

Abschlussbericht

**Elektromobilitätskonzept Stadtverwaltung Aachen
(NeoEPool, Aktenzeichen: 2016 /110 2017/013-BU 03EMK047)**



Erstellt durch:

EcoLibro GmbH
Projektleiter: Volker Gillessen M.A.
Lindlaustrasse 2c
53842 Troisdorf

Troisdorf, 10.06.2018



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Koordiniert durch:



Inhalt

1. Ausgangslage und Ziel	4
2. Analyse der Pilotphase	5
3. Fuhrpark-Mobilitätsanalyse.....	6
3.1. Struktur des untersuchten Fuhrparks	7
3.2. Nutzung	8
3.3. Fahrdatenanalyse	10
3.4. Fahrdatenanalyse Dienstfahrzeuge	12
3.5. Fahrdatenanalyse Privatfahrzeuge	15
3.6. Untersuchung der verschiedenen Standorte	16
3.7. Standort Madrider Ring.....	17
3.8. Standort Freunder Weg	22
3.9. Standort Stolberger Straße	25
4. Konzept zur Organisation des Fuhrparks.....	28
4.1. Szenario 0: Bestehendes System (Ist-Kosten).....	29
4.2. Szenario 1: Vollständiger Eigenbetrieb des Pools durch die Stadtverwaltung	30
4.3. Szenario 2: Betrieb des Pools durch ein CarSharing Unternehmen	31
4.4. Szenario 3: Gesamte Bedarfsdeckung über externes CarSharing	31
4.5. Grobkonzept Fuhrparkmanagement	32
5. Ladekonzept.....	33
6. Entwicklung eines Anreizsystems zur Förderung der Nutzung von Elektrofahrzeugen für Dienstgänge und Dienstreisen.....	34
6.1. Multimodale Buchungsplattform.....	34
6.2. Förderung ÖPNV Nutzung	37
6.3. Dienstfahrten mit Pedelecs	38
6.4. Privatnutzung der Dienstwagen und CarSharing	39
6.5. Ausnahmen von der Abrechnungsmöglichkeit von Dienstfahrten mit Privatfahrzeugen.....	40
6.6. Kommunikation des neuen Flottenmanagements	41
7. Schlussbemerkung	42

1. Ausgangslage und Ziel

Die Stadt Aachen hatte die Absicht, die notwendige Mobilität der Stadtverwaltung in Zukunft durch einen eigenen kommunalen Fahrzeugpool mit maximaler Nutzung von e-Fahrzeugen abzudecken und nicht weiter auf die Kompensation der Nutzung der privaten Fahrzeuge der Mitarbeiter für Dienstgänge – zumeist Fahrzeuge mit Verbrennungsantrieb – zu setzen.

Im Rahmen des Förderprojekts eMove (Modellregion Rhein-Ruhr) wurde eine erste Fahrzeugbedarfsanalyse für den Einsatz von Elektrofahrzeugen für die wesentlichen Verwaltungsstandorte durchgeführt. Die durchgeführte Bedarfsanalyse zeigt deutlich auf, dass 97% aller Fahrten, die durch Mitarbeiter der Stadtverwaltung durchgeführt wurden, Fahrstrecken bis maximal 80 km aufweisen. Hieraus ergibt sich ein theoretisches Potenzial für e-Fahrzeuge von 97%. Um sicherzustellen, dass alle Fahrten künftig ohne Restriktionen bei den Reichweiten durchgeführt werden können und aufgrund der Verteilung der Fahrzeuge auf 3 Poolstandorte, soll zunächst ein Fahrzeuganteil von 78% auf Elektromobilität umgestellt werden. Hieraus wurde der nachfolgende Bedarfs- und Beschaffungsplan abgeleitet.

Das Ergebnis der Analyse wurde im Dezember 2014 im Verwaltungsvorstand vorgestellt. Nach Beschluss des Verwaltungsvorstandes und des Mobilitätsausschusses vom 08/2015 wird noch in 2015 ein Pilotversuch mit 2 Elektrofahrzeugen am Standort Mozartstraße begonnen.

Mit diesem neuen Konzept soll zum einen das Potenzial für Elektromobilität (Pkw und leichte Nutzfahrzeuge) in den bisher noch nicht betrachteten Bereichen der Stadtverwaltung analysiert werden. Hierbei handelt es sich im Schwerpunkt um die Fuhrparks der Berufsfeuerwehr (nicht einsatzrelevante Pkw und leichte Nutzfahrzeuge) und des Stadtbetriebs (Pkw und leichte Nutzfahrzeuge). Zum anderen soll aufbauend auf den Ergebnissen aller Potenzialanalysen (auch der schon durchgeführten) ein Gesamtkonzept zur Integration von Elektromobilität in die Strukturen der Stadtverwaltung erstellt werden.

2. Analyse der Pilotphase

Mit der Einführung des Fahrzeugpools Beginn 2016 konnte ein sehr deutlicher Rückgang der Gesamtfahrleistung von ca. 68%, bei den Fahrten von rd. 63% zur Analyse aus dem Jahr 2014 festgestellt werden.

Darüber hinaus waren die Fahrten im Verhältnis zum Analysejahr im Durchschnitt um 14% kürzer (km), wodurch es zu der Differenz zwischen Laufleistung (68%) und Fahrten (63%) kommt. Der schon in 2014 vorhandene Dienstwagen AC-FB 4537 wurde auch in 2016 annähernd gleich zu 2014 genutzt.

Mögliche Ursachen für diesen signifikanten Rückgang:

Nach Prüfung von möglichen Daten und/oder methodischen Fehlern, die nicht festgestellt werden konnten, kann die eine wesentliche Ursache darin liegen, dass die Mitarbeiter weiter mit Privatfahrzeugen fahren, diese aber nicht abrechnen. Die Einbeziehung dieses Effekts würde aber nicht ausreichen, um den vollständigen Rückgang zu erklären. Addiert man alle Fahrten, die in 2014 mit Privatfahrzeugen gemacht wurden, gem. Hochrechnung 18.582 km, reichen diese nicht aus, um den Rückgang vollständig zu erklären, da der Rückgang unter Einbeziehung dieser Fahrten immer noch bei ca. 30% liegt.

Eine weitere mögliche Ursache könnte darin liegen, dass sich Aufgaben der Nutzer (in Teilen) geändert haben, wodurch weniger Fahrbedarf entstanden ist.

	Analyse 1	Analyse 2	Analyse 1	Analyse 2
	2014	2016	2014	2016
von	26. Mai	02. Feb	Hochrechnung	
bis	20. Jul	30. Nov		
Tage	55	301	365	365
AC-FB 4537	1.100 km	7.217 km	7.300 km	8.752 km
AC-PH 88	00 km	3.208 km	00 km	3.890 km
AC-PH 97	00 km	1.962 km	00 km	2.379 km
Cambio	3.300 km	30 km	21.900 km	36 km
Privat Kfz	2.800 km	00 km	18.582 km	00 km
Km gesamt	7.200 km	12.417 km	47.782 km	15.057 km
Fahrten gesamt	262	526	1739	638

	Analyse 1	Analyse 2	Abweichung
Laufleistung	47.782 km	15.057 km	68%
Fahrten	1.739	638	63%
Durchschnittliche km pro Fahrt	27 km	24 km	14%
Durchschnittliche km pro Tag	190 km	60 km	68%
Durchschnittliche Fahrten pro Tag	7	3	63%

Tabelle 1: Vergleich Ergebnisse aus den Analysen 2014 und 2016

Da durch eine reine Datenanalyse keine weiterführenden Erkenntnisse gewonnen werden können, wird empfohlen, eine Mitarbeiterbefragung zu dieser Fragestellung durchzuführen

3. Fuhrpark-Mobilitätsanalyse

Mit der FLEETRIS Fuhrpark-Mobilitätsanalyse sollen die Potenziale zur Optimierung der bisherigen Mobilität und des bestehenden Fuhrparks sowie diejenigen von Dienstwagen für Elektromobilität für die FB 37 (Feuerwehr) und EB 18 ermittelt werden.

In der Analyse wurden lediglich ausgewählte Dienstfahrzeuge berücksichtigt. Die Auswahl der Fahrzeuge wurde durch den Berater in Zusammenarbeit mit dem Kunden vorgenommen. So gibt es im Fuhrpark beispielsweise Fahrzeuge, die aufgrund von Sonderaufgaben oder Sondereinbauten nicht für ein Fahrzeugpooling geeignet sind. Zudem wurde nur die Personenmobilität betrachtet, so dass Lkw oder sonstige Sonderfahrzeuge des städtischen Fuhrparks nicht teil der Untersuchung waren.

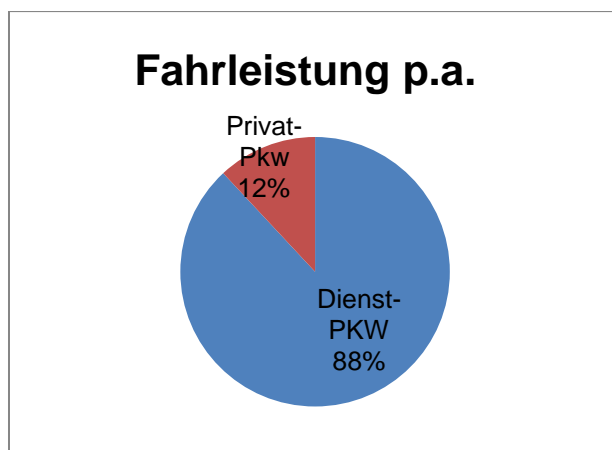


Abb. 1 Fahrleistung pro Jahr

Die Ermittlung der zurückgelegten Kilometer erfolgt auf Grundlage einer eigens durchgeführten Fahrdatenerhebung bei den betrachteten Dienst- und Privatfahrzeugen über einen repräsentativen Zeitraum von zwölf Wochen. Die Fahrdatenerhebung für die Stadt Aachen wurde vom 18.04.2017 bis zum 07.07.2017 durchgeführt.

Insgesamt zeigt sich, dass 88% der dienstlichen Wege mit einem Dienst-Pkw zurückgelegt wurden. Demgegenüber steht die Nutzung von Privat-Pkws für dienstliche Fahrten mit einem Anteil von 12%, bezogen auf die Fahrleistung pro Jahr.

3.1. Struktur des untersuchten Fuhrparks

Mit einem Anteil von rd. 60% ist die Klasse Pkw (P) die dominierende Fahrzeugklasse im Fuhrpark der Stadtverwaltung Aachen. Die zweitgrößte Gruppe ist die Klasse der Transporter (Tr) mit insgesamt 14%, gefolgt von der Klasse Van (V) mit 5%. Die Anteile der E-Fahrzeuge im Fuhrpark verteilen sich auf ePkw mit 8%, eTransporter mit 8% und eVan mit 5%.

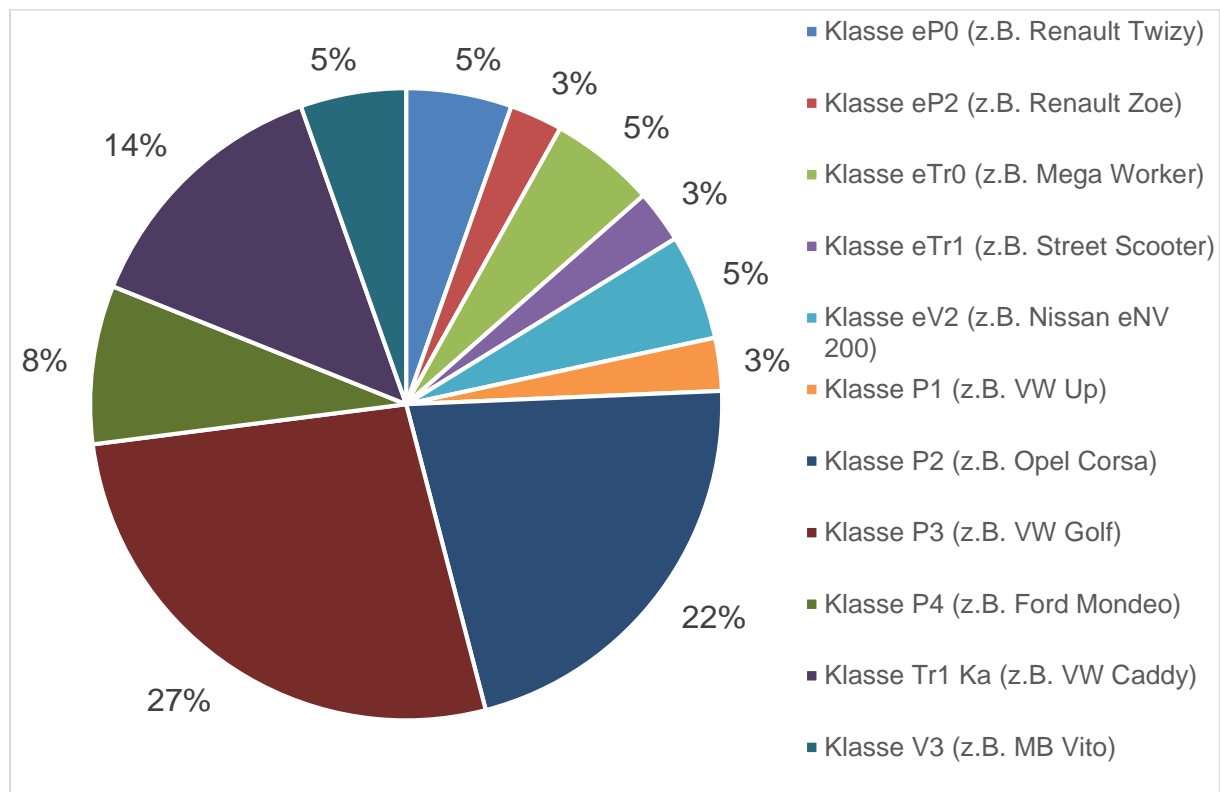


Abb. 2 Verteilung Fahrzeugklassen

Mit einem Anteil von 43% besteht der Fuhrpark zu einem Großteil aus Fahrzeugen mit Benzinantrieb. Die zweitgrößte Gruppe der untersuchten Fahrzeuge bilden mit 33% die Fahrzeuge mit Dieselantrieb, gefolgt von den Elektroantrieben mit 24%. Gasbetriebene Fahrzeuge waren zum Zeitpunkt der Untersuchung des Fuhrparks nicht vorhanden.

