



Bericht zur Potenzialanalyse für das Fuhrparkmanagement der Stadtverwaltung der Hansestadt Rostock

erstellt durch:

Knut Petersen Unternehmensberatung, Lizenzpartner der EcoLibro GmbH,
Am Flachslande 14, 27324 Hassel, knut.petersen@ecolibro.de, Tel.: 04254/8005841

Im Auftrag der:



Gefördert durch:

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Impressum

Titel: Bericht zur Potenzialanalyse für das Fuhrparkmanagement
der Stadtverwaltung der Hansestadt Rostock
Mobilitätsmanagementkonzept für die Hansestadt und den
Landkreis Rostock

Auftraggeber: Stadtverwaltung Rostock
Senator für Bau und Umwelt, Mobilitätskoordinator
Holbeinplatz 14
18069 Rostock

Auftragnehmer: Knut Petersen, Unternehmensberatung
Lizenzpartner der EcoLibro GmbH
Am Flachslande 14, 27324 Hassel (Weser)
Tel.: 04254/800 58 41
E-Mail: Knut.Petersen@ecolibro.de

Status: final

Datum: 10.03.2016

Dipl.-Kfm. Knut Petersen

Im Auftrag der:



Gefördert durch:



Inhaltverzeichnis

1	Ausgangssituation und Projektbeschreibung	4
2	Darstellung des Beratungsauftrages.....	5
3	Ablauf des Beratungsprojektes.....	5
3.1	Erhebung und Auswertung verfügbarer Mobilitätsdaten	5
3.2	Fahrdatenanalyse.....	6
3.3	Interviews mit Vertretern mobilitätsintensiver Ämter	7
3.4	Strategieworkshop.....	7
4	Darstellung der Ist-Situation der betrieblichen Mobilität.....	8
4.1	Kosten und CO₂-Ausstoß der betrieblichen Mobilität.....	8
4.2	Ergebnisse Fuhrparkstrukturanalyse	10
4.3	Weitere Ergebnisse der Datenanalyse.....	13
4.4	Prozessanalyse auf Basis von Interviews	13
4.5	Ergebnisse der Fahrdatenanalyse	16
5	Ergebnisse des Strategiewshops.....	19
5.1	Das Zielsystem der Mobilität	19
5.2	Potenzielle Optimierungsmaßnahmen.....	20
5.3	Ergebnisse des World Cafés	24
5.4	Priorisierung der Maßnahmen.....	27
6	Fuhrpark- bzw. Mobilitätsmanagement und Definition der Einsparpotenziale	28
6.1	Einführung eines zentralen Fuhrpark- bzw. betrieblichen Mobilitätsmanagements.....	28
6.2	Disposition- und Fuhrparkmanagementsoftware	29
6.3	Definition der Einsparpotenziale.....	30
7	Schlussbemerkung und Ausblick.....	31
8	Zusammenfassung.....	31
Anlage	Reduzierungspotenzial des CO₂-Ausstoßes.....	33

1 Ausgangssituation und Projektbeschreibung

Zur Sicherstellung der betrieblichen Mobilität verfügt die Hansestadt Rostock über 200 Kraftfahrzeuge, die überwiegend dezentral in den Ämtern und Eigenbetrieben vorgehalten werden. Gegenstand der Potenzialanalyse sind 154 Fahrzeuge (96 Nutzfahrzeuge und 58 Personenkraftwagen) (vgl. Abbildung 1).

Die Fahrzeuge des Amtes 37 sowie des Eigenbetriebes KOE sind nicht Bestandteil der Untersuchungen. Das Amt 37 wurde bei der Betrachtung ausgeklammert, da seitens des Amtes darauf verwiesen wurde, dass der Fuhrpark des Amtes vorrangig aus Einsatzfahrzeugen besteht. Der Eigenbetrieb KOE stand lediglich für ein Interview zur Verfügung. In diesem Interview wurde Seites der Betriebsleiterin deutlich gemacht, dass kein Interesse an einer Projektteilnahme besteht.

Es existieren bereits an zwei Verwaltungsstandorten kleinere Fahrzeugpools. So werden am Standort „Haus des Bauens und der Umwelt“ (HdBU) sechs Fahrzeuge von den vor Ort befindlichen Ämtern gemeinsam genutzt. Das Amt 10 hält am Standort St.-Georg-Straße vier Fahrzeuge für die komplette Stadtverwaltung vor.

Amt	Pkw	Transporter	Lkw	Gesamt
10	5	4	0	9
32	8	1	0	9
40	4	5	3	12
42	0	1	0	1
45	0	2	0	2
53	1	0	0	1
60	1	0	0	1
62	1	2	0	3
66	10	10	17	37
67	9	30	13	52
73	2	2	0	4
74	1	0	0	1
82	7	0	0	7
83	1	0	1	2
87	8	3	2	13
Gesamt	58	60	36	154

Abb. 1: Verteilung des Fuhrparks

Wenn man die Gesamtheit der teilnehmenden Dienststellen¹ betrachtet, ist die Anzahl der Fahrzeuge innerhalb der Fahrzeuggruppen Pkw, Transporter ähnlich verteilt. Über den größten Fahrzeugbestand verfügen mit Abstand die Ämter 66 und 67. Bei den in der Abbildung 1 aufgeführten Lkw wurden ebenfalls die Multicars mit hinzugezählt.

¹ Wenn im weiteren Verlauf die Gesamtheit der am Projekt teilnehmenden Ämter und Eigenbetriebe angesprochen wird, dann wird diese zur Vereinfachung als Dienststelle bezeichnet

Trotz des umfangreichen Fuhrparks gibt es derzeit kein zentrales Fuhrparkmanagement innerhalb der Verwaltung der Hansestadt Rostock. Aufgaben wie Reparatursteuerung, Schadensmanagement, Rechnungskontrolle und Tankkartenmanagement findet dezentral in den Dienststellen statt. Diese Aufgaben werden dabei in Nebentätigkeit wahrgenommen. Zur Personenmobilität werden neben den Dienstfahrzeugen ebenfalls verschiedene Mobilitätsarten, wie der ÖPNV, die Bahn, Dienstfahrräder, Dienst-Pedelecs, Privat-Pkw sowie Privatfahrräder genutzt.

Es gibt derzeit keine Regelungen, die das Mobilitätsverhalten der Beschäftigten der Rostocker Stadtverwaltung gezielt in eine gewünschte Richtung steuern. Eine solche Steuerung würde eine geeignete Datenbasis samt Kennzahlen erfordern. Weder Datenbasis noch Kennzahlen standen während des Projektes zentral zur Verfügung. Somit stellte die mangelnde Transparenz hinsichtlich des aktuellen Nutzungsverhaltens die zentrale Herausforderung innerhalb des Projektes dar.

2 Darstellung des Beratungsauftrages

Ziel des Projektes war in erster Linie die Ist-Situation der dienstlichen Mobilität der Hansestadt Rostock detailliert zu erfassen, um auf dieser Basis Handlungsempfehlungen für den Fahrzeugeinsatz, das Fuhrparkmanagement und die Einbindung alternativer Mobilitätsarten zu geben. Diese Handlungsempfehlungen sollen in die Erarbeitung eines zukünftigen Fuhrparkkonzeptes mit einfließen. Ziel dieses Konzeptes ist es, die konkreten Maßnahmen zur ökonomisch und ökologisch nachhaltigen Optimierung der Fuhrparkbasierten betrieblichen Mobilität zu beschreiben. Dabei sollen die Maßnahmen zur Erreichung folgender Ziele geeignet sein:

- Senkung des mobilitätsbedingten Schadstoffausstoßes
- Senkung der Fuhrparkkosten
- Senkung der Prozesskosten
- Erhöhung der Fahrzeugverfügbarkeit

3 Ablauf des Beratungsprojektes

Das Projekt wurde im Februar 2015 mit einer kleinen Auftaktveranstaltung unter Anwesenheit der Senatoren der Senatsbereiche 2 und 4 sowie der Amtsleitung des Amtes 10 gestartet. Abgeschlossen wurde das Projekt mit einem Strategieworkshop unter Beteiligung der mobilitätsintensiven Dienststellen Ende November 2015. Es umfasste neben den genannten Veranstaltungen die Erhebung und Auswertung verfügbarer Mobilitätsdaten, die Analyse von Fahrdaten ausgewählter Dienstfahrzeuge und die Durchführung von acht Interviews. Das Projekt wurde seitens des Auftraggebers durch den Mobilitätskoordinator betreut.

3.1 Erhebung und Auswertung verfügbarer Mobilitätsdaten

Mit dem Ziel, die aktuelle Mobilitätspraxis der Stadtverwaltung der Hansestadt Rostock abzubilden, wurden die Kostendaten der dienstlich genutzten Verkehrsmittel für das Betrachtungsjahr 2014 erhoben. Hierbei wurden die Fuhrparkkosten fahrzeuggenau und differenziert nach Kostenarten (z.B. Kraftstoff-, Reparatur- und Versicherungskosten)

abgefragt. Während die Kostendaten für die Verkehrsmittel, wie ÖPNV, Bahn oder dienstliche Privat-Pkw-Nutzung zentral über das Amt 10 zur Verfügung gestellt werden konnten, wurden alle Kosten-, Laufleistungs- und Vertragsdaten der Fahrzeuge dezentral über die Ämter zur Verfügung gestellt. Aufgrund der Tatsache, dass es derzeit kein zentrales Fuhrparkmanagement, geschweige denn ein Mobilitätsmanagement gibt, war der Prozess der Datenbereitstellung mit erheblichem Aufwand für die Verwaltung verbunden.

Mittels dieser Kostendaten konnte in der Folge dargestellt werden, in welchem Umfang die unterschiedlichen Verkehrsmittel im Rahmen der dienstlichen Mobilität zum Einsatz kommen. Die Kosten-, Laufleistungs- und Vertragsdaten der Fahrzeuge wurden mittels einer Fuhrparkstrukturanalyse ausgewertet.

3.2 Fahrdatenanalyse

Ein weiterer Analysebaustein stellt die **FLEETRIS**-Grobanalyse dar. Mit dieser Form der Fahrdatenanalyse wurden die in den Fahrtenbüchern der Dienststellen dokumentierten Fahrten ausgewertet. Hierbei wurden für einen Erfassungszeitraum von 6 Wochen (03.05. bis 13.06.2014) die Fahrdaten von 82 Fahrzeugen (46 Pkw, 36 Transporter) betrachtet. Grundlage für die Analyse waren die Fahrzeiten (Datum und Uhrzeit) und die Laufleistungen. Ziel der **FLEETRIS**-Grobanalyse ist es, das grundsätzliche Potenzial eines Fahrzeugpooling mit optimierter Disposition darzustellen. Die Systematik dieser Analyseform stellt die folgende Abbildung dar.

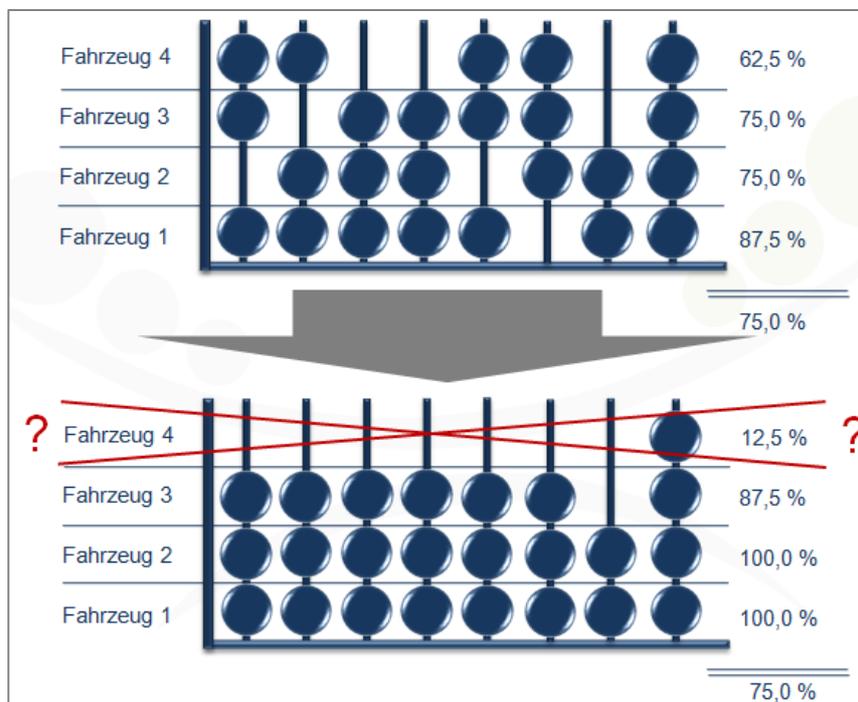


Abb. 2: Prinzipdarstellung **FLEETRIS**-Analyse

Das Ergebnis dieser Form der Fahrdatenauswertung ist dabei eine graphische Darstellung der Fahrabschnitte der einzelnen Fahrzeuge sowie eine graphische Darstellung des Fahrzeugbedarfs bei optimierter Disposition der betrachteten Fahrzeuge. Die Analyse findet dabei unterteilt nach den verschiedenen Fahrzeugklassen und Standorten statt. In Abbildung

2 wird das Grundprinzip einer **FLEETRIS**-Analyse dargestellt. Dabei stellt die obere Grafik eine vereinfachte Ist-Nutzung eines Fuhrparks von vier Fahrzeugen an acht Tagen dar. Die Kugeln symbolisieren dabei den zeitlichen Einsatz des jeweiligen Fahrzeugs. Die dargestellten Fahrzeuge werden in dem Betrachtungszeitraum zwischen 62,5 % und 87,5 % ausgelastet. Über alle Fahrzeuge ergibt dies eine Auslastung von 75,0 %. Die zweite Grafik zeigt denselben Mobilitätsbedarf, allerdings mittels der **FLEETRIS**-Systematik verteilt auf so wenige wie mögliche Fahrzeuge. Auf diese Weise wird die Bedarfsspitze transparent gemacht.

3.3 Interviews mit Vertretern mobilitätsintensiver Ämter

Auf Grundlage der Ergebnisse der Mobilitätsdatenauswertung wurden mit den mobilitätsintensivsten Dienststellen im Juli 2015 insgesamt acht ca. 1,5 stündige Interviews geführt. Hierbei wurden mit den Ämtern 10, 32, 40, 66, 67 und 74 sowie mit den Eigenbetrieben 87 und 88 Gespräche geführt. Folgende Fragestellungen bildeten den Rahmen der Gespräche:

- Wie ist das Amt/Eigenbetrieb gegliedert, und welche mit Mobilität verbundenen Aufgaben werden wahrgenommen?
- Wie sind Sie dafür mobil?
- Wie sind die einzelnen Fahrzeuge eingesetzt und ausgelastet?
- Wie erfolgt derzeit das Fuhrparkmanagement?
- Wie bzw. mit welchen IT-Werkzeugen planen Sie Ihre mobilen Aufgaben?
- Warum sind Sie in dieser Form mobil?
- Welche Maßnahmen zur Optimierung wurden früher vergeblich unternommen?
- Wie haben Sie bisher auf das Mobilitätsverhalten Ihrer Mitarbeiter/-innen eingewirkt?
- Welche Hindernisse sehen Sie bei einer Optimierung, wie geht man damit am besten um?
- Was sind Ihre eigenen Ziele in Bezug auf Mobilität?
- Welche Vorschläge haben Sie zur Weiterentwicklung des Mobilitätssystems?

Auf diese Weise wurde die gelebte Mobilitätspraxis erfasst.

3.4 Strategieworkshop

In Vorbereitung des Strategiewshops wurden den am Projekt teilnehmenden Dienststellen am 5. November 2015 die Ergebnisse der Daten-, Prozessanalyse und **FLEETRIS** - Grobanalyse vorgestellt, um diese gemeinsam zu diskutieren.

Zu dem Strategieworkshop am 26. November 2015 wurden durch die Projektleitung die mobilitätsintensiven Dienststellen eingeladen.

Im Rahmen des eintägigen Workshops wurden durch 13 VertreterInnen der Ämter bzw. Eigenbetriebe 10, 40, 62, 66, 67, 73 und 87 zunächst Mobilitätsziele der Hansestadt Rostock erarbeitet und gewichtet. Im weiteren Verlauf wurden potenzielle Optimierungsmaßnahmen diskutiert und anhand der Ziele bewertet. Am Ende des Workshops wurden die Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wichtigkeit und Dringlichkeit kategorisiert.

4 Darstellung der Ist-Situation der betrieblichen Mobilität

In diesem Abschnitt findet eine ökonomische und ökologische Betrachtung des derzeit praktizierten Mobilitätsmanagements statt. Dabei findet im ersten Schritt eine Aufstellung der gesamten Mobilitätskosten und des mobilitätsbedingten CO₂-Ausstoßes statt, um dann in der Folge die Nutzung der unterschiedlichen Verkehrsmittel zu betrachten. Da der städtische Fuhrpark das zentrale Element im Bereich der betrieblichen Mobilität der Hansestadt Rostock darstellt, wird hier ein gezielter Blick auf den derzeitigen Auslastungsgrad der einzelnen Fahrzeugklassen geworfen. Geschlossen wird dieser Abschnitt mit weiteren Feststellungen rund um die städtischen Fahrzeuge. Diese beinhalten beispielsweise Aussagen zum Alter und den Laufleistungen der Fahrzeuge, ebenso wie die Betrachtung der praktizierten Beschaffungsformen.

4.1 Kosten und CO₂-Ausstoß der betrieblichen Mobilität

Zwei wesentliche Ziele des Projektes stellen die Reduzierung der durch die dienstliche Mobilität verursachten Kosten und des CO₂-Ausstoßes dar. Um Ausgangswerte für die dienstlich genutzten Mobilitätsarten zu definieren, wurden für das Jahr 2014 die Daten, wie im Abschnitt 3.1 beschrieben erhoben. Insbesondere die dezentrale Abfrage der Fuhrparkdaten stellte einige Ämter vor Schwierigkeiten. Die zu diesem Zweck an die Dienststellen übergebene Excel-Tabelle konnte trotz mehrerer Nachfragen von einigen Ämtern nur lückenhaft ausgefüllt werden. Es liegt daher die Vermutung nahe, dass derzeit lediglich in wenigen Ämtern die Grundzüge eines systematischen Fuhrparkmanagements betrieben werden. Anders ist es nicht zu erklären, dass zum Teil für die Fahrzeuge keine Kraftstoffkosten oder Reparaturkosten benannt werden konnten. Um trotz der fehlenden Angaben zu einer Abbildung der Ist-Situation zu gelangen, wurde in diesen Fällen mit Annahmen gearbeitet. So wurden dann beispielsweise Kostendaten von vergleichbaren Fahrzeugen in Ansatz gebracht. Auf diese Weise wurden für das Jahr 2014 Mobilitätskosten in Höhe von rund 1,2 Mio. Euro ermittelt. Wie sich diese auf die unterschiedlichen Mobilitätsarten verteilen, wird in der folgenden Abbildung dargestellt.

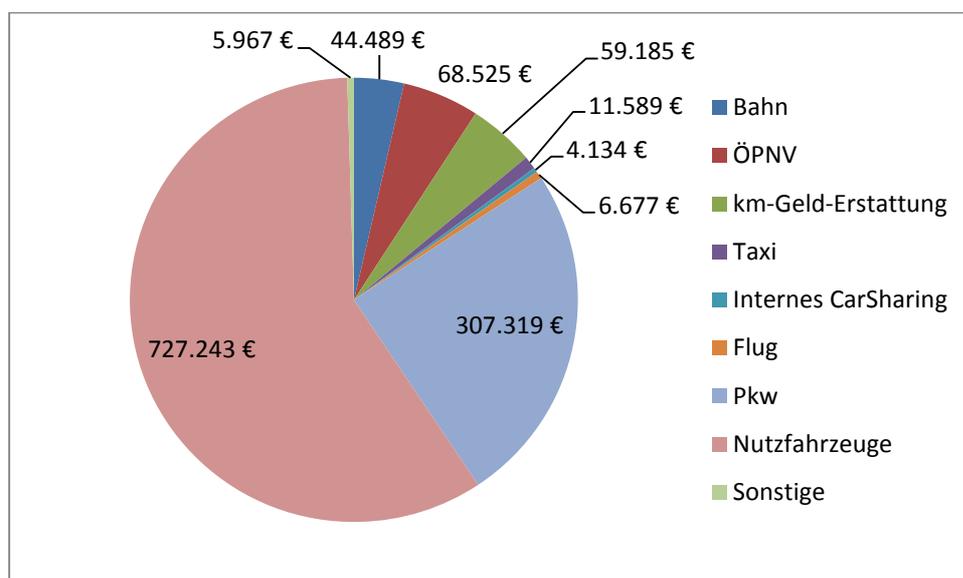


Abb. 3: Aufteilung der Mobilitätskosten 2014 – je Mobilitätsart

Die Grafik verdeutlicht, dass mehr als die Hälfte (59 %) der Mobilitätskosten durch die betrachteten Nutzfahrzeuge verursacht werden. Den zweitgrößten Kostenblock (25 %) bilden die Kosten für die 58 betrachteten Dienst-Pkw. Die übrigen dienstlich genutzten Mobilitätsarten verursachen Kosten in Höhe von rund 200.000 € (16 %). Hinter den sonstigen Mobilitätskosten verbergen sich die Kosten für den Zuschuss von Jobtickets, für Dienstfahrräder / -pedelecs, für die Nutzung des Warnowtunnels, für CarSharing sowie für Parkplätze. Weiterhin erklärungsbedürftig sind die Kosten für „Internes CarSharing“. In diesem Zusammenhang sind die Kosten der Ämter für die Nutzung der Fahrzeuge des Amtes 10 gemeint.

An dieser Stelle soll schon mal der Hinweis gegeben werden, dass die erfassten Kosten nicht das komplette Spiegelbild der dienstlichen Mobilität darstellen. So findet im Rahmen der dienstlichen Mobilität in einem nicht zu quantifizierenden Umfang die Nutzung von privaten Ressourcen statt, ohne hierfür eine Kostenerstattung zu beantragen. Auf diese Weise kommen zeitweise private Fahrräder, Pkw und ÖPNV-Tickets zum Einsatz.

Wie sich die Mobilitätskosten auf die einzelnen Dienststellen verteilen, wird in der folgenden Abbildung dargestellt.

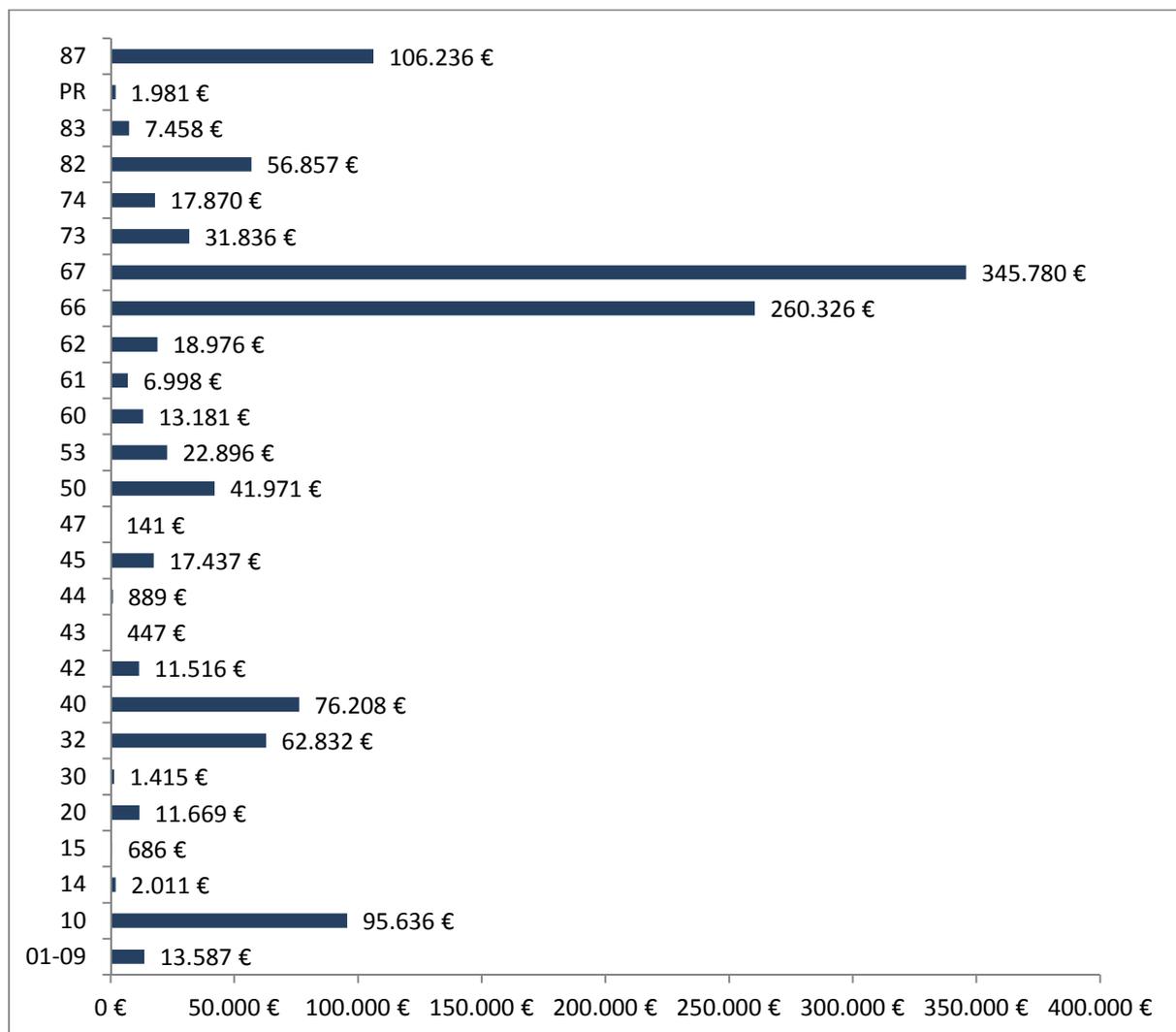


Abb. 4: Aufteilung der Mobilitätskosten 2014 – je Dienststelle

Die Verteilung der Mobilitätskosten auf die Dienststellen visualisiert, dass annähernd die Hälfte der Mobilitätskosten in den Ämtern 66 und 67 anfallen. Der Grund hierfür liegt in dem hohen Nutzfahrzeuganteil beider Ämter. Gefolgt werden beide Ämter durch den Eigenbetrieb 87 und das Amt 10.

Die unterschiedlich intensive Nutzung der verschiedenen Mobilitätsarten wirkt sich nicht nur auf die Kostenstruktur, sondern auch auf den verursachten CO₂-Ausstoß aus. Als Grundlage für die Ermittlung dienten in erster Linie die Kraftstoffverbräuche des Fuhrparks, wie sie von den Dienststellen übermittelt wurden. Diese Literangaben wurden mit den CO₂-Werten je Liter Kraftstoff entsprechend der TREMOD-Studie² multipliziert. Etwas schwieriger gestaltet es sich, die CO₂-Ausstöße der Verkehrsmittel zu ermitteln, von denen keine Kraftstoffverbräuche vorliegen. Hier wurden die Kostendaten als Grundlage genutzt. Ausgehend von diesen Werten wurde über Kilometerkostensätze aus vergleichbaren Projekten die Jahreslaufleistung für das jeweilige Verkehrsmittel errechnet. Diese wurden in einem weiteren Schritt mit den Werten des CO₂-Ausstoßes pro Kilometer aus der o.g. Studie multipliziert. Bei den dienstlich genutzten Privat-Pkw wurde ähnlich vorgegangen. Hier wurde die Jahreslaufleistung von den Kosten der Wegstreckenentschädigung abgeleitet. Der Einfachheit halber wurde als Kosten pro Kilometer 0,30 € in Ansatz gebracht, obgleich als Wegstreckenentschädigung je nach Anlass der Fahrt zwischen 0,25 € und 0,35 € vergütet wird.

Mobilitätsart	CO ₂ -Ausstoß	Anteil
Fuhrpark PKW	102 t	19,4%
Fuhrpark Transporter	354 t	67,0%
Bahn	9 t	1,7%
ÖPNV	18 t	3,3%
Flugzeug	6 t	1,2%
Taxi	1 t	0,2%
Privat-Pkw	38 t	7,2%
Gesamt	529 t	100%

Abb. 5: Aufteilung der CO₂-Ausstöße 2014 – je Mobilitätsart

Die Verteilung der Anteile des mobilitätsbedingten CO₂-Ausstoßes verdeutlicht, dass die wesentlichen Potenziale zur Reduzierung im Bereich des städtischen Fuhrparks, insbesondere der Nutzfahrzeuge liegen.

4.2 Ergebnisse Fuhrparkstrukturanalyse

Vor dem Hintergrund des Projektziels, die mobilitätsbedingten Kosten und den CO₂-Ausstoß zu reduzieren, erscheint eine vertiefende Betrachtung des Fuhrparks angeraten, da dieser sowohl den wesentlichen Anteil der Mobilitätskosten, als auch des CO₂-Ausstoßes verursacht. Diese vertiefende Betrachtung wurde in Form einer Fuhrparkstrukturanalyse

² Vgl. ifeu – Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg GmbH, „Daten- und Rechenmodell: Energieverbrauch und Schadstoffemission des motorisierten Verkehrs in Deutschland 1960-2011“ für die Emissionsberichterstattung 2013 (Berichtsperiode 1990-2011) S. 12-14

durchgeführt. Im Rahmen dieser Analyse wurde der Fuhrpark der Stadtverwaltung hinsichtlich der anfallenden Kostenarten, Laufleistung und Fahrzeugalter betrachtet. Die für diese Form der Betrachtung erforderlichen Daten wurden mit Ausnahme der Prozesskosten auf die im Abschnitt 3.1 beschriebene Weise von den Ämtern zur Verfügung gestellt. Wie schon beschrieben, mussten hierbei einige Daten über Annahmen ermittelt werden. Die auf diese Weise ermittelte Fahrzeugkosten unterteilt nach Kostenarten und Dienststellen stellt die Abbildung 6 dar.

Amt	AfA	Leasing	Kraftstoff	R & W (eigen)	R & W (fremd)	Inspektion	Steuer	Versicherung	GEZ	Prozesskosten	Sonstiges	Gesamt
10	19.569 €	20.473 €	10.016 €	215 €	4.520 €	4.065 €	1.162 €	7.497 €	720 €	7.570 €	2.556 €	78.363 €
32	977 €	24.899 €	7.614 €	0 €	4.737 €	252 €	324 €	4.479 €	55 €	14.990 €	255 €	59.078 €
40	5.205 €	23.548 €	13.324 €	108 €	6.909 €	0 €	2.045 €	6.227 €	2.588 €	11.679 €	0 €	71.677 €
42	5.736 €	0 €	980 €	0 €	0 €	0 €	365 €	711 €	0 €	608 €	376 €	8.776 €
45	4.200 €	3.456 €	807 €	0 €	143 €	403 €	342 €	913 €	144 €	836 €	230 €	12.274 €
53	0 €	2.280 €	1.014 €	0 €	0 €	0 €	152 €	532 €	0 €	1.027 €	0 €	5.005 €
60	0 €	3.539 €	871 €	0 €	0 €	0 €	32 €	314 €	0 €	2.054 €	618 €	7.428 €
62	4.403 €	1.878 €	2.163 €	0 €	1.784 €	361 €	672 €	1.634 €	0 €	2.244 €	0 €	15.140 €
66	46.989 €	21.231 €	62.674 €	0 €	63.294 €	4.520 €	7.517 €	13.718 €	5.733 €	20.806 €	5.009 €	251.490 €
67	107.864 €	19.361 €	57.855 €	15.336 €	68.211 €	0 €	8.012 €	18.754 €	10.351 €	33.773 €	195 €	339.712 €
73	1.762 €	8.759 €	3.486 €	220 €	791 €	284 €	526 €	1.233 €	35 €	4.299 €	724 €	22.919 €
74	0 €	1.449 €	693 €	108 €	0 €	0 €	20 €	430 €	0 €	1.027 €	31 €	3.758 €
82	13.246 €	0 €	12.700 €	0 €	19.892 €	0 €	2.229 €	4.185 €	28 €	4.259 €	0 €	56.799 €
83	400 €	2.231 €	1.090 €	0 €	0 €	0 €	40 €	1.148 €	70 €	608 €	90 €	5.779 €
87	10.100 €	29.955 €	20.040 €	108 €	14.004 €	1.198 €	3.237 €	5.517 €	285 €	9.585 €	2.337 €	96.365 €
Gesamt	220.451 €	163.060 €	195.324 €	16.093 €	184.285 €	11083 €	26.675 €	67.338 €	21.565 €	116.166 €	12.521 €	138.561 €

Abb. 6: Fuhrparkkosten nach Ämtern und Kostenarten

Mit gemeinsam über 760.000 € stellen die Absetzung für Abnutzung (AfA), die Kraftstoff-, Reparatur- und Leasingkosten den Löwenanteil der Fuhrparkkosten. Bei den genannten Reparaturkosten handelt es sich hier um die Kosten, die für Reparaturen in externen Werkstätten anfallen. Im Vergleich dazu sind die in der Werkstatt des Amtes 67 anfallenden Kosten mit ca. 16.000 € eher gering. Hierbei handelt es sich allerdings lediglich um die anfallenden Materialkosten. Personalkosten und Kosten für den Betrieb der Werkstatt wurden hierbei nicht erfasst. Bei der Beschaffung der Dienstfahrzeuge wird zwischen Leasing und Kauf unterschieden. Die Hansestadt Rostock beschafft nahezu alle Nutzfahrzeuge in dem sie diese kauft. Die Personenkraftwagen werden im Gegensatz dazu nahezu ausnahmslos geleast. Mit über 163.000 € in dem betrachteten Zeitraum nehmen die Leasingkosten mehr als die Hälfte der gesamten Pkw-Kosten (305.588 €) ein.

Einen weiteren relevanten Kostenblock stellen die Prozesskosten mit mehr als 116.000 € dar. Diese Kostenart wurde im Gegensatz zu allen anderen nicht über die Datenabfrage zur Verfügung gestellt. Die Prozesskosten stellen vielmehr den Versuch dar, den Prozessaufwand des Managements des Dienstfahrzeugfuhrparks der Hansestadt Rostock in Kosten zu bewerten. Hierbei wurden die verschiedenen Prozessschritte (z.B. Beschaffung, Zulassung, Rechnungsbearbeitung, Fahrzeugpflege etc.) die für jedes Fahrzeug in gewissen Zeitabständen anfallen, in ihrer Häufigkeit eingeschätzt und mit angenommenen Personalkosten bewertet. Grundlage für die Prozessschritte und die Zeitansätze waren die Erfahrungen aus anderen Projekten in Städten vergleichbarer Größenordnung.

Fahrzeugklasse	0-3	4-6	7-9	10-12	13-15	> 15	Gesamt
Pkw	44	2	8	2	1	1	58
Transporter	27	8	10	3	9	3	60
Lkw	11	3	3	2	8	9	36
Gesamt	82	13	21	7	18	13	154

Abb. 7: Altersstruktur des betrachteten Fuhrparks

Abbildung 7 stellt die Altersstruktur der Fahrzeuge der in dem Projekt betrachteten Dienststellen dar. Es fällt auf, dass 75 % der Fahrzeuge jünger als 10 Jahre sind. Es kann also nicht von einem überalterten Fuhrpark gesprochen werden. Gleichwohl befinden sich über 30 Fahrzeuge im Fuhrpark, die älter als 13 Jahre sind. Insbesondere bei den betroffenen Pkw und Transportern scheint der wirtschaftliche Ersatzzeitpunkt hier überschritten zu sein, so dass im Falle von aufwändigen Reparaturen eine Neubeschaffung angestoßen werden sollte.

Eine weitere Perspektive der Betrachtung des Fuhrparks ist die Laufleistung der Dienstfahrzeuge. Auf Basis einer geringen Laufleistung, die häufig durch eine schlechte Auslastung der Fahrzeuge verursacht wird, erhöhen sich die Kilometerkosten der Dienstfahrzeuge. Erfahrungsgemäß stehen das Alter der Fahrzeuge und eine geringe Laufleistung in einem gewissen Zusammenhang. So werden häufig alte Fahrzeuge für den Fall eines Fahrzeugausfalls als Ersatzfahrzeuge vorgehalten. In der folgenden Abbildung werden die Fahrzeuggruppen Pkw, Transporter und Lkw wie schon in Abbildung 7 in einer Altersstruktur dargestellt. Diese wird nunmehr um eine Laufleistungsbetrachtung erweitert. Es wird also dargestellt, wie viele Fahrzeuge einer Altersgruppe weniger als 5.000, 5.000 bis 10.000 oder mehr als 10.000 Kilometer pro Jahr fahren.

FzGruppe	Alter in Jahre	0-3	4-6	7-9	10-12	13-15	> 15	Gesamt
	Laufleistung in km							
Pkw	<5.000	7	0	0	0	0	0	7
	5.000 - 10.000	24	0	3	1	1	0	29
	>10.000	13	2	5	1	0	1	22
Transporter	<5.000	5	1	2	0	0	0	8
	5.000 - 10.000	10	1	5	1	5	0	22
	>10.000	12	6	3	2	4	3	30
Lkw	<5.000	4	2	1	2	5	2	16
	5.000 - 10.000	1	1	2	0	3	1	8
	>10.000	6	0	0	0	0	6	12
Gesamt		82	13	21	7	18	13	154

Abb. 8: Laufleistung und Alter des betrachteten Fuhrparks

Der aufgrund von Erfahrungen in anderen Projekten oben beschriebene Zusammenhang zwischen dem Alter der Fahrzeuge und einer geringen Laufleistung lässt sich für den betrachteten Fuhrpark nur bedingt bestätigen. So fahren von den Fahrzeugen, die mittlerweile älter als 10 Jahre sind immer noch 45% mehr als 10.000 Kilometer pro Jahr. Lediglich 24% fahren weniger als 5.000 km. Dieser Anteil ist bei einer gezielten Betrachtung der Lkw mit 47% deutlich höher. Betrachtet man alle 154 Fahrzeuge so fahren 20 % der Fahrzeuge weniger als 5.000 km pro Jahr.

Diese Aussage ist allerdings mit einer gewissen Vorsicht zu bewerten, da für insgesamt 17 Fahrzeuge keine Laufleistungsangaben gemeldet werden könnten. Für die Fahrzeuge wurden Vergleichsfahrzeuge herangezogen.

4.3 Weitere Ergebnisse der Datenanalyse

Zur besseren Vergleichbarkeit von alternativen Verkehrsmitteln im Bereich der Personenmobilität ist die Kennzahl „Kilometerkosten“ eine hilfreiche Größe. In der folgenden Abbildung werden die Kilometerkosten verschiedener Verkehrsmittel mit denen der betrachteten Dienst-Pkw in Relation gesetzt. Wie bereits im Abschnitt 4.1 dargestellt wurden hierbei die Werte der alternativen Verkehrsmittel überwiegend auf Basis von vergleichbaren Projekten angenommen. Lediglich die Kilometerkosten der Dienst-Pkw wurden hierbei auf Basis der übermittelten Kosten- und Laufleistungsdaten ermittelt.

Mobilitätsart	Fahrleistung p.a.	Kosten	€/ km
Dienst-Pkw	632.839 km	305.588 €	0,48 €
Bahn	202.224 km	44.489 €	0,22 €
ÖPNV	228.417 km	68.525 €	0,30 €
Flugzeug	26.707 km	6.677 €	0,25 €
Taxi	5.795 km	11.589 €	2,00 €
Privat-Pkw	197.284 km	59.185 €	0,30 €
Gesamt	1.293.265 km	496.053 €	0,38 €

Abb. 9: Kilometerkosten unterschiedlicher Verkehrsmittel

Mit 0,48 € pro Kilometer sind die eingesetzten Dienst-Pkw vergleichsweise teuer. Im innerstädtischen Verkehr lassen sie sich hier mit dem ÖPNV und den dienstlich genutzten Privat-Pkw vergleichen. Beide Alternativen sind auf dem ersten Blick günstiger. Bei den dienstlich genutzten Privat-Pkw sind die 0,30 € ein trügerischer Wert. Wie im Abschnitt 4.1 wurden dieser Wert angesetzt, da je nach Fahrzweck die Wegstreckenentschädigung 0,25 € bzw. 0,35 € beträgt. Unabhängig von dieser Ungenauigkeit fallen bei der dienstlichen Nutzung von Privat-Pkw weitere Kosten, wie Reparaturkosten, Kosten für den kommunalen Schadensausgleich und zum Teil auch Parkplatzkosten an.

4.4 Prozessanalyse auf Basis von Interviews

Wie bereits im Abschnitt 3.3 beschrieben, wurde durch acht Interviews mit den mobilitätsintensiven Dienststellen die gelebte Mobilitätspraxis hinterfragt. Auf diese Weise wurde die aktuell praktizierten Prozesse im Bereich des Mobilitäts- und Fuhrparkmanagements näher betrachtet. Aufgrund der besonderen Bedeutung und des innerhalb des Projektauftrages formulierten Projektziels, bildet das Fuhrparkmanagement hierbei einen Schwerpunkt.

➤ Dienststellenübergreifende Ressourcennutzung

In dem derzeitigen Mobilitätssystem der Hansestadt Rostock findet nur an wenigen Stellen ein dienststellenübergreifender Einsatz von Ressourcen statt. Wie schon an anderer Stelle

dieses Berichtes erwähnt, werden hierbei an den Standorten „HdBU“ und „St.-Georg-Straße“ die vorhandenen Fahrzeuge mehreren Dienststellen zur Verfügung gestellt. Während am HdBU die im Pool befindlichen sechs Pkw durch die vor Ort befindlichen Dienststellen gemeinsam genutzt werden, stehen die vier Pkw in der St.-Georg-Straße allen Dienststellen zur Verfügung. An beiden Standorten sind die Pkw über die Software Groupwise für die Nutzer buchbar. Diese Software dient grundsätzlich zur Verwaltung von E-Mails, Terminen, Aufgaben, Adressen und Dokumenten. Es handelt sich hierbei um keine marktübliche Dispositionssoftware, die Ressourcen nach hinterlegten Regeln optimal disponiert. Bei der Software Groupwise können die berechtigten NutzerInnen ein Fahrzeug buchen. Eine Optimierungsrechnung findet nicht statt.

Eine weitere dienststellenübergreifende Ressourcennutzung, wie beispielsweise von übertragbaren ÖPNV-Tickets findet derzeit nicht statt.

➤ Führerscheinkontrolle

Zu den Halterpflichten im Rahmen des Fuhrparkmanagements gehört unter anderem die regelmäßige Führerscheinkontrolle. Die Rechtsprechung versteht dabei unter „regelmäßig“ eine mindestens halbjährlich durchgeführte Führerscheinkontrolle. Aus den Interviews mit den AnsprechpartnerInnen der Dienststellen ging hervor, dass diese Pflichtaufgabe bisher nur teilweise wahrgenommen wird. Überwiegend wurde von einer jährlichen Prüfung innerhalb der Dienststellen gesprochen.

➤ Geschäftsanweisung zu Dienstreisen und Dienstgängen

Die Prozesse im Bereich der Dienstreisen und Dienstgänge sind in der o.g. Geschäftsanweisung beschrieben. Hierbei wird auch beschrieben, dass das Amt 11 eine Art interner Servicedienstleister i.Z.m. Dienstreisen darstellt. In den Interviews wurde im Zusammenhang mit der Entscheidung der Verkehrsmittelwahl regelmäßig auf diese Geschäftsanweisung verwiesen. Gemäß der Aussagen der Interviewpartner findet die Entscheidung, welches Verkehrsmittel auf Dienstreisen genutzt wird nach wirtschaftlichen Aspekten statt. Nach Auswertung der genannten Geschäftsanweisung ist eine solche Wirtschaftlichkeitsbetrachtung nicht explizit verankert, ebenso wenig ein Vorgehen, wie die Wirtschaftlichkeit zu ermitteln ist. In den Interviews wurde ebenfalls regelmäßig geäußert, dass bei gemeinsamen Dienstreisen von mehreren Personen aus Wirtschaftlichkeitsüberlegungen der Pkw der Bahn vorgezogen wird. Ein solches Vorgehen spricht für das wirtschaftliche Handeln im Zusammenhang mit der Durchführung von Dienstreisen. Allerdings fehlt hierfür die Grundlage, wie die Wirtschaftlichkeit zu ermitteln ist. In der genannten Geschäftsanweisung wird ebenfalls der Einsatz von privaten BahnCards beschrieben. Die Kosten für diese werden dann erstattet, wenn die Fahrpreismäßigungen die Kosten der BahnCard erreicht oder überschritten haben. Somit müssen die Nutzer von privaten BahnCards zunächst in Vorleistung gehen, bevor eine Erstattung ihrer Kosten erfolgt. Diese Regelung kann in zwei unterschiedliche Richtungen wirken. Sie kann dazu motivieren die private BahnCard möglichst häufig einzusetzen, um auf diese Weise in den Genuss einer Erstattung zu kommen. Sie kann aber auch einer Beschaffung entgegen stehen, da eine Rückerstattung ungewiss ist. Dies macht die Wirkung von Anreizen im Zusammenhang mit Mobilität deutlich. Gemäß der Interviews und auch mit Blick in die

Geschäftsanweisung zu Dienstreisen und Dienstgängen, gibt es bisher kein gezieltes Anreizsystem zur Steuerung der Mobilität.

➤ Einsatz von privaten ÖPNV-Tickets und übertragbare Monatstickets

Im Rahmen der dienstlichen Mobilität wird auch auf das gute ÖPNV-Netz der Hansestadt Rostock zurückgegriffen. Hierzu werden zum einen dienstlich beschaffte Einzeltickets, sowie übertragbare Monatstickets genutzt. Zum anderen setzen die Beschäftigten der Stadtverwaltung auch ihre privaten Monatstickets im Rahmen der dienstlichen Mobilität ein. Eine finanzielle Beteiligung an den Kosten für die Beschaffung des privaten Monatstickets findet nicht statt. Die dienstlichen Tickets werden in den einzelnen Dienststellen regelmäßig zentral vorgehalten (z.B. Sekretariat), um allen NutzerInnen den Zugang zu ermöglichen. Eine gezielte dienststellenübergreifende Bereitstellung findet derzeit nicht statt.

➤ Mobilitätskennzahlen

Zur aktiven Steuerung der dienstlichen Mobilität in eine gewünschte Richtung, bedarf es Kennzahlen, wie beispielsweise den bereits genannten Kilometerkosten oder den Personenkilometerkosten. Nur durch solche Kennzahlen lassen sich unterschiedliche Mobilitätsalternativen miteinander vergleichen und sinnvolle Entscheidungen treffen. Ein wirkliches Ermitteln von Kennzahlen findet derzeit in keinem Amt statt. Erste Ansätze zur Messung der Mobilität in Form von Verbrauchs- und Auslastungsdaten findet lediglich vereinzelt statt.

➤ Fuhrparkmanagement

Das Fuhrparkmanagement ist weitestgehend auf die fahrzeugnutzenden Dienststellen dezentralisiert. So werden Aufgaben, wie das Planen und Einhalten von Inspektions- und Prüfungsterminen, die Prüfung von Werkstattrechnungen und –qualität sowie die Erfassung der Kosten- und Verbrauchsdaten in den einzelnen Ämtern separat durchgeführt. Diese Aufgaben, die insbesondere bei den Prüfaufgaben eine ausgeprägte Fachkenntnis erforderlich machen, werden i.d.R. in den Ämtern in Nebentätigkeit wahrgenommen. Eine gezielte Weiterbildung der beauftragten MitarbeiterInnen wurde von den Interviewpartnern nicht erwähnt.

Eine Ausnahme von der dezentralen Organisation bildet die Fahrzeugbeschaffung. Hier findet ein Zusammenwirken zwischen den einzelnen Ämtern sowie den Ämtern 67 und 10 statt. In dem Beschaffungsprozess organisiert das Amt 67 die Beschaffung und wickelt diese in Zusammenarbeit mit dem betroffenen Amt technisch ab. Das Amt 10 stellt die Vergabestelle und trifft somit am Ende die Beschaffungsentscheidung.

Zu einem leistungsfähigen Fuhrparkmanagement gehört neben den bereits genannten Prozessen ebenfalls ein aussagefähiges Reporting. Ein solches ist von wesentlicher Bedeutung, um Transparenz zu schaffen und damit die Grundlage für Entscheidungen zu bilden. Auswertungen können hier in Kosten-, Prozess- und Nutzungsauswertungen unterschieden werden. Ein wirklich aussagefähiges Reporting findet derzeit in keinem Amt der Rostocker Stadtverwaltung Anwendung. In einzelnen Ämtern und Eigenbetrieben findet auf Fahrzeugebene eine Dokumentation der anfallenden Kosten, der Laufleistungen und von Einsatzzeiten statt. Dabei gibt es in den Ämtern 40 und 67 auch bereits Kennzahlen, die aus

den o.g. Daten abgeleitet werden. Die Datenerhebung im Zusammenhang mit diesem Projekt hat allerdings gezeigt, dass die Masse der Ämter lediglich über eine rudimentäre Datenbasis verfügt.

➤ Fahrzeugbeschaffung

Die Beschaffung der Dienstfahrzeuge findet, wie oben beschrieben, in einem gemeinsamen Prozess unter Beteiligung der Ämter 67, 10 und dem jeweiligen Amt statt, dass ein Fahrzeug zu beschaffen hat. In den Interviews mit den Ämtern 67 und 10 wurde zum einen darauf hingewiesen, dass aufgrund der Haussituation lediglich Nutzfahrzeuge gekauft werden können. Pkw werden aufgrund geringer Haushaltsmittel nahezu ausschließlich geleast, um auf diese Weise nicht den Ergebnishaushalt zu belasten. Auf diese Weise wird der Handlungsspielraum im Bereich der Beschaffung eingeschränkt. Weiterhin wurde durch das Amt 10 geäußert, dass die im Beschaffungsvorgang verwendeten Leistungsbeschreibungen wenige Kriterien enthalten. Es wird eine Beschaffungsstrategie vermisst.

Vor dem Hintergrund dieser Information wurden die Unterlagen einer beispielhaften Beschaffung betrachtet. Es handelte sich um die Beschaffung eines Pritschentransporters für das Amt 73. Vergabekriterien waren lediglich der Kaufpreis mit 85% und der Lieferzeitpunkt mit 15%. Weitere Kriterien wurden bei der Entscheidungsfindung nicht berücksichtigt. Kosten, die durch den laufenden Betrieb über die gesamte Nutzungsdauer (i.d.R. mindestens 10 Jahre) des Fahrzeugs entstehen werden, finden bei der Kaufentscheidung derzeit keine Rolle. Es findet somit keine vollkostenorientierte Fahrzeugbeschaffung statt.

➤ Wünsche der InterviewpartnerInnen

Am Ende der ca. 1,5 stündigen Interviews wurden die GesprächspartnerInnen jeweils gefragt, welche Wünsche bzw. Erwartungen an ein zukünftiges Mobilitätskonzept der Hansestadt Rostock hätten. Folgende Punkte wurde hierbei mehrfach genannt:

- Verbessertes Fuhrparkmanagement
- schnelle Verfügbarkeit der Mobilität
- Einbindung von Pedelecs in die dienstliche Mobilität
- dienststellenübergreifender Zugriff auf Ressourcen
- Einführung des Jobtickets für die Mobilität auf dem Arbeitsweg
- Schaffen von Anreizen

4.5 Ergebnisse der Fahrdatenanalyse

Wie im Abschnitt 3.2 beschrieben, wurde im Rahmen des Projektes eine Fahrdatenanalyse in Form einer **FLEETRIS**-Grobanalyse für den Zeitraum von sechs Wochen (03.05. bis 13.06.2014) durchgeführt. In dieser Analyse wurden 82 Fahrzeuge (46 Pkw, 36 Transporter) betrachtet. Ziel der **FLEETRIS**-Grobanalyse ist es, das grundsätzliche Potenzial eines Fahrzeugpooling mit optimierter Disposition, also unter Einsatz einer automatisierten Dispositionssoftware, darzustellen.

Die gewählte Analysemethode visualisiert im ersten Schritt die Ist-Situation. Hierbei werden die einzelnen Fahrten als dunkelblaue Balken dargestellt. Dabei stellt jede Zeile ein Fahrzeug und jede Spalte einen Tag (0 bis 24 Uhr) dar. In den ersten Spalten der Abbildung

werden weiterhin die in dem Betrachtungszeitraum gefahrenen Kilometer und die Anzahl der Fahrten je Fahrzeug dargestellt. Im unteren Bereich der Abbildung wird die Soll-Situation, also bei optimierter Disposition, abgebildet. Die einzelnen Fahrten werden dabei auf so wenige Fahrzeuge wie möglich disponiert. Dabei handelt es sich nunmehr um fiktive Fahrzeuge eines potenziellen Fahrzeugpools. Auf diese Weise wird der Grundbedarf ermittelt, der durch eigene Kapazitäten gedeckt werden sollte. Dieser wird in der Abbildung durch eine rote Linie begrenzt. Oberhalb dieser roten Linie wird der Spitzenbedarf visualisiert. Hierbei handelt es sich um Bedarfsspitzen, für die es wirtschaftlich nicht sinnvoll wäre eigene Kapazitäten vorzuhalten. Diese Fahrten sollten mit externen Kapazitäten, z.B. durch CarSharing, gedeckt werden. Bei dieser Optimierungsrechnung findet keine zeitliche Veränderung der einzelnen Fahrten statt.

Die Abbildung 10 stellt eine solche Analyse für die Pkw eines Verwaltungsstandortes der Hansestadt Rostock dar. In dem dargestellten Beispiel wurden 12 Pkw betrachtet.

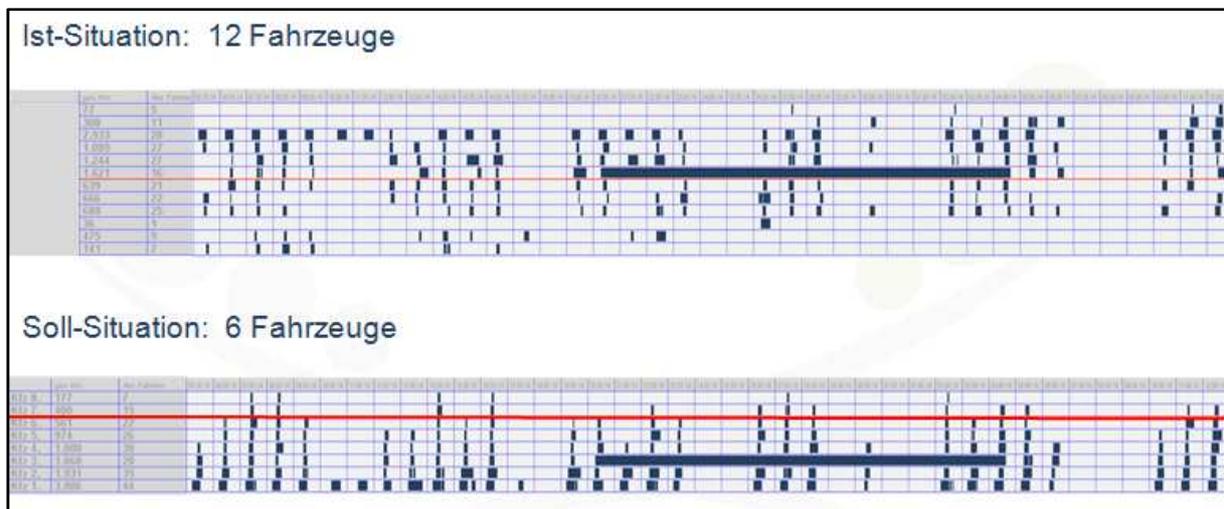


Abb. 10: FLEETRIS-Analyse für Pkw an einem beispielhaften Standort

In der Visualisierung der Ist-Situation ist bereits erkennbar, dass einzelne Fahrzeuge des betrachteten Standortes über mehrere Tage, sogar mehrere Wochen, ungenutzt waren. Bei optimierter Disposition könnte der Grundbedarf an Mobilität mit 6 statt bisher 12 Fahrzeugen gedeckt werden. Für die Bedarfsspitzen wären in diesem Beispiel 22 Anmietungen einer externen Ressource erforderlich gewesen.

Die Abbildung 11 stellt die identische Methode für die Transporter eines Verwaltungsstandortes der Hansestadt Rostock dar. Es ist schnell erkennbar, dass hier ein eher regelmäßiger Mobilitätsbedarf vorherrscht, der auch untertäglich über mehrere Stunden (z.B. 07:00 bis 15:00 Uhr) anhält. Aus diesem Grund fällt das Optimierungspotenzial deutlich geringer aus, als bei den Pkw.



Abb. 11: FLEETRIS-Analyse für Nutzfahrzeuge an einem beispielhaften Standort

In dem Betrachtungszeitraum hätte der vorhandene Mobilitätsbedarf an 19 von 27 Diensttagen mit fünf der sechs Transporter gedeckt werden können. Auf diese Weise konnte ermittelt werden, dass bei Einsatz einer optimierten Fahrzeugdisposition die Anzahl der Pkw um über 30 Prozent und der Transporter um ca. 20 Prozent reduziert werden könnten. An dieser Stelle erscheint aber schon der Hinweis wichtig, dass eine solche Fahrzeugreduzierung nur durch eine erhebliche Umorganisation möglich sein wird. Wesentliche Elemente sind hier:

- Dienststellenübergreifender Einsatz der Pkw
- Aufhebung der festen Personenzuordnung im Bereich der Nutzfahrzeuge
- Fahrzeugdisposition über eine automatisierte Dispositionssoftware
- Deckung der Bedarfsspitzen im Pkw-Bereich beispielsweise durch CarSharing
- Einführung eines zentralen Fuhrparkmanagements

Abbildung 12 stellt das finanzielle Optimierungspotenzial der in diesem Projekt betrachteten Pkw und Transporter dar.

Optimierungsrechnung Pkw	
Fixkosten (Ist-Situation)	223.082 €
Optimierung (37%)	82.540 €
Kosten Spitzenlast (z.B. CarSharing)	7.790 €
Optimierungspotenzial (Pkw)	74.750 €

Optimierungsrechnung Transporter	
Fixkosten (Ist-Situation)	216.336 €
Optimierung (24%)	51.921 €
Kosten Spitzenlast (Z.B. Autovermietung)	20.500 €
Optimierungspotenzial (Transporter)	31.421 €

Kosten Dispositionssoftware p.a.	32.844 €
Optimierungspotenzial (gesamt)	73.327 €

Abb. 12: Optimierungspotenzial Pkw und Transporter

Wenn das in der Fahrdatenanalyse aufgezeigte Potenzial auf die Gesamtheit der in dem Projekt betrachteten Pkw und Transporter übertragbar ist, dann wäre unter Berücksichtigung von den Kosten für die Spitzenlastabdeckung sowie für eine Dispositionssoftware eine Kostenreduzierung pro Jahr von über 70.000 € realistisch.

Weiteres Potenzial würde sich durch die Einbindung der Mobilitätsbedarfe ergeben, die bisher durch die dienstlich genutzten Privat-Pkw gedeckt werden. Diese Fahrten würden zu einer verbesserten Auslastung der Dienst-Pkw beitragen. Die bisher in den einzelnen Ämtern vorgehaltenen ÖPNV-Tickets könnten ebenfalls über die zu beschaffende Dispositionssoftware verfügbar gemacht werden, so dass auch hier von einer Kostenreduzierung ausgegangen werden kann. Auch eine Einbindung von Lkw und Multicar in eine solche Software ist vorstellbar, um auf diese Weise eine erhöhte Auslastung zu erzielen.

5 Ergebnisse des Strategieworkshops

Ende November 2015 wurde mit VertreterInnen der Ämter bzw. Eigenbetriebe 10, 40, 62, 66, 67, 73 und 87 ein eintägiger Strategieworkshop zum Thema Mobilität durchgeführt. Ziel dieses Workshops war es, potenzielle Optimierungsmaßnahmen durch die VertreterInnen der Dienststellen bewerten zu lassen. Am Ende des Workshops sollten die diskutierten Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wichtigkeit und ihrer Dringlichkeit der Umsetzung eingeschätzt werden. In diesem Abschnitt werden die einzelnen Maßnahmen kurz vorgestellt, sowie die Workshopergebnisse zusammengefasst.

5.1 Das Zielsystem der Mobilität

Damit in einem späteren Schritt die möglichen Maßnahmen zur Mobilitätsoptimierung auch bewertet werden konnten, wurde gemeinsam mit den VertreterInnen der o.g. genannten Dienststellen ein Zielsystem für die Mobilität der Stadtverwaltung erarbeitet. Hierbei wurden zunächst in Gruppenarbeit potenzielle Ziele ermittelt und vorgestellt. Im Folgeschritt wurden die Ziele gewichtet. Diese Ergebnisse wurden im Anschluss in der gesamten Gruppe diskutiert. Die folgende Abbildung zeigt das Arbeitsergebnis

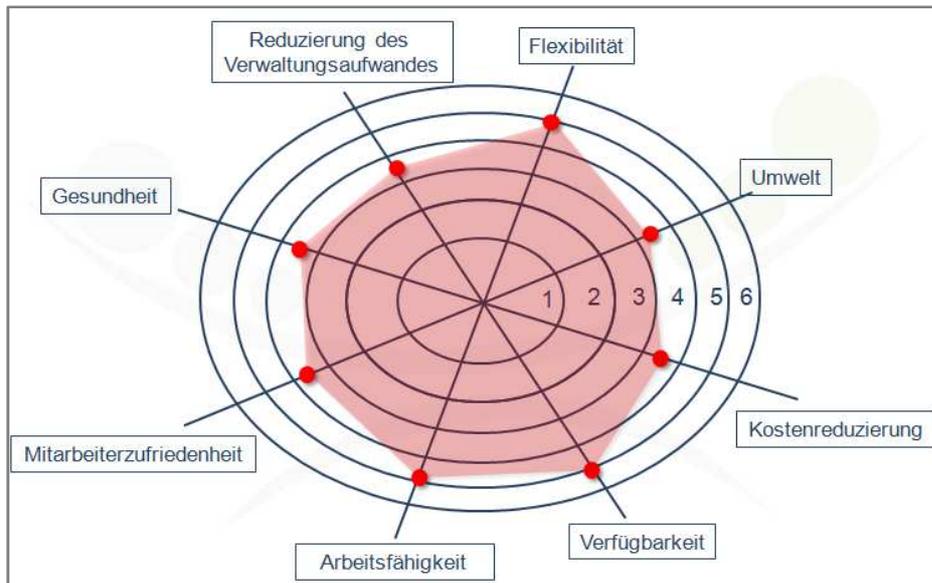


Abb. 13: Zielsystem zur Mobilität der Stadtverwaltung

Die Abbildung 12 stellt die unterschiedlichen Ziele dar, die aus der Sicht der WorkshopteilnehmerInnen bei der Entwicklung eines zukünftigen Mobilitätssystems der Hansestadt Rostock berücksichtigt werden sollten. Die einzelnen Ziele wurden mit Wertungen 1 bis 6 (1 unwichtig, 6 unabdingbar) gewichtet. Die stärksten Ausprägungen erhielten hierbei die Ziele Flexibilität, Arbeitsfähigkeit und Verfügbarkeit. Da diese drei Ziele inhaltlich sehr nahe beieinander liegen und den übrigen Zielen ebenfalls Bedeutung beigemessen wurde, wurden für die weitere Workshoparbeit die Ziele zu drei Zielgruppen zusammengefasst.

1. Flexibilität, Verfügbarkeit, Arbeitsfähigkeit
2. Umwelt, Gesundheit
3. Reduzierung von Verwaltungsaufwand, Kostenreduzierung

5.2 Potenzielle Optimierungsmaßnahmen

Aufgrund der Erkenntnisse aus den Analyseergebnissen, sowie der Inhalte der Interviews, wurden durch den Berater im Vorfeld des Strategieworkshops potenzielle Optimierungsmaßnahmen für die betriebliche Mobilität der Hansestadt Rostock definiert. Diese werden in der Folge kurz skizziert. Die der jeweiligen Maßnahme zugeordnete Buchstaben-Zahlen-Kombination war in der weiteren Bearbeitung des Workshops von Bedeutung. Auf diese Systematik wird auch in diesem Begriff zurückgegriffen.

A1 Fahrzeugpool mit Dispositionssoftware für Pkw, "nackte" poolbare Kfz

Im Rahmen der Fahrdatenanalyse wurde hohes Optimierungspotenzial durch ein Fahrzeugpooling im Bereich der Pkw-Mobilität und moderates Potenzial im Bereich der Transporter aufgezeigt. Ein solches Potenzial ist lediglich dann zu realisieren, wenn das Pooling mittels einer automatisierten Dispositionssoftware unterstützt wird. Im Rahmen dieses Poolings werden die Fahrzeuge dezentral an den bisherigen Standorten eingesetzt,

da dort auch der Mobilitätsbedarf besteht. Die Steuerung bzw. Disposition findet zentral über eine Software statt. Wichtigste Anforderung an eine einzusetzende Dispositionssoftware ist, dass diese über einen Optimierungsalgorithmus verfügt, der die gepoolten Fahrzeuge nach unterschiedlichen Kriterien (z.B. Auslastung und/oder Laufleistung) automatisch disponiert. Weiterhin wichtig ist eine einfache Bedienbarkeit von der Buchung bis zur Übernahme bzw. Rückgabe der Fahrzeuge. Bei der Übernahme bzw. Rückgabe könnten dabei beispielsweise Tresorlösungen zum Einsatz kommen.

Wenn von „nackten“ Kfz die Rede ist, dann sind damit beispielsweise Transporter (Kasten und Pritschen) gemeint, die über keine Einbauten (z.B. Regalsysteme) verfügen.

A2 Optimierung der Fahrzeuganzahl in den nicht amtsübergreifend poolbaren Nutzfahrzeugklassen mit Potenzial gemäß der Fahrdatenanalyse

Das in der Fahrdatenanalyse dargestellte Optimierungspotenzial im Bereich der Nutzfahrzeuge beinhaltet auch einen Anteil von Fahrzeugen, bei denen lediglich ein amtsinternes Pooling in Frage kommt. So würde beispielsweise bei einem Pooling der Pritschentransporter des Amtes 67 kaum ein anderes Amt (ggf. das Amt 66) auf diese zugreifen. Somit würde der Optimierungseffekt im Wesentlichen durch eine Auflösung der zumeist festen Bindung zwischen Personal und Fahrzeugen zustande kommen. Auch diese Fahrzeuge würden über die o.g. Dispositionssoftware disponiert werden, allerdings zumeist amtsintern.

A3 Erhöhung des Anteils an Elektrofahrzeugen

Das Einsatzgebiet einer Stadtverwaltung, und der damit verbundene Mobilitätsbedarf, sind ideal für die Nutzung von Elektrofahrzeugen geeignet. Die zu fahrenden Strecken liegen nahezu immer in den derzeit möglichen Reichweiten der E-Pkw. Vor dem Hintergrund der Zielsetzung den CO₂-Ausstoß zu reduzieren, würde die Einbindung von Elektrofahrzeugen positive Effekte erzielen. Insbesondere, wenn der genutzte Strom aus regenerativer Energie stammt. Diese Voraussetzung sind bei der Hansestadt Rostock gegeben.

A4 Integration von Pedelecs, E-Rollern und Lastenrädern in den Fahrzeugpool

Aufgrund der geringen Entfernungen im Stadtgebiet und dem weiteren Umstand, dass eine Vielzahl der Dienstgänge alleine, also mit einer Person, durchgeführt wird, bieten sich im Rahmen der dienstlichen Mobilität durchaus Alternativen zum Pkw. Insbesondere die positive Entwicklung der vergangenen Jahre in dem Bereich der elektrifizierten Zweiradmobilität (Pedelecs, E-Roller und E-Lastenräder) unterstützt dieses Potenzial. Eine gezielte Einbindung dieser Fahrzeuge in einen neu zu strukturierenden Fahrzeugpool bietet hier durchaus Potenzial Pkw zu substituieren. Insbesondere Pedelecs und Lastenräder tragen nicht nur positiv zum Umweltschutz, sondern ebenfalls zur Gesundheitsförderung der Beschäftigten bei.

A5 Spitzenlastabdeckung über CarSharing

Für die in der Fahrdatenanalyse aufgezeigten Bedarfsspitzen ist ein Vorhalten von eigenen Fahrzeugkapazitäten unwirtschaftlich. Aus diesem Grund ist es erforderlich eine externe

Ressource in den Prozess der Bedarfsdeckung einzubinden. Hierbei bietet sich das System CarSharing mit seinen einfachen Prozessen bei der Fahrzeugübernahme und –rücknahme sowie den stundengenauen Tarifen an. Mit dem Anbieter Greenwheels gibt es bereits einen Anbieter in der Hansestadt Rostock, der aktuell sein Angebot erweitert.

B1 Führerscheinkontrolle über RFID-Chip auf den Führerscheinen

Die mindestens halbjährliche Führerscheinkontrolle gehört zu den Halterpflichten des Arbeitgebers. Die Dienststellen der Hansestadt Rostock kommen dieser Pflicht bisher nur in Teilen in einem ausreichenden Maße nach. Der Prozess der in Augenscheinnahme der Führerscheine und des Nachfassens bei säumigen MitarbeiterInnen ist sehr aufwändig. Eine automatisierte Führerscheinkontrolle, mittels auf den Führerscheinen aufgeklebter RFID-Chips, würde diesen Prozess erheblich vereinfachen. Eine Führerscheinkontrolle würde unmittelbar im Zusammenhang mit der Fahrzeugübernahme eines Poolfahrzeugs stattfinden. Eine Fahrzeugübernahme wäre nur möglich, wenn ein Führerschein samt RFID-Chip an den Transponder des Schlüsseltresors gehalten wird. Im Hintergrund des Systems würde eine Dokumentation stattfinden.

B2 Zentralisierung der Verantwortung für das Fuhrpark- und Mobilitätsmanagement

Lediglich die Beschaffung der Dienstfahrzeuge findet derzeit zentral in der Hansestadt Rostock statt. Alle weiteren Prozesse im Bereich des Fuhrpark- und Mobilitätsmanagements finden dezentral in den Dienststellen statt. Dies führt automatisch zu Redundanzen. Hierbei hat sich jede Dienststelle ihr eigenes System geschaffen, das mehr oder weniger gut funktioniert. Allen Dienststellen gemein ist, dass das derzeitige Fuhrparkmanagement in Nebenfunktion wahrgenommen wird. Die für diese Funktion eingesetzten Beschäftigten wurden bisher nicht in diesem Bereich weitergebildet.

Das in diesem Themenfeld erhebliches Optimierungspotenzial steckt, wurde spätestens bei der Erhebung der Fuhrparkdaten deutlich. Hier konnten z.T. Daten, wie Laufleistungen und Kraftstoffkosten nicht zur Verfügung gestellt werden. Ohne eine ausreichende Datenbasis lassen sich keine Kennzahlen entwickeln, mit denen der Fuhrpark und die Mobilität gesteuert werden kann.

Durch ein zentrales Fuhrpark- und Mobilitätsmanagement kann ein schlüssiges System entwickelt werden, in dem ein qualifizierter Fuhrparkmanager oder eine Fuhrparkmanagerin mit der entsprechenden Softwareunterstützung den städtischen Fuhrpark gemeinsam mit den Dienststellen optimal gestaltet.

Ebenfalls von wesentlicher Bedeutung ist die zukünftige Zusammenarbeit mit dem Mobilitätskoordinator der Hansestadt Rostock. Im Zusammenwirken können beide eine neue Mobilitätskultur in Rostock vorantreiben.

B3 Einführung eines ämter- und verkehrsmittelübergreifenden Mobilitätscontrollings

Um beispielsweise zukünftig den Fuhrpark in Art und Umfang bedarfsgerecht ausgestalten zu können, bedarf es Transparenz über die Anzahl und Zeiträume der Fahrten. Weiterhin ist von Relevanz, welche Fahrzeugklasse in welcher Häufigkeit benötigt wurde und welche Laufleistungen pro Jahr erzielt werden. Wenn dabei ein ämterübergreifender Fahrzeugpool betrachtet wird, muss die Datenerfassung und Auswertung ebenfalls ämterübergreifend

stattfinden. Für die Budgetierung der finanziellen Mittel der alternativen Verkehrsmittel ist ebenfalls eine Transparenz der in Anspruch genommenen Leistungen erforderlich. Aus diesem Grund sollte das Mobilitätscontrolling alle genutzten Verkehrsmittel beinhalten.

Idealer Weise werden die für ein solches Controlling benötigten Daten automatisch generiert. Die Möglichkeit für solche Auswertungen bieten Softwarelösungen zur Disposition, zum Fuhrparkmanagement und zur Reiseplanung.

B4 Interne Leistungsverrechnung der Poolfahrzeugnutzung

Eine zentral bereitgestellte Leistung, wie die eines Fahrzeugpools, bedarf grundsätzlich einer internen Verrechnung der in Anspruch genommenen Leistungen. Findet eine solche Verrechnung nicht statt, besteht die Gefahr einer ungesteuerten Nutzung dieser Mobilitätsart. Hierbei ist es empfehlenswert die Dienststellen mit einem Mobilitätsbudget auszustatten, aus dem die interne Verrechnung, aber auch die Kosten für alternative Verkehrsmittel (z.B. CarSharing, ÖPNV, Bahn) bestritten werden. Findet keine interne Verrechnung für die Nutzung eines Fahrzeugpools statt, wird die Nutzung von Dienst-Pkw im Vergleich zu allen anderen Verkehrsmitteln automatisch unschlagbar günstig. In der Folge gibt es für die Dienststellen keine Motivation alternative Verkehrsmittel zu nutzen.

B5 Vollkostenorientierte Beschaffung unter Einbeziehung von Kraftstoffverbräuchen, Ersatzteilkosten und anderen Betriebskosten

Ganz grob betrachtet, verteilen sich die nutzungs- und zeitabhängigen Vollkosten eines Fahrzeugs zu einem Drittel auf den Wertverlust, zu einem weiteren Drittel auf den Kraftstoff, und zum letzten Drittel auf alle sonstigen Kosten (Wartung, Reparatur, Versicherung, Steuer, Pflege, Zulassung, Überführung, Aussteuerung (Verkauf bzw. Rückgabe an Leasinggeber), Kreditzinsen, Leasingzins, ...). Aus diesem Grund sollten alle Kosten in eine Kaufentscheidung einfließen. Das bedeutet, dass die Ausschreibungen so gestaltet sein sollten, dass beispielsweise Kosten für Inspektionen, Kraftstoffverbrauch (in Form von Verbrauchsangaben) ebenso abgefragt werden, wie die Restwerte nach einer definierten Nutzungszeit. Aus diesen Angaben können die Vollkosten über die prognostizierte Nutzungsdauer ermittelt und damit verglichen werden.

C1 Anreizsystem zur Förderung der Nutzung alternativer Verkehrsmittel auf Dienstfahrten und dem Arbeitsweg, über die heutigen Anreize hinaus

Um einen Umstieg auf alternative Verkehrsmittel dauerhaft zu unterstützen, ist der Einsatz eines Anreizsystems empfehlenswert. Anreize zu einer Verhaltensänderung können dabei durchaus von unterschiedlicher Natur sein. So können dies neben monetären Anreizen (z.B. Bezuschussung des Jobtickets bei dienstlicher Nutzung) auch Anreize durch verbesserten Komfort (z.B. überdachte Fahrradabstellanlage), zeitliche Vorteile (z.B. Parkplatz für Fahrgemeinschaften unmittelbar am Eingang zum Gebäude) oder gestiegenen Status (z.B. Pedelec-Fahren wird zur „Chefsache“) sein. Es sollte ein schlüssiges System verschiedener Anreize entstehen, das ganz gezielt auf die gewünschten Wirkungen ausgerichtet ist. Von isolierten Einzelmaßnahmen ist abzuraten.

C2 Vermietung von Dienst-Kfz außerhalb der Dienstzeiten an Mitarbeiter

Die Dienst-Pkw werden ganz überwiegend in der Dienstzeit (wochentags von 08:00 bis 15:00 Uhr) eingesetzt. Außerhalb dieser Zeiten sind die Fahrzeuge komplett ungenutzt. Durch eine Vermietung der Dienst-Pkw an die Beschäftