinie 2007: für das klima:aktiv mobil Förderungsprogramm des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft“

Umfrageergebnisse MitarbeiterInnenbefragung 2008

Anmerkung zu MitarbeiterInnen mit eingeschränkter Mobilität (5)

Hauptziel dieser Studie ist, die umweltfreundliche Mobilität aufzuzeigen. Fragen bezüglich MitarbeiterInnen mit eingeschränkter Mobilität waren in der zugrundeliegenden Mobilitätsumfrage von HERRY Consult nicht enthalten, aus diesem Grund wird darauf nicht näher eingegangen. Ebenso bei den Anmerkungen erfolgte diesbezüglich kein Handlungsbedarf.

Raum für Notizen