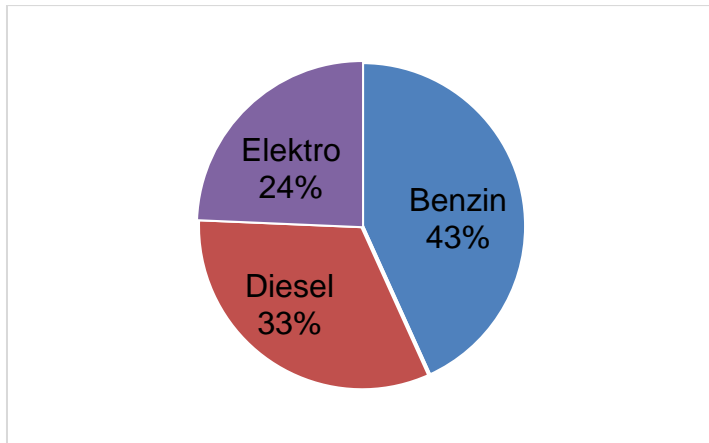


Abb. 3 Fahrzeuganzahl nach Antriebsarten

3.2. Nutzung

Die untenstehende Tabelle zeigt die Anzahl der Fahrzeuge sowie deren Aufteilung nach Fahrleistung innerhalb der einzelnen Fahrzeugklassen. In der Pkw-Klasse (P1, P2 und P3) gibt es von 22 Fahrzeugen 11 Fahrzeuge mit einer jährlichen Fahrleistung unter 5.000 km. Die Jahresfahrleistung weiterer 6 Fahrzeuge bewegt sich im Cluster zwischen 5.000 und 10.000 km. Die verbleibenden 5 Fahrzeuge werden mit einer Jahreslaufleistung über 10.000 km angegeben.

In der Klasse Van wurden zwei Fahrzeuge untersucht. Es stellte sich heraus, dass beide Fahrzeuge mit einer Fahrleistung im Clusterbereich von 5.000 – 10.000 km aufgeführt sind.

Die Transporter-Klasse (Tr1 Ka, Tr2 Ka) beinhaltet 5 Fahrzeuge. Zwei dieser Fahrzeuge haben eine jährliche Laufleistung unter 5.000 km. Die drei verbleibenden Fahrzeuge kommen jeweils auf eine Fahrleistung zwischen 5.000 km und 10.000 km pro Jahr.

Zusammenfassend lässt sich im Bereich der derzeitigen normalen Antriebe (Benzin, Diesel) feststellen, dass 13 von 29 untersuchten Fahrzeugen eine sehr geringe Fahrleistung von unter 5.000 km pro Jahr aufweisen. Dagegen werden 11 der 29 Fahrzeuge zwischen 5.000 und 10.000 km im Jahr gefahren. Lediglich 5 Fahrzeuge legten über 10.000 km im Jahr zurück. Es bleibt festzuhalten, dass die Fahrzeugauslastung deutlich gesteigert werden kann.

Im Bereich der Fahrzeuge, die mit einem Elektroantrieb ausgestattet sind, lassen sich folgende Einteilungen erkennen.

In der e-Pkw-Klasse (eP...) gibt es derzeit 3 Fahrzeuge. Zwei der Fahrzeuge haben eine jährliche Laufleistung deutlich unter 5.000 km im Jahr. Das dritte Fahrzeug fährt zwischen 5.000 und 10.000 km.

Die eTransporter-Klasse (eTr...) verfügt momentan über 3 Fahrzeuge. Von diesen legt lediglich 1 Fahrzeug deutlich unter 5.000 km zurück. Die beiden anderen Fahrzeuge verfügen über eine Fahrleistung zwischen 5.000 und 10.000 km im Jahr.

Zuletzt gibt es noch die eVans (eV...). Hier wurden zwei Fahrzeuge der Klasse untersucht. Wie die untenstehende Tabelle zeigt wird ein Fahrzeug für deutlich unter 5.000 km im Jahr genutzt. Das zweite Fahrzeug dagegen legt knapp 10.000 km zurück und entfällt demnach in das Cluster 5.000 bis 10.000 km Laufleistung pro Jahr.

Kfz-Klasse	Bsp.-Fahrzeug				Fahrzeuge
		Ø Fahrleistung p.a.	Anzahl	Ø Fahrleistung km / p.a.	Gesamtbestand
eP0	Renault Twizy	< 5000	2	1066	2
		5000 - 10000			
		> 10000			
eP2	Renault Zoe	< 5000			1
		5000 - 10000	1	7462	
		> 10000			
eTr0	Mega Worker	< 5000			2
		5000 - 10000	2	7965	
		> 10000			
eTr1	Street Scooter	< 5000	1	2206	1
		5000 - 10000			
		> 10000			
eV2	Nissan eNV 200	< 5000	1	2284	2
		5000 - 10000	1	9135	
		> 10000			
P1	VW Up	< 5000			1
		5000 - 10000	1	8489	
		> 10000			
P2	Opel Corsa	< 5000	3	4176	8
		5000 - 10000	3	5646	
		> 10000	2	10901	
P3	VW Golf	< 5000	7	3679	10
		5000 - 10000	2	7534	
		> 10000	1	11353	
P4	Ford Mondeo	< 5000	1	3423	3
		5000 - 10000			
		> 10000	2	12157	
Tr1 Ka	VW Caddy	< 5000	2	2576	5
		5000 - 10000	3	8300	
		> 10000			
V3	MB Vito	< 5000			2

	5000 - 10000	2	7198	
	> 10000			

Abb. 4 Anzahl und Fahrleistung nach Fahrzeugklassen

3.3. Fahrdatenanalyse

Für die zu untersuchenden Dienstfahrzeuge sowie die Privatfahrzeuge, die dienstlich genutzt werden, wurde eine vertiefende IST-Analyse mit Blick auf die Fahrzeugnutzung durchgeführt (FLEETRIS-Grobanalyse). Hierzu wurden die zuvor von den beteiligten Mitarbeitern der Kommune erhobenen Daten in der Analysesoftware FLEETRIS erfasst und ausgewertet.

	Pkw (dienstlich)	Pkw (privat)
Erfassungsdauer	12 Wochen	
Anfang	18.04.2017	
Ende	07.07.2017	
Anzahl der Fahrzeuge	37	22
Fahrten im Zeitraum	1.781	420
Ø Fahrten pro Fahrzeug (werktätlich)	0,8	0,3
Fahrleistung (jährlich)	223.262 km	30.281 km
Ø Fahrleistung pro Fahrzeug (jährlich)	6.034 km	1.376 km
Ø Fahrleistung pro Fahrt	29 km	17 km

Abb. 5 Überblick FLEETRIS-Grobanalyse

In der Grobanalyse wurden an verschiedenen Standorten insgesamt 2.201 dienstliche Fahrten untersucht. Diese wurden von insgesamt 59 Fahrzeugen durchgeführt. So wurde eine Gesamtfahrleistung pro Jahr von 253.543 km erfasst.

29% aller erfassten Fahrten wiesen eine Gesamtfahrleistung von bis zu 10 km auf, was für die Hin- und Rückfahrt maximal je 5 km entspricht. Dies sind vermutlich in erster Linie Fahrten im Stadtgebiet von Aachen, die grundsätzlich auch mit einem Fahrrad oder Pedelec in mehr oder weniger gleicher Fahrzeit durchgeführt werden könnten. Lediglich 1% der Fahrten war weiter als 200 km, was bedeutet, dass 99% der untersuchten Fahrten E-Pkw-tauglich sind.

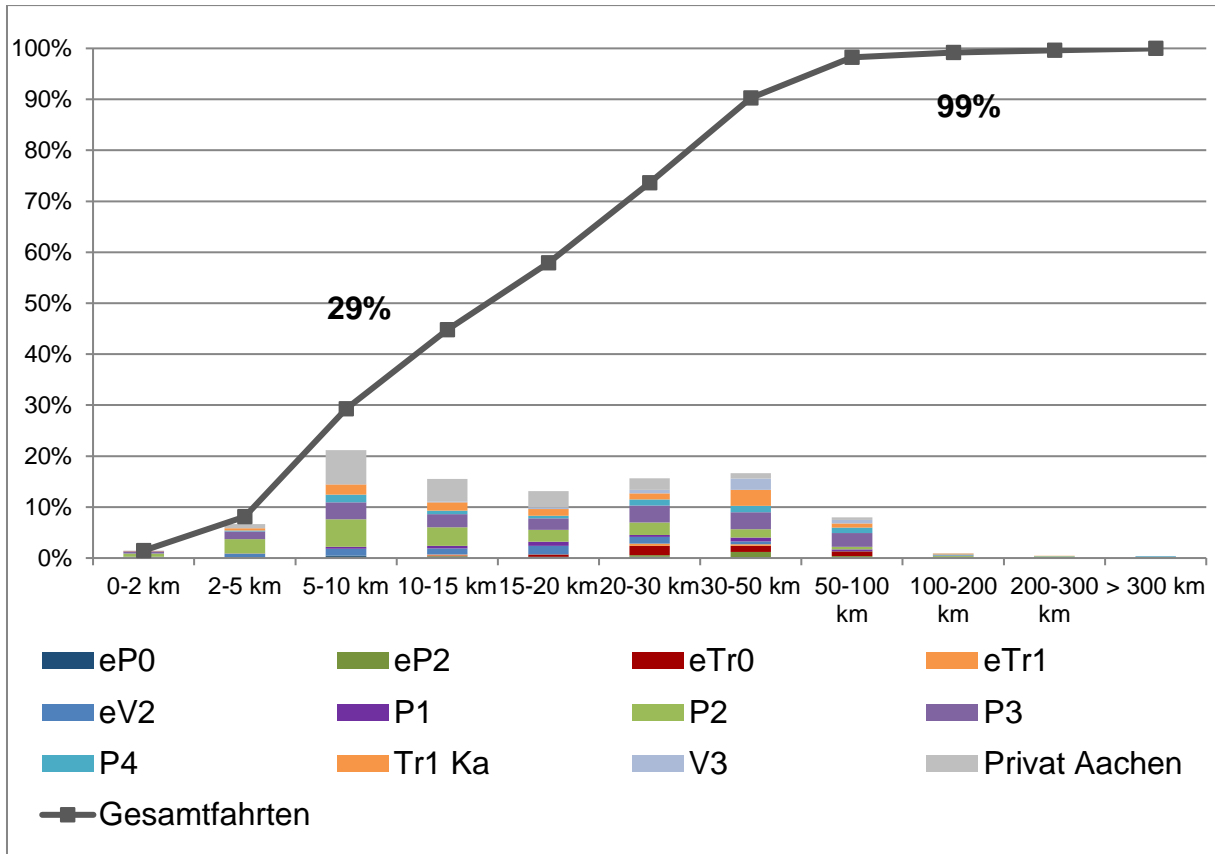


Abb. 6: Verteilung Fahrten nach Fahrstrecke (Gesamt)

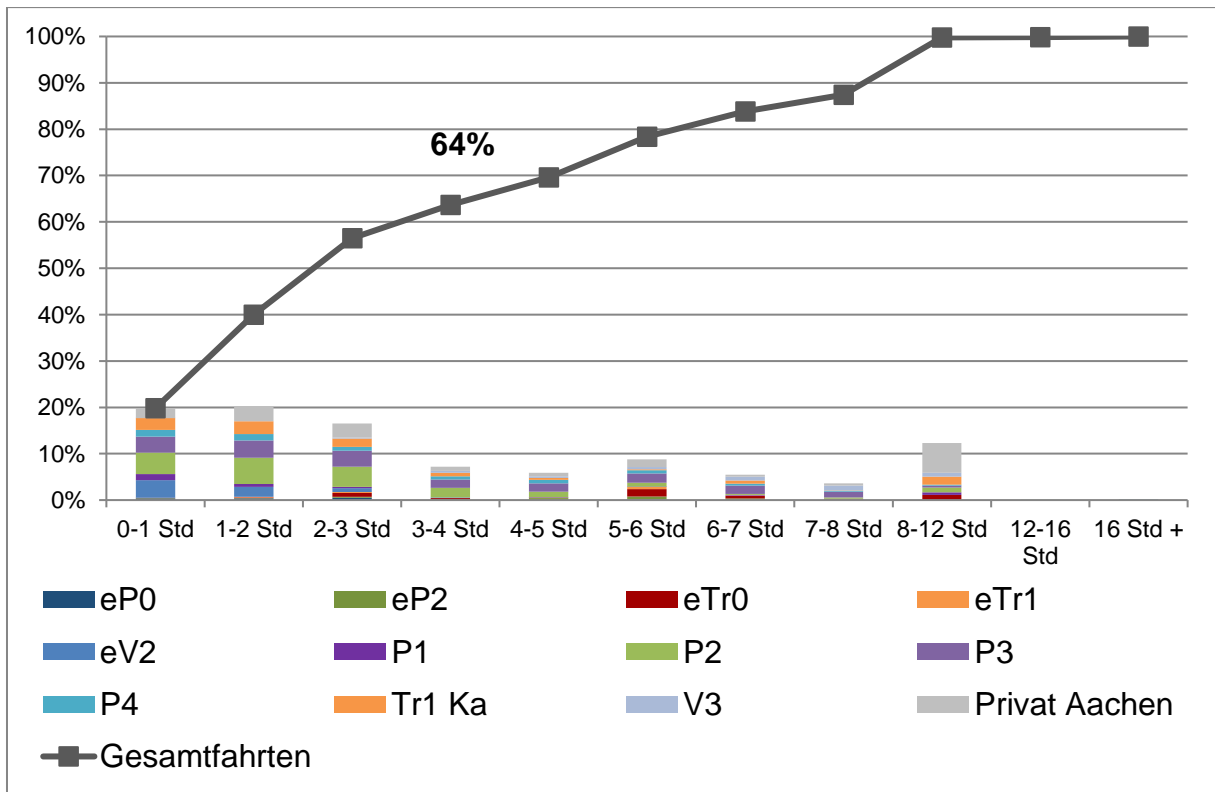
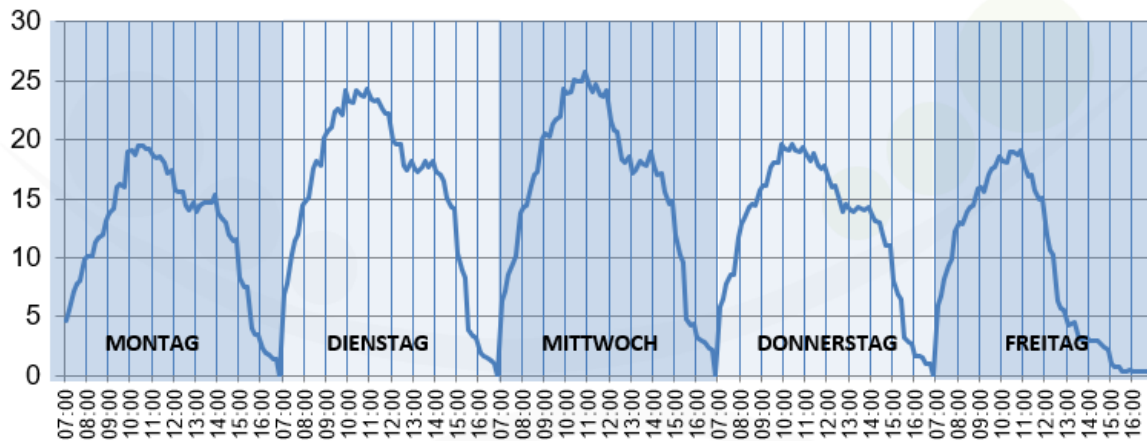


Abb. 7: Verteilung Fahrten nach Fahrzeit (Gesamt)

Pkw: Tageslastkurve (2.201 Fahrten) Häufigste Nutzung am späten Vormittag



Ø Anzahl zeitgleicher Fahrten je Kalendertag (7:00 - 17:00 Uhr, 10-Min.-Intervall)

Abb. 8: Tageslastkurve der Gesamtfahrten

3.4. Fahrdatenanalyse Dienstfahrzeuge

Die Betrachtung der Fahrstrecken der Dienstfahrzeuge zeigt, dass 99% aller Fahrten (absolut 1.763 von 1.781 Fahrten) nicht mehr als 200 km und 98% (absolut 1.734 von 1.781 Fahrten) nicht mehr als 100 km pro Fahrt zurücklegen.

27% aller Fahrten, die derzeit mit einem Dienstfahrzeug gemacht werden (absolut 478 Fahrten), lagen mit einer maximalen Fahrstrecke von bis zu 10 km in einer dem Berater akzeptabel erscheinenden Zweirad (Fahrrad/e-Bike) Entfernung.

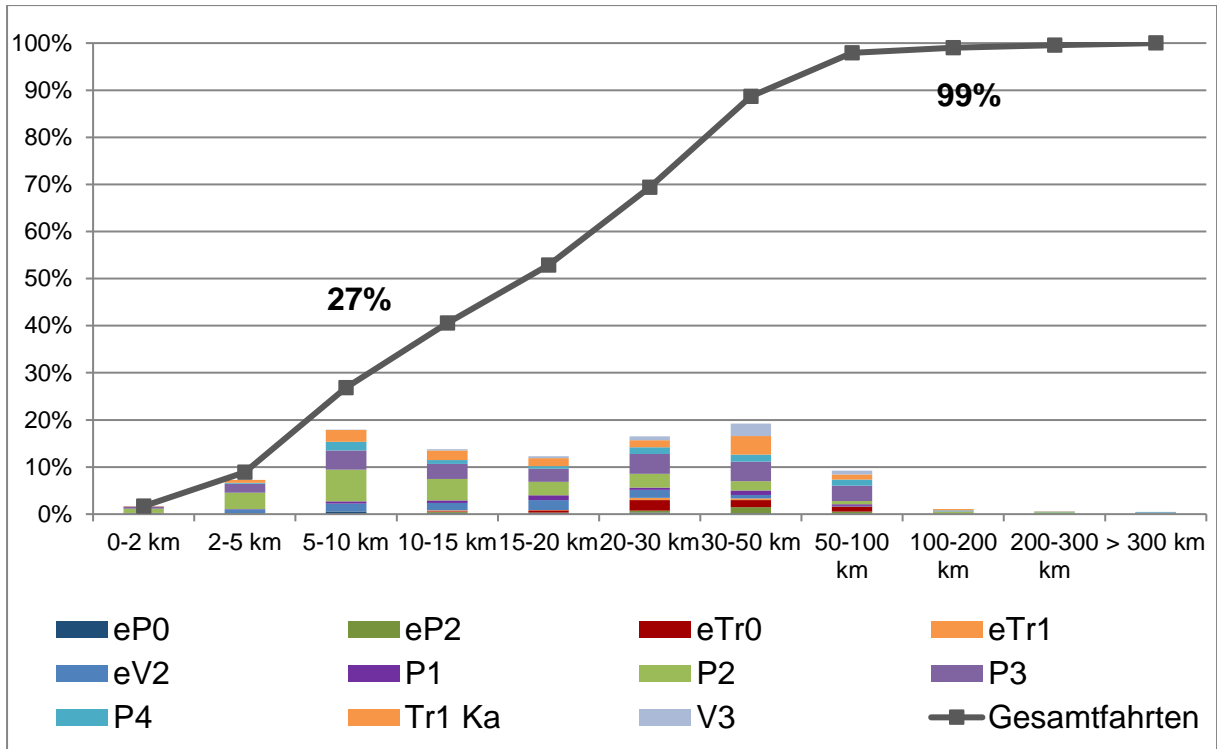


Abb. 9 Verteilung Fahrten nach Fahrstrecke (Dienst-Pkw)

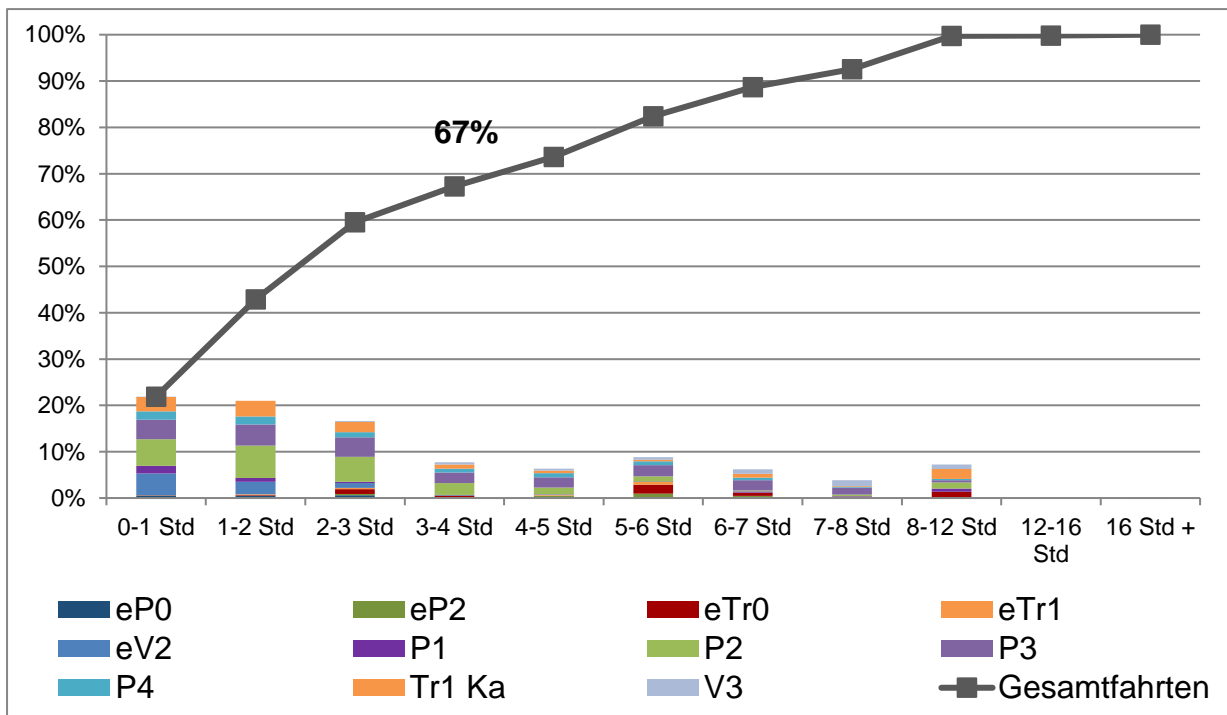


Abb. 10 Verteilung Fahrten nach Fahrzeit (Dienst-Pkw)

Standort	Anzahl mitfahrende Personen					Gesamt
	1	2	3	4	5	
Branderhofer Weg	38	7	0	0	0	45
Freunder Weg 73	374	49	3	5	0	431
Friedhof Hüls	39	15	2	2	0	58
Madriker Ring 20	856	251	10	12	5	1.134
Stadtgärtnerei	62	22	0	0	0	84
Stolberger Straße	331	60	12	2	0	405
Waldstation	34	10	0	0	0	44
Gesamt	1.734	414	27	21	5	2.201

Abb. 11 Auswertung Anzahl Mitfahrer pro Fahrt

79% der durchgeführten Fahrten an den Poolstandorten wurden von nur einer Person durchgeführt.

Poolstandort	Volumen									Gesamt
	0	1	2	3	4	5	6	7	13	
Branderhofer Weg	45	0	0	0	0	0	0	0	0	45
Freunder Weg 73	215	119	47	50	0	0	0	0	0	431
Friedhof Hüls	1	45	6	2	0	0	0	0	0	58
Madriker Ring 20	658	218	130	77	1	1	1	0	48	1.134
Stadtgärtnerei	9	45	17	13	0	0	0	0	0	84
Stolberger Straße	319	53	14	7	9	1	0	2	0	405
Waldstation	0	1	4	39	0	0	0	0	0	44
Gesamt	1.247	485	218	188	10	2	1	2	48	2.201

Abb. 12 Auswertung Häufigkeit mitgeführtes Volumen pro Fahrt

57% der Fahrten wurden ohne das Mitführen von zusätzlichen Materialien durchgeführt.

Poolstandort	Gewicht Material				Gesamt
	0	1	2	3	
Branderhofer Weg	0	35	8	2	45
Freunder Weg 73	316	60	39	16	431
Friedhof Hüls	1	52	4	1	58
Madriker Ring 20	823	103	59	149	1.134
Stadtgärtnerei	27	34	11	12	84
Stolberger Straße	331	50	23	1	405
Waldstation	0	1	3	40	44
Gesamt	1.498	335	147	221	2.201

Abb. 13 Auswertung zusätzliches Gewicht pro Fahrt

68% der Fahrten fanden zudem ohne schweres Material statt.

Es lässt sich also feststellen, dass der überwiegende Teil der Dienstfahrten von einzelnen Personen durchgeführt wurde, die zum großen Teil ohne zusätzliche Materialien unterwegs waren.

3.5. Fahrdatenanalyse Privatfahrzeuge

Im Jahr 2017 wurden von den Mitarbeitern der Stadt Aachen rund 30.000 km mit dienstlich genutzten Privatfahrzeugen zurückgelegt.

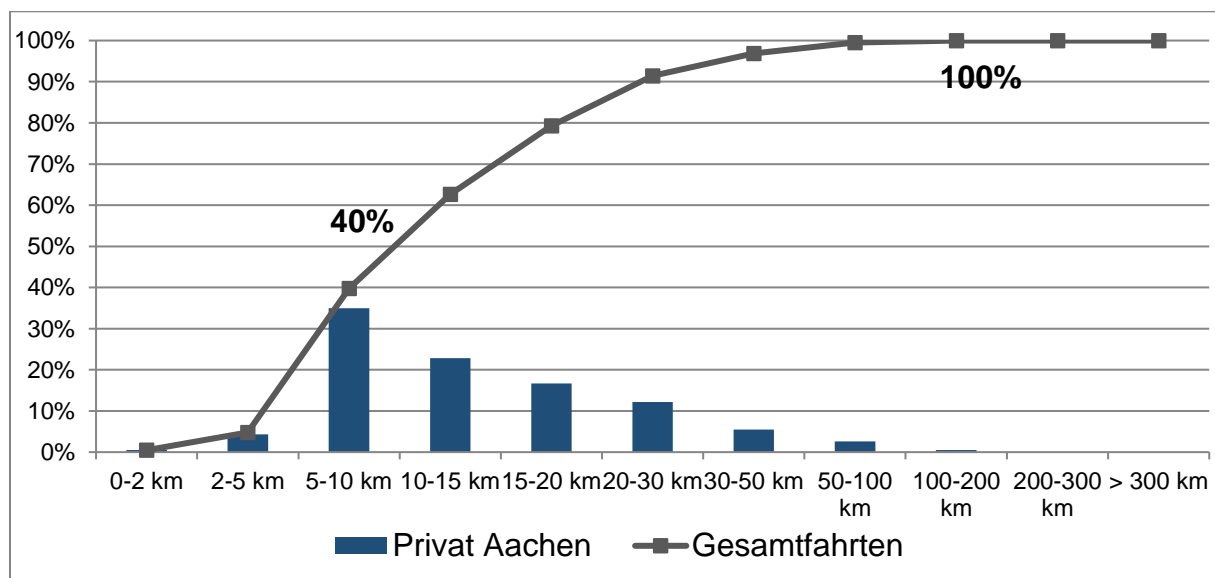


Abb. 14 Verteilung Fahrten nach Fahrstrecke (Privat-Pkw)

Die Betrachtung der Fahrstrecken der dienstlich genutzten Privatfahrzeuge zeigt, dass alle Fahrten unterhalb einer Distanz von 200 km liegen, sodass alle betrachteten Fahrten mit einem E-Fahrzeug hätten durchgeführt werden können. Bei einer detaillierteren Betrachtung zeigt sich, dass 40% der durchgeführten Fahrten unterhalb einer Distanz von 10 km liegen, was in einer dem Berater akzeptabel erscheinenden Distanz für die Nutzung eines Pedelecs/E-Bike entspricht.

3.6. Untersuchung der verschiedenen Standorte

In der Analyse der IST-Situation wurden die Fahrdaten an 7 unterschiedlichen Standorten im Stadtgebiet analysiert. Im Folgenden werden Daten, die an den wichtigsten der 7 Standorte erhoben wurden, näher betrachtet. Ebenso werden anhand der FLEETRIS-Bilder ausgewertet, wie viele Fahrzeuge bspw. im Zusammenspiel mit Car-Sharing-Nutzung den Fahrbedarf an den jeweiligen Standorten decken könnten. Das sogenannte IST-Bild zeigt die aktuelle Situation der Fahrzeugauslastung auf. Hingegen wird im Türmchen-Bild ersichtlich, wie viele Fahrzeuge bei einer optimierten Fahrzeugnutzung benötigt werden würden.



Abb. 15: Untersuchte Standorte im Stadtgebiet (Quelle: Eigene Darstellung nach Google Maps)

3.7. Standort Madrider Ring

Für den Standort Madrider Ring wurden in einem zwölfwöchigen Zeitraum vom 18.04. bis 07.07.2017 insgesamt 895 Fahrten ausgewertet, die mit 20 Dienstfahrzeugen durchgeführt wurden. Hochgerechnet auf ein Jahr wurden mit den 20 Dienstfahrzeugen insgesamt 119.409 km zurückgelegt, je Fahrzeug sind dies im Jahr lediglich 5.970 km. Die durchschnittliche Fahrtlänge beträgt 31 km, jedes Fahrzeug wurde werktäglich 0,8 Mal eingesetzt.

Zusätzlich wurden auch dienstliche Fahrten mit 14 Privatfahrzeugen durchgeführt. Hochgerechnet auf ein Jahr wurden mit den 14 Privatfahrzeugen insgesamt 15.106 km zurückgelegt, je Fahrzeug sind dies also 1.079 km im Jahr. Die durchschnittliche Fahrtentfernung betrug bei diesen Fahrzeugen 15 km. Jedes der 14 Fahrzeuge wurde werktäglich 0,3 Mal eingesetzt.

25% aller Fahrten am Standort wiesen eine Gesamtfahrleistung von bis zu 10 km auf, was für die Hin- und Rückfahrt maximal je 5 km entspricht. Dies sind vermutlich in erster Linie Fahrten im Stadtgebiet von Aachen, die grundsätzlich auch mit einem Fahrrad oder Pedelec in mehr oder weniger gleicher Fahrzeit durchgeführt werden könnten. Lediglich 1% der Fahrten war weiter als 200 km, was bedeutet, dass nahezu alle untersuchten Fahrten E-Pkw-tauglich sind.

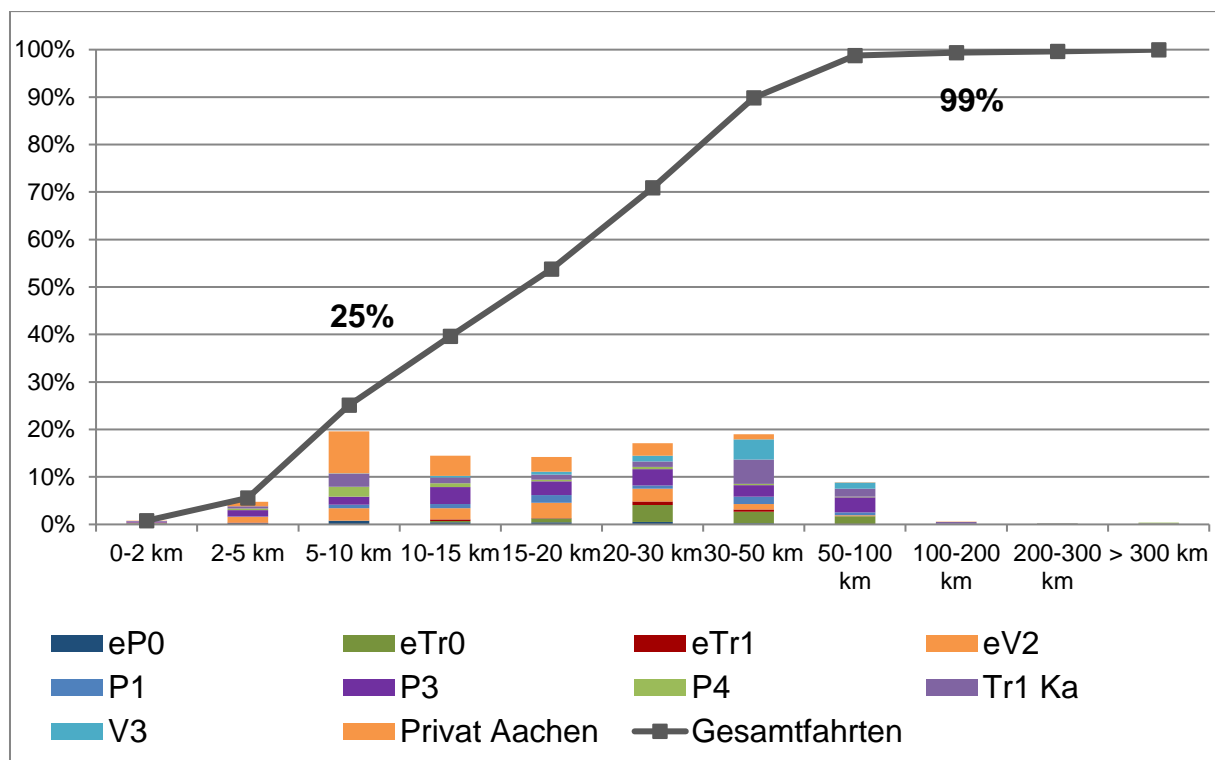


Abb. 16: Verteilung Fahrten nach Fahrstrecke am Standort Madrider Ring

Viele Fahrten am Standort Madrider Ring sind eher kurze Fahrten, was dadurch unterstrichen wird, dass ca. 20% der am Standort ausgewerteten Fahrten unter einer Stunde dauern. Rechnet man die Fahrten mit einer Dauer von bis zu 2 Stunden hinzu, so liegen insgesamt knapp 35% der Fahrten unterhalb der 2 Stunden Grenze.

Das IST-Bild für die Fahrzeugklasse Pkw, in der mit 23 Fahrzeugen der Stadtverwaltung sowie dienstlich genutzten Privatfahrzeugen Fahrten durchgeführt wurden, zeigt eine relativ geringe Auslastung sowohl der Dienst- als auch der Privatfahrzeuge. Viele der Fahrzeuge sind zwar an sehr vielen Tagen im Einsatz, allerdings handelt es sich dabei meist um entfernungsmäßig sowie zeitlich eher kurze Fahrten, sodass bei einer besseren Planung der Fahrten diese auch mit deutlich weniger Fahrzeugen durchgeführt werden könnten. Gerade im Bereich der dienstlich genutzten Privatfahrzeuge zeigt sich ein deutliches Einsparpotenzial, da viele Fahrzeuge tagelang keine Fahrten aufweisen.

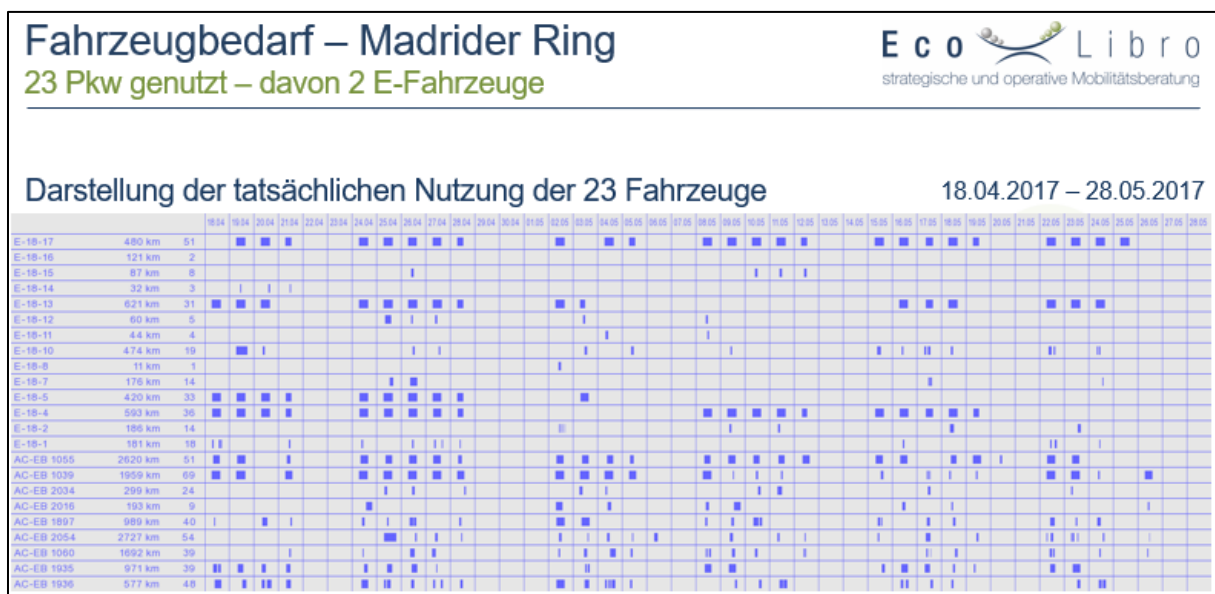


Abb. 17: IST-Bild der 23 untersuchten Pkw am Standort Madrider Ring (Teil 1)

Fahrzeugbedarf – Madrider Ring

23 Pkw genutzt – davon 2 E-Fahrzeuge

Darstellung der tatsächlichen Nutzung der 23 Fahrzeuge

29.05.2017 – 07.07.2017

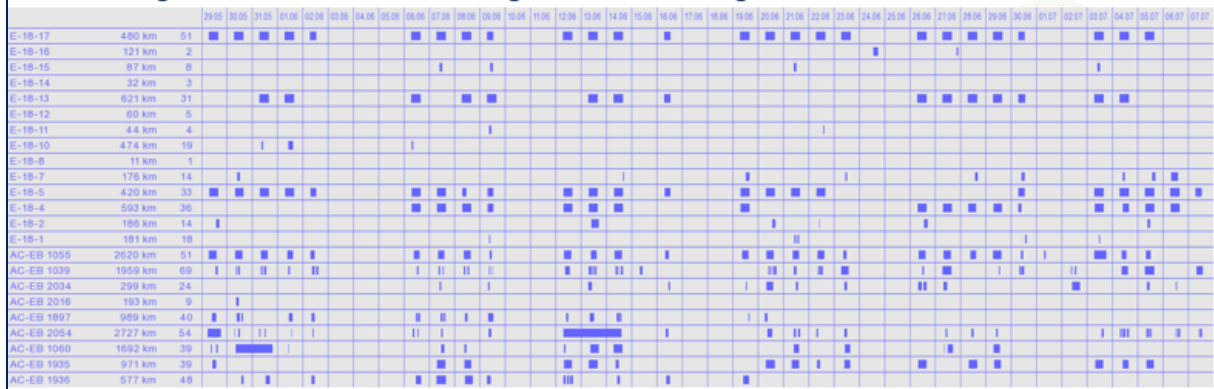


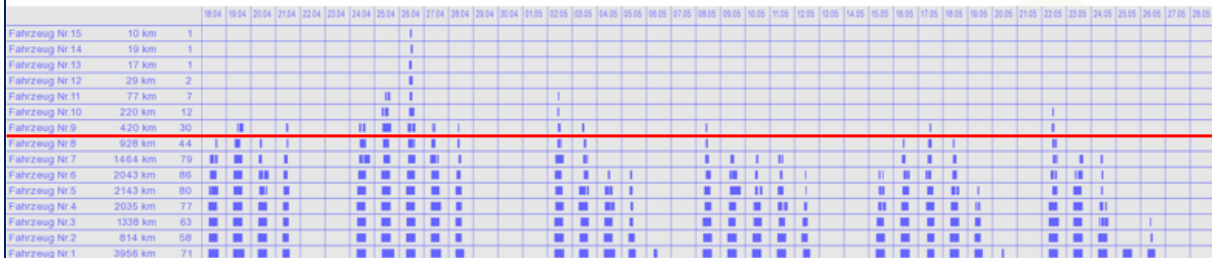
Abb. 18: IST-Bild der 23 untersuchten Pkw am Standort Madrider Ring (Teil 2)

Das Türrchenbild zeigt ein entsprechendes Optimierungspotenzial auf. Von den 23 genutzten Fahrzeugen waren nur einmal maximal 15 Fahrzeuge gleichzeitig im Einsatz. In der Regel reicht die Vorhaltung von 8 Pkw-Dienstfahrzeugen an diesem Standort aus, um den Grundbedarf zu decken. Darüber hinaus anfallende Fahrten könnten bspw. mit externem CarSharing abgedeckt werden.

Fahrzeugbedarf – Madrider Ring

23 Pkw genutzt – alternativ: Grundbedarf 8 Pkw

Darstellung aller Fahrten im Falle einer optimierten Pool-Nutzung 18.04.2017 – 28.05.2017



Darstellung aller Fahrten im Falle einer optimierten Pool-Nutzung 29.05.2017 – 07.07.2017

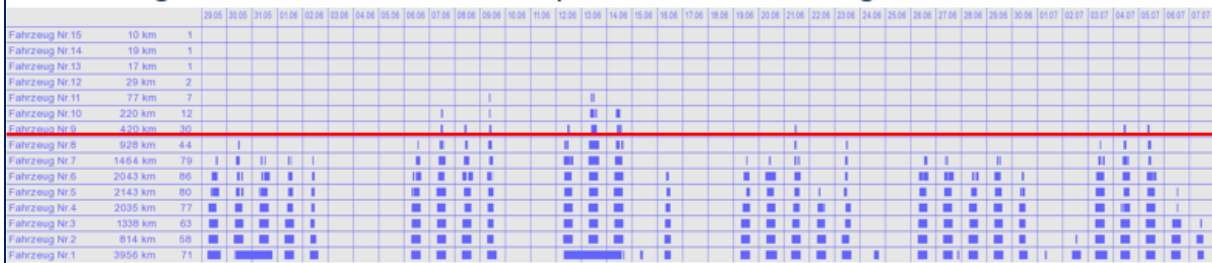
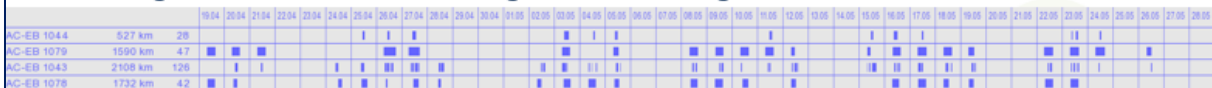


Abb. 19: Türmchen-Bild der untersuchten Pkw am Standort Madrider Ring

Fahrzeugbedarf – Madrider Ring

4 Van genutzt – davon 2 E-Fahrzeuge

Darstellung der tatsächlichen Nutzung der 4 Fahrzeuge 18.04.2017 – 28.05.2017



Darstellung der tatsächlichen Nutzung der 4 Fahrzeuge 29.05.2017 – 07.07.2017

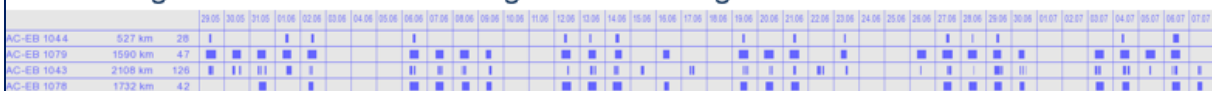


Abb. 20: IST-Bild der 4 untersuchten Van am Standort Madrider Ring

könnten. Keine Fahrt war weiter als 200 km, was bedeutet, dass alle untersuchten Fahrten E-Pkw-tauglich sind.

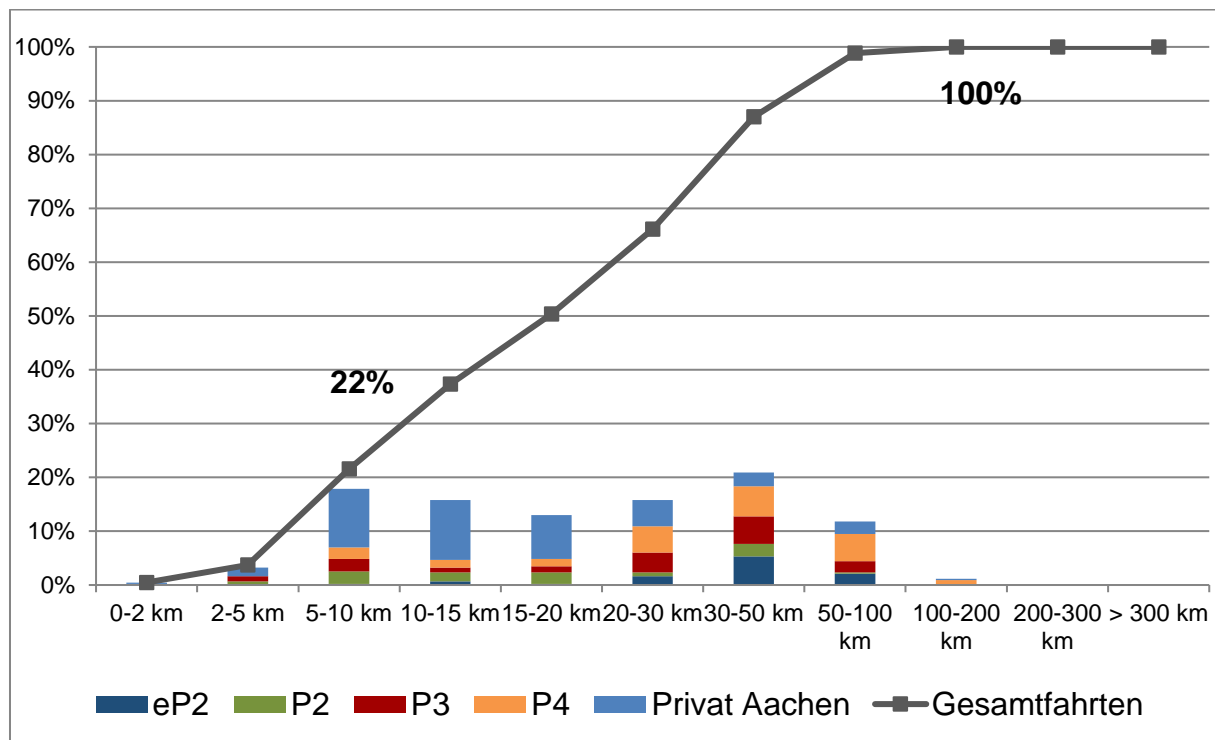


Abb. 24: Verteilung Fahrten nach Fahrstrecke am Standort Freunder Weg

Einige Fahrten am Standort Freunder Weg sind eher kurze Fahrten - was dadurch unterstrichen wird, dass ca. 10% der am Standort ausgewerteten Fahrten unter einer Stunde dauern. Rechnet man die Fahrten mit einer Dauer von bis zu 2 Stunden hinzu, so liegen insgesamt knapp 25% der Fahrten unterhalb der 2 Stunden Grenze. Es lässt sich festhalten, dass sich die zeitliche Dauer der Fahrten an diesem Standort relativ gleichmäßig auf alle Zeitcluster verteilt.

Das IST-Bild für die mit 14 Pkw durchgeführten Fahrten zeigt eine insgesamt geringe Auslastung der Fahrzeuge. Mehrere Fahrzeuge sind an sehr wenigen Tagen überhaupt im Einsatz und haben deshalb sehr viel ungenutzte Standzeit. Zudem handelt es sich bei den durchgeführten Fahrten meist um entfernungsmäßig sowie zeitlich eher kurze Fahrten, sodass bei einer besseren Planung der Fahrten diese auch mit deutlich weniger Fahrzeugen durchgeführt werden könnten.

Fahrzeugbedarf – Freunder Weg

14 Pkw genutzt – davon 1 E-Fahrzeug

Darstellung der tatsächlichen Nutzung der 14 Fahrzeuge

18.04.2017 – 28.05.2017

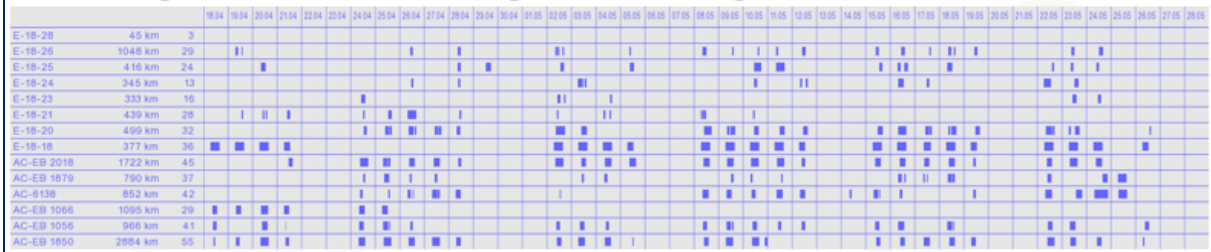


Abb. 25: IST-Bild der 14 untersuchten Pkw am Standort Freunder Weg (Teil 1)

Fahrzeugbedarf – Freunder Weg

14 Pkw genutzt – davon 1 E-Fahrzeug

Darstellung der tatsächlichen Nutzung der 14 Fahrzeuge

29.05.2017 – 07.07.2017

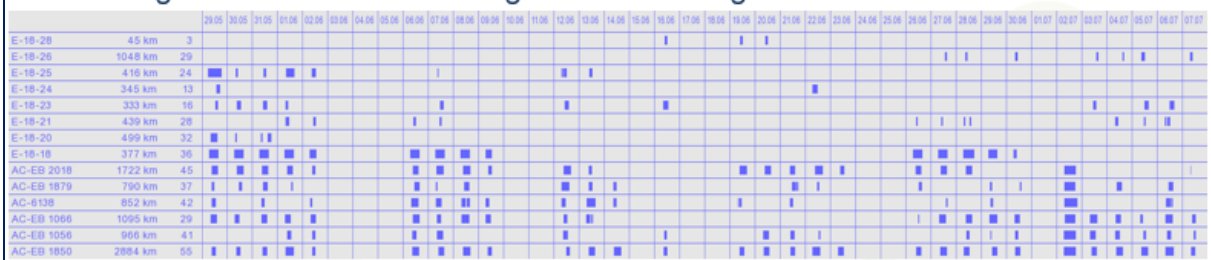


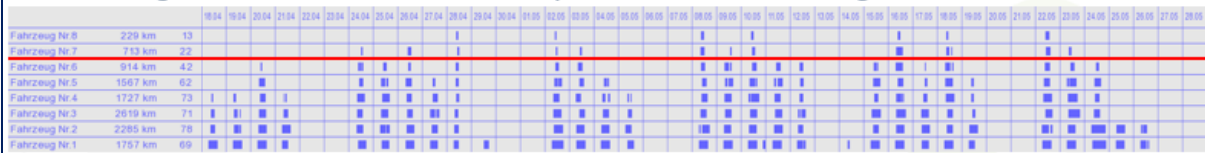
Abb. 26: IST-Bild der 14 untersuchten Pkw am Standort Freunder Weg (Teil 2)

Das Türrchenbild zeigt ein entsprechendes Optimierungsergebnis. Von den 14 genutzten Fahrzeugen waren nie alle Fahrzeuge gleichzeitig im Einsatz. Maximal wurden 8 Fahrzeuge gleichzeitig genutzt. In der Regel reicht es aus, 6 Fahrzeuge vorzuhalten um den Grundbedarf abzudecken und die restlichen Fahrten mit CarSharing-Nutzung durchzuführen.

Fahrzeugbedarf – Freunder Weg

14 Pkw genutzt – alternativ: Grundbedarf 6 Pkw

Darstellung aller Fahrten im Falle einer optimierten Pool-Nutzung 18.04.2017 – 28.05.2017



Darstellung aller Fahrten im Falle einer optimierten Pool-Nutzung 29.05.2017 – 07.07.2017

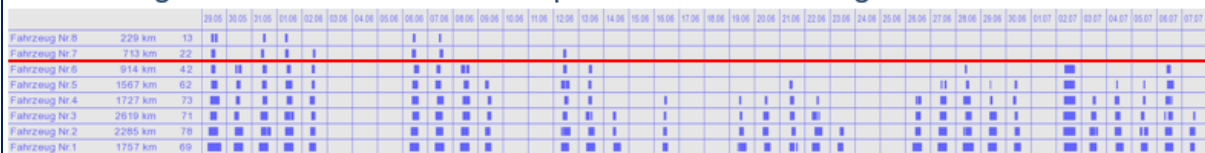


Abb. 27: Türmchen-Bild der untersuchten Fahrzeuge am Standort Freunder Weg

3.9. Standort Stolberger Straße

Für den Standort Stolberger Straße wurden in einem zwölfwöchigen Zeitraum vom 18.04. – 07.07.2017 insgesamt 405 Fahrten ausgewertet, die mit 7 Dienstfahrzeugen durchgeführt wurden. Hochgerechnet auf ein Jahr wurden mit den 7 Dienstfahrzeugen insgesamt 47.532 km zurückgelegt; je Fahrzeug sind dies im Jahr 6.790 km. Die durchschnittliche Fahrtlänge betrug 27 km, jedes der Dienstfahrzeuge wurde werktäglich 1 Mal eingesetzt.

45% aller Fahrten wiesen eine Gesamtfahrleistung von bis zu 10 km auf, hin und zurück also maximal 5 km je Strecke. Dies sind in erster Linie Fahrten im Stadtgebiet von Aachen, die grundsätzlich auch mit einem Fahrrad oder Pedelec in mehr oder weniger gleicher Fahrzeit durchgeführt werden könnten. Demgegenüber bleibt festzuhalten, dass lediglich 3% der Fahrten am Standort eine Entfernung von über 200 km aufweisen. Dies wiederum bedeutet, dass 97% der am Standort erfassten Fahrten auch mit einem E-Pkw durchzuführen wären.

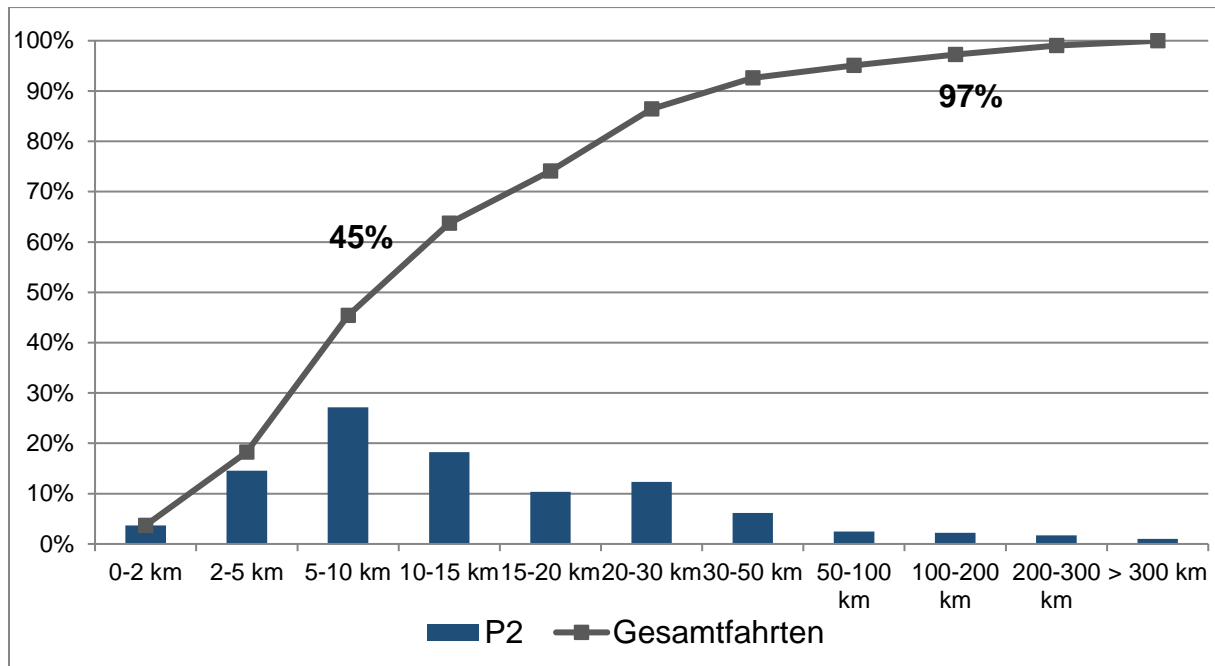


Abb. 28: Verteilung Fahrten nach Fahrstrecke am Standort Stolberger Straße

Das IST-Bild für die mit 7 Fahrzeugen durchgeführten Fahrten zeigt, dass alle Fahrzeuge zwar regelmäßig, jedoch für allerdings überwiegend kurze Fahrten genutzt werden. Da es sich überwiegend um kurze Fahrten handelt, liegt hier ein gewisses Einsparpotenzial: Bei einer besseren Koordination der Fahrten würden einige Fahrzeuge nicht mehr benötigt, andere noch besser ausgelastet werden könnten. Wie bereits erwähnt, handelt es sich bei den durchgeführten Fahrten meist um entfernungsmäßig sowie zeittechnisch eher kurze Fahrten. Dieses Ergebnis wird dadurch unterstrichen, dass ca. 25% der am Standort ausgewerteten Fahrten unter einer Stunde dauern. Rechnet man die Fahrten von einer Dauer bis zu 2 Stunden hinzu, so liegen insgesamt knapp 50% der Fahrten unterhalb der 2 Stunden Grenze.

Szenario 2:

- Betrieb des Pools für den optimierten Grundbedarf eigener Fahrzeugen der Stadtverwaltung und Fuhrparkmanagement durch ein CarSharing Unternehmen
- Deckung des Spitzenbedarfs über externes CarSharing

Szenario 3:

Gesamte Bedarfsdeckung über externes CarSharing

4.1. Szenario 0: Bestehendes System (Ist-Kosten)

Fz-Klasse	Anzahl	Fixkosten / Jahr / Fahrzeug	Variable Kosten / km	Fahrleistung / Fahrzeug	Fahrleistung gesamt	km-Kosten je Fahrzeug	Kosten gesamt	CO ₂ -Ausstoß gesamt
P1	0							
P2	0							
P3K	1	2.694 €	0,17 €	15.015 €	15.015 km	0,35 €	5.280 €	3.002 kg
Tr1 Ka	3	2.870 €	0,17 €	6.799 €	20.397 km	0,59 €	12.134 €	3.748 kg
Tr2 Ka	1	4.674 €	0,66 €	1.164 €	1.164 km	4,67 €	5.436 €	312 kg
eP0	0							
eP1	0							
eTr1 Ka	1	3.620 €	0,11 €	7.248 €	7.248 km	0,60 €	4.383 €	0 kg
Privat			0,34 €		209.903 km		71.367 €	37.019 kg
CarSharing					78.787 km		32.637 €	15.285 kg
Prozesskosten Fuhrparkmgt int.	6						8.910 €	
Prozesskosten km-Geldabrechnung	122						20.381 €	
Parkplatzkosten für Privat-PKW	122						19.868 €	
Parkplatzkosten für Dienst-PKW							2.870 €	
cambio-Buchungssystem								
Bordcomputer								
Prozesskosten Fuhrparkmgt ext.								
Gesamt	6				332.512 km		183.267 €	59.366 kg

Tabelle 2: Berechnung Szenario 0

4.2. Szenario 1: Vollständiger Eigenbetrieb des Pools durch die Stadtverwaltung

Fz-Klasse	Anzahl	Fixkosten / Jahr / Fahrzeug	Variable Kosten / km	Laufleistung / Fahrzeug	Laufleistung gesamt	km-Kosten je Fahrzeug	Kosten gesamt	CO ₂ -Ausstoß gesamt
P1	4	2.182 €	0,13 €	9.729 €	38.916 €	0,36 €	13.878 €	5.447 kg
P2	2	2.247 €	0,13 €	10.134 €	20.268 €	0,35 €	7.191 €	2.904 kg
P3K								
Tr1 Ka	1	2.817 €	0,17 €	4.677 €	4.677 €	0,77 €	3.620 €	791 kg
Tr2 Ka								
eP0	12	2.450 €	0,05 €	9.729 €	111.883 €	0,30 €	33.909 €	0 kg
eP1	4	3.528 €	0,07 €	9.729 €	38.916 €	0,44 €	16.998 €	0 kg
eTr1 Ka	1	4.931 €	0,11 €	4.677 €	4.677 €	1,17 €	5.462 €	0 kg
Privat								
CarSharing					43.098 €		17.853 €	8.361 kg
Prozesskosten Fuhrparkmgt int.							40.859 €	
Prozesskosten km-Geldabrechnung								
Parkplatzkosten für Privat-PKW								
Parkplatzkosten für Dienst-PKW	24						13.639 €	
cambio-Buchungssystem	24						10.368 €	
Bordcomputer	24						14.112 €	
Prozesskosten Fuhrparkmgt ext.								
Gesamt	24				262.435 €		177.890 €	17.503 kg

Tabelle 3: Berechnung Szenario 1

4.3. Szenario 2: Betrieb des Pools durch ein CarSharing Unternehmen

Fz-Klasse	Anzahl	Fixkosten / Jahr / Fahrzeug	Variable Kosten / km	Fahrleistung / Fahrzeug	Fahrleistung gesamt	km-Kosten je Fahrzeug	Kosten gesamt	CO ₂ -Ausstoß gesamt
P1	4	2.182 €	0,13 €	9.729 €	38.916 €	0,36 €	13.878 €	5.447 kg
P2	2	2.247 €	0,13 €	10.134 €	20.268 €	0,35 €	7.191 €	2.904 kg
P3K								
Tr1 Ka	1	2.817 €	0,17 €	4.677 €	4.677 km	0,77 €	3.620 €	791 kg
Tr2 Ka								
eP0	12	2.450 €	0,05 €	9.729 €	111.883 km	0,30 €	33.909 €	0 kg
eP1	4	3.528 €	0,07 €	9.729 €	38.916 km	0,44 €	16.998 €	0 kg
eTr1 Ka	1	4.931 €	0,11 €	4.677 €	4.677 km	1,17 €	5.462 €	0 kg
Privat								
CarSharing					43.098 km		17.853 €	8.361 kg
Prozesskosten Fuhrparkmgt int.								
Prozesskosten km-Geldabrechnung								
Parkplatzkosten für Privat-PKW								
Parkplatzkosten für Dienst-PKW	24						13.639 €	
cambio-Buchungssystem	24						10.368 €	
Bordcomputer	24						14.112 €	
Prozesskosten Fuhrparkmgt ext.	24						37.440 €	
Gesamt	24				262.435 km		174.471 €	17.503 kg

Tabelle 4: Berechnung Szenario 3

4.4. Szenario 3: Gesamte Bedarfsdeckung über externes CarSharing

Szenario 3 wurde nicht weiter betrachtet, da so eine weitestgehender Einsatz von Elektrofahrzeugen nicht möglich ist. (Vorgaben der CarSharing Dienstleister).

4.5. Grobkonzept Fuhrparkmanagement

Die Instandhaltung und Wartung der Fahrzeuge sowie eine professionelle Betreuung der Nutzer ist eine wichtige und verantwortungsvolle Aufgabe. Es müssen Ansprechpartner verfügbar sein, die bei (technischen) Problemen helfen. Im Alltag kommt es zu Verspätungen, über die der nachfolgende Entleiher eines Fahrzeugs informiert werden muss. Entsprechende Umbuchungen müssen manuell in einer Buchungszentrale vorgenommen werden, wenn der Beschäftigte im Stau steckt und keine Internetverbindung verfügbar ist.

Für ein reibungslos funktionierendes Flottenmanagement müssen neben den Dienstfahrzeugen Carsharing-Fahrzeuge für die „Überlast“ buchbar sein, wenn kein Dienstfahrzeug zur Verfügung steht.

Zur Sicherstellung der reibungslosen und dauerhaften Erfüllung dieser Anforderungen bedarf es eines professionellen Fuhrparkmanagements. Da die Stadtverwaltung bisher keine eigenen Ressourcen zum Fuhrparkmanagement vorhält, soll der Betrieb und die Instandhaltung der städtischen Elektrofahrzeuge an die ASEAG direkt beauftragt werden, die ASEAG soll Cambio CarSharing als Subunternehmer beauftragen.

Die Fahrzeuge werden grundsätzlich über einen speziellen, im Aufbau befindlichen Zugang des „Mobility Brokers“ der ASEAG gebucht (Desktop-PC bzw. App), welcher die Dienstfahrzeuge der Stadt besonders herausstellt.

Es ist geplant, eine schrittweise Einführung eines verpflichtenden Flottenmanagements mit dem „Mobility Broker“ innerhalb einer Testphase zunächst nur an den Standorten Mozartstraße (jetzt inkl. E49) sowie Katschhof (inklusive Haus Löwenstein, Rathaus, Krämerstraße und Elisabethstraße) einzuführen.

Hierbei soll das elektronische Job-Ticket bzw. die betriebliche Mobilitätskarte als Zugangsmittel genutzt werden. Der Kundenservice wird an diesen Standorten allein durch die ASEAG organisiert.

In einem Folgeschritt sollen dann auch die Dienststellen im Bereich Lagerhausstraße, Hackländerstraße, Reumontstraße, Kasinostraße und Habsburgerallee sowie die Standorte des EB 18 und des FB 37 (Feuerwehr) in das Flottenmanagement verpflichtend einbezogen werden.

5. Ladekonzept

Es ist geplant, dass 10 Fahrzeuge an der Zollamtstraße, 2 am Klosterplatz und 3 an der Mozartstraße eingesetzt werden.

Am Klosterplatz werden nach Ende der Hochbauarbeiten des Bistums (Mai 2018) durch Verlegung von Parkplätzen auf die gegenüberliegende Seite weitere 2 Stellplätze perspektivisch zur Verfügung stehen und nicht oder nur kurzfristig durch FB23 vermietet werden.

Für die 10 Fahrzeuge an der Zollamtstraße wurden 10-15 (perspektivische) Ladepunkte eingerichtet. Da perspektivisch eine Nutzung der Fahrzeuge außerhalb der Dienstzeiten durch die Mitarbeiter vorgesehen ist, wurden die Ladepunkte mit 22 kW Leistung ausgestattet. Aufgrund der sehr guten Gegebenheiten (es gibt am Standort eine nicht genutzte Trafostation, die ursprünglich für das später verlegte Rechenzentrum errichtet wurde), konnten alle Ladepunkte ohne Ertüchtigung der Anschlusskapazitäten und zunächst auch ohne Lastmanagement installiert werden.



Abb. 31: Fahrzeugpool Zollamtstrasse mit Ladeinfrastruktur

Im Bereich der Mozartstraße wurden bereits im Rahmen des Projekts e-MoVe vier Ladepunkte über Ladesäulen mit einer Anschlusskapazität von jeweils 22 kW installiert.

Im Bereich Klosterplatz wurden durch die STAWAG zwei Ladesäulen mit einer Leistung von 22 kW je Ladepunkt installiert. Zwei Ladepunkte sind öffentlich zugänglich, die anderen beiden sind jeweils für ein Fahrzeug der Stadtverwaltung und ein Cambio Fahrzeug reserviert.



Abb. 32: Fahrzeugstandort Klosterplatz mit Ladeinfrastruktur

6. Entwicklung eines Anreizsystems zur Förderung der Nutzung von Elektrofahrzeugen für Dienstgänge und Dienstreisen

6.1. Multimodale Buchungsplattform

Die Stadtverwaltung Aachen hat das Ziel alle Dienstwege künftig nur noch NO_x reduziert durchzuführen.

Alle Dienstwege sollen soweit möglich

- zu Fuß
- mit dem Zweirad
- mit dem ÖPNV
- oder mit dem elektrisch angetriebenen Dienstwagen

durchgeführt werden.

Um dies zu erreichen, besteht das Ziel, zum einen Transparenz zu den jeweiligen Optionen zu schaffen, zum anderen die Nutzung aller Verkehrsmittel so einfach wie möglich zu gestalten.

Hierzu wurde der Mobility-Broker der ASEAG als Buchungsplattform eingerichtet. Über den Mobility Broker, in Verbindung mit dem Job-Ticket bzw. dem Dienstfahrausweis für den ÖPNV wurde so ein integriertes System geschaffen, mit dem der Prozess zur Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel für die Beschäftigten der Stadtverwaltung so einfach wie möglich gestaltet wurde.

Der Mobility-Broker dient hierbei sowohl als Informationsportal für alle dienstlich verfügbaren Verkehrsmittel, als auch als Buchungsplattform für die Dienstfahrzeuge und ggf. externe CarSharing-Fahrzeuge.

The screenshot displays the 'Verbindungssuche' (Connection Search) interface. On the left is a navigation menu with options: SCHNELLBUCHUNG, VERBINDUNGSSUCHE, ABFAHRTEN, FAVORITEN, IN DER NÄHE, KARTE, BUCHUNGEN, TARIF UND VERBRAUCH, RECHNUNGEN, KONTAKT/FEEDBACK, PROFIL, and ABMELDEN. The main content area is titled 'Verbindungssuche' and includes sections for 'VERKEHRSMITTEL' (Bikesharing, Bus, Carsharing), 'ZEIT' (Abfahrt: Mi. 13.09.2017, Ankunft: 13:00), 'START' (Lagerhausstraße 20, Aachen), and 'ZIEL' (Rathausstraße 22, Aachen). A search button 'VERBINDUNG SUCHEN' is at the bottom.

Abb. 33: Eingabemaske Mobility Broker

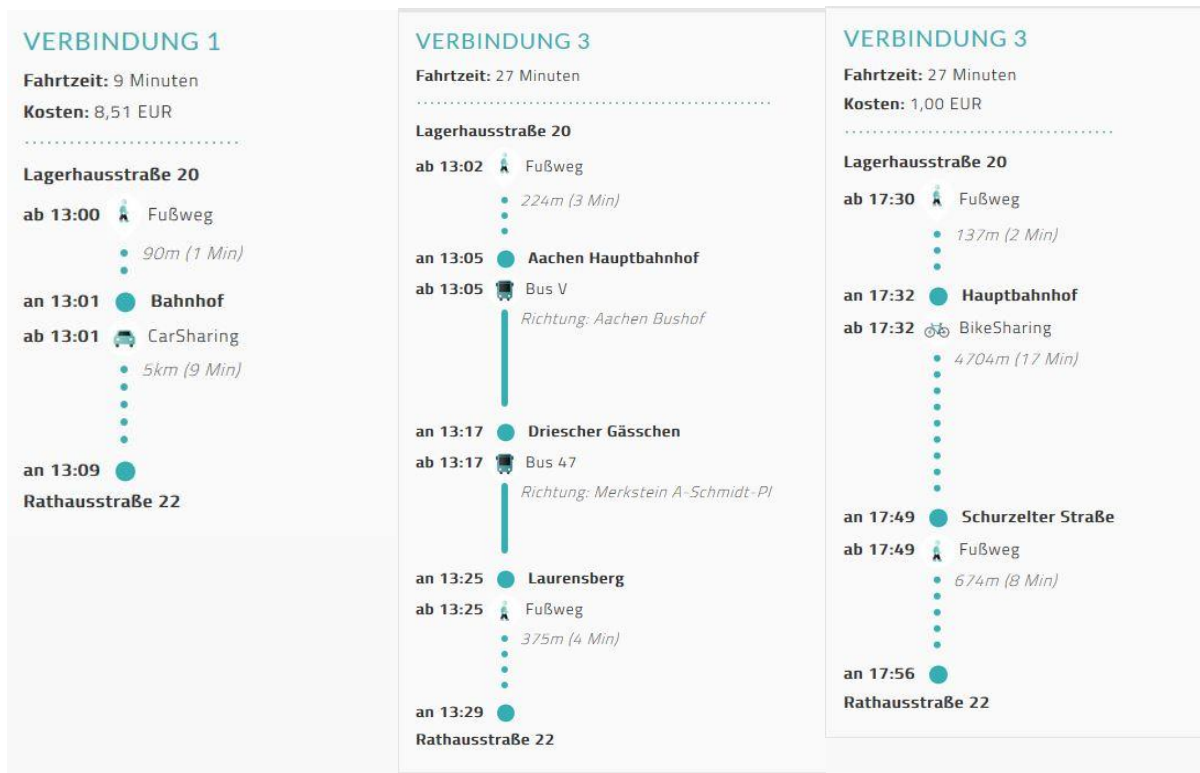


Abb. 34: Ergebnisanzeige Mobility Broker

Das neue Job-Ticket, bzw. der Dienstfahrausweis stellen das integrierte Zugangsmedium zum ÖPNV, Dienstwagen, externen CarSharing und dem Fahrradverleihsystem VELO CITY dar.



Abb. 35: Das Job-Ticket als ÖPNV Fahrausweis und Zugangskarte zum Dienstwagen und CarSharing



Abb. 37: Zugangsterminal VELO CITY



Abb. 36: Verleihstation VELO CITY

6.2. Förderung ÖPNV Nutzung

Dienstfahrten sollen künftig - unabhängig von der Lage der Dienststelle - vorzugsweise mit dem öffentlichen Nahverkehr vorgenommen werden, da allen Beschäftigten innerhalb des Außenrings ein dienstliches Job-Ticket zur Verfügung steht, welches bei Bedarf verwendet werden kann. Diese Regelung steht im Einklang mit den Prioritäten, wie sie auch der Gesetzgeber im Landesreisekostengesetz (§ 6) festgelegt hat. Ende 2016 wurde für 2421 Beschäftigte (2318 Vollzahler; 103 Azubis) ein solches Job-Ticket erworben. Davon zahlen 1074 Beschäftigte (987 Vollzahler, 87 Azubis, insgesamt 44,4 Prozent) einen Privatanteil, dessen Betrag höher liegt als der Einkaufspreis (24,40 Euro), gestaffelt nach Wohnort des Beschäftigten (bei 39 bzw. 51 Euro). Damit soll ein Teil des unterschiedlichen privaten Vorteils aus der Nutzung (Normalpreis AVV-Stufe 1: 60 Euro, Stufe 4: 140 Euro) abgeschöpft werden.

Die bisherige Job-Ticket-Karte wurde zum 1. Oktober 2017 im Rahmen des „Elektronischen Fahrgeld-Managements“ (EFM) durch eine neue, elektronisch lesbare Karte ersetzt, die entweder „Job-Ticket“ (bei privater Mitfinanzierung) oder „Betriebliche Mobilitätskarte“ heißen sollte und neue, zusätzliche Funktionalitäten ermöglicht. Diese wurde am 1. Oktober allen Beschäftigten, unabhängig vom Standort und privater Mitfinanzierung, an die Hand gegeben werden, um die dienstliche Nutzung von Velocity und des ÖPNV sowie CarSharing als Alternative zur Benutzung des privaten Pkw so einfach und niedrighschwellig wie möglich zu gestalten. Die ursprüngliche Absicht, die Nutzung von Velocity über die Zeiterfassungskarten zu gewährleisten, ist aus technischen und haftungsrechtlichen Gründen leider nicht möglich.

Private Nutzung des dienstlichen Job-Tickets

Um einen Missbrauch der „Betrieblichen Mobilitätskarte“ für private Fahrten zu reduzieren, wurden Karten, die nicht privat genutzt werden dürfen, mit der Beschriftung „nur gültig für Dienstfahrten“ versehen.

Erweiterung des Job-Tickets

Im Januar 2017 wurden 381 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Kindertagesstätten durch den FB11 angeschrieben und nach einem Interesse an einem Job-Ticket befragt. Lediglich 37 davon haben sich zum Bezug des privat nutzbaren Job-Tickets angemeldet. Dies entspricht einer Abnahmequote von 9,7 %. Erfahrungsgemäß wächst jedoch die Abnehmerzahl deutlich an, sobald das Job-Ticket einmal eingeführt ist. Eine Mitfinanzierungsquote von 44,4 Prozent (wie beim innerstädtischen Job-Ticket) ist allerdings nicht zu erwarten. Eine vollständige Kostenübernahme des Job-Tickets für alle 4553 Beschäftigten (plus 157 Azubis) würde rund 1,4 Millionen Euro kosten. Hier müssten steuerliche bzw. tarifrechtliche Fragen geklärt werden (geldwerter Vorteil bzw. Lohnsteuerpauschalierung).

Im Zuge der Einführung des Flottenmanagements haben sich einzelne MA bzw. eine Dienststelle gemeldet, die den Bezug eines Job-Tickets wünschten, aber durch ihren Standort bisher nicht zum Bezieherkreis gehörten. Daher wurde bei der ASEAG um ein Angebot angefragt, auch im Hinblick auf das im Herbst 2016 gestartete Versuchsprojekt „Fakultatives Job-Ticket“, das nicht für alle MA erworben werden muss.

6.3. Dienstfahrten mit Pedelecs

Dienstfahrten sollen künftig auch mithilfe von Leih-Pedelecs der Fa. Velocity durchgeführt werden. 21 Stationen wurden bereits errichtet, unter anderem in der Pontstraße und am Hauptbahnhof. Schrittweise folgen weitere Stationen, zum Beispiel am Elisengarten. Im Zusammenhang mit der Installation einer neuen Station am Klosterplatz wurde ein Nutzungskontingent für die Stadtverwaltung erworben, dass für Dienstfahrten verwendet werden kann.

Es ist beabsichtigt, weitere Nutzungskontingente zu erwerben, um Stationen an der Lagerhausstraße, an der Mozartstraße und am Adalbertsteinweg zu ermöglichen. Mit der ASEAG hat Velocity vereinbart, dass das Netz bis Ende des Jahres aus 30 Stationen bestehen soll. Vertraglich wurde ein Austausch von Nutzungskontingenten zwischen der ASEAG und der Stadt vereinbart.

Im Jahr 2011 wurden Dienst-Pedelecs für verschiedene Fachbereiche und Bezirksämter beschafft. Eine Umfrage Anfang August 2017 ergab, dass sie sich auch heute noch im Einsatz befinden. Die Nutzungsfrequenz reicht von „etwa einmal die Woche“ über „gelegentlich kleinere Fahrten“ bis zum dokumentierten Einsatz von 1165 Kilometern im Jahr.

Ganz aktuell wird beim Fachbereich Steuern und Kasse beabsichtigt, zwei Mitarbeitern des Innendienstes mit der Vornahme von Vollstreckungsmaßnahmen im ruhenden Verkehr (Anbringen von Wegfahrsperrern) zu beauftragen, die dafür ein dienstliches E-Bike erhalten sollen, das an der Habsburgerallee stationiert wird. Die Velocity-Station am Hauptbahnhof kommt hierfür nicht in Frage, da schnell gehandelt werden muss.

6.4. Privatnutzung der Dienstwagen und CarSharing

Alle Fahrzeuge sollen – sofern dies nach Absprache mit dem Fördergeber möglich ist - sowohl im Rahmen des „Mobility Brokers“ als auch im Rahmen der Betreuung durch Cambio CarSharing nach Dienstschluss und am Wochenende Privatpersonen zur Verfügung stehen und offen buchbar sein.

Der von den Beschäftigten am häufigsten geäußerte Kritikpunkt am neuen Flottenmanagement ist die künftig fehlende Möglichkeit, dienstliche Termine kurz vor Dienstschluss zeitsparend auf dem Nachhauseweg wahrnehmen und die sich daraus ergebenden Fahrten abrechnen zu können. Dies hatte - neben dem zeitlichen Vorteil - für die Beschäftigten bislang den zusätzlichen Reiz, weil nicht nur die Fahrt von der Arbeitsstelle zum Ort des auswärtigen Einsatzes, sondern auch die sich daran anschließende Fahrt nachhause als Dienstfahrt gilt.

Beschäftigten soll daher zukünftig die Möglichkeit gegeben werden, städtische Elektro-Dienstfahrzeuge zu einem fairen Preis auch privat nutzen zu können, zumal sie am Abend und in der Nacht ohnehin zum CarSharing beim Mobility Broker und bei Cambio freigegeben werden. Damit soll insbesondere für den Fall „Terminlegung auf dem Nachhauseweg“ eine attraktive Alternative zur Nutzung des eigenen Fahrzeugs geschaffen werden. Vorgeschlagen wird die Einrichtung eines speziellen, auf diese Fälle zugeschnittenen, Tarifs.

Analog zur bisherigen Abrechnungspraxis würde dem Arbeitnehmer in diesem Tarif nur die Kilometerkosten der Fahrt vom Wohnort zum Arbeitsplatz am nächsten Morgen mit einem städtischen Dienstfahrzeug in Rechnung gestellt werden. Da das

Dienstfahrzeug weitgehend aufgeladen am nächsten Tag am Dienort zur Verfügung stehen soll, ist dieser Tarif Beschäftigten vorbehalten, die eine Möglichkeit haben, das Fahrzeug an ihrem Wohnort nachts zu laden. Dies ist bei den beschafften Elektro-Smarts auch mit einem Schuko-Stecker an der heimischen Steckdose möglich.

6.5. Ausnahmen von der Abrechnungsmöglichkeit von Dienstfahrten mit Privatfahrzeugen

In vielen Gesprächen in der Projektgruppe und mit den betroffenen Beschäftigten wurde ein Katalog von Ausnahmen entwickelt, in denen eine Nutzung eines Dienstwagens nicht sinnvoll erscheint. Dieser wurde im Intranet veröffentlicht mit dem Hinweis, dass weitere Anregungen an die E-Mailadresse des Flottenmanagements eingesandt werden können, um sie zu prüfen.

Bislang wurde darauf verzichtet, einzelne Personen davon vollständig freizustellen. Lediglich die Gruppe der Beschäftigten im Vollstreckungsaußendienst sind generell von dem Abrechnungsverbot befreit. Außerdem sollen die Beschäftigten mit einem privaten Elektroauto ebenfalls weiterhin Dienstfahrten abrechnen können. Hier sollen auch weiterhin Reisekasko-Versicherung sowie APAG-Parkplätze bezuschusst bzw. erstattet werden.

Einzelne Fahrten können in den nachfolgend genannten Ausnahmefällen wie bisher abgerechnet werden:

- die Anordnung von Rufbereitschaft am späten Abend oder in der Nacht
- Fahrten mit einer Länge von mehr als 80 Kilometern, für die nicht der ÖPNV genutzt werden kann
- die erwartete Rückkehr nach 19 Uhr, wenn der Wohnort mit öffentlichen Verkehrsmitteln nur schwer erreichbar ist
- größere Lasten, die größer und schwerer sind als es dem Äquivalent von zwei Wasserkästen entspricht
- Schwerbehinderte (ab 50 % mit Merkmal G bzw. ab 70 % ohne Merkmal) sind von der Neuregelung nicht betroffen.

Eventuell sollen auch Fahrten mit einer kürzeren Länge als 80 Kilometer, wenn das Fahrzeug länger als 4 Stunden am Einsatzort steht, als Ausnahme angesehen werden. Hier müssen die Erfahrungen mit der Disposition von Fahrzeugen abgewartet werden.

Keine Ausnahme stellt der Fall dar, wenn Beschäftigte auf dem Weg nach Hause dienstliche Termine organisieren. Hier wurde ein spezielles Modell entwickelt, um die Mitnahme des Dienstfahrzeugs nachhause zu ermöglichen (siehe unter Punkt 2.2.2).

In Zweifelsfällen soll die Fachbereichsleitung bzw. der Leiter des Eigenbetriebs über Ausnahmen im Einzelfall entscheiden können.

Eine Ausweitung auf weitere Dienststellen soll an die Bedingung geknüpft werden, dass die Entfernung zu einem Dienstfahrzeug maximal 750 Meter beträgt.

6.6. Kommunikation des neuen Flottenmanagements

Bei mehreren Treffen mit Vertretern des Gesamtpersonalrats wurden - mit Hinweis auf die gute Praktikabilität des bisherigen Buchungssystems von Cambio während der Testphase in der Mozartstraße - keine grundsätzlichen Bedenken geäußert, jedoch einige Fragen gestellt, die durch ein Zusammentreffen unglücklicher Umstände leider erst relativ spät beantwortet werden konnten.

Begleitet wird die Einführung über ein Förderprojekt im Rahmen des Zukunftsnetzes NRW zum „Betrieblichen Mobilitätsmanagement“ (durch NRW-Verkehrsministerium). Partner sind der Verkehrsverbund Rhein-Sieg und der Aachener Verkehrs-Verbund, eine externe Beratung (insbesondere der kommunikativen Elemente) erfolgt durch das Beratungsunternehmen schäfer.ei aus Stuttgart.

Kurzfristig ist in Zusammenarbeit mit FB13 eine laufend aktualisierte Projektseite im Intranet entstanden, die den Beschäftigten einen Überblick gibt über die Neuregelung. Sie enthält die Bestandteile Allgemeine Hinweise, Ausnahmeregelungen, Einführungsveranstaltungen, häufig gestellten Fragen (in Vorbereitung) sowie praktischen Hinweisen im Hinblick auf die Neuregelung an den unterschiedlichen Standorten. Darüber hinaus wurde eine Funktions-E-Mail-Adresse flottenmanagement@mail.aachen.de eingerichtet.

Im Vorfeld haben bereits zahlreiche Gespräche mit einzelnen Fachbereichen stattgefunden. Darüber hinaus wurden Einführungsveranstaltungen an den Standorten Mozartstraße, Katschhof und Lagerhausstraße, unter Beteiligung des Oberbürgermeisters durchgeführt.

7. Schlussbemerkung

Wir danken an alle am Projekt beteiligten Personen. Dabei gilt besonderer Dank Frau Kristine Hess-Akens, Herrn Eckard Larosch und Herrn Axel Costard die als Projektverantwortliche den Berater bei der Durchführung seines Beratungsauftrags bestens unterstützt haben. Aber auch allen anderen am Projekt Beteiligten, die durch ihre konstruktive Mitwirkung zum Ergebnis dieses Grobkonzepts beigetragen haben, ist zu danken.

EcoLibro GmbH wünscht der Stadt Aachen viel Erfolg und freut sich darauf, auch weiterhin bei der Umsetzung unterstützen zu dürfen.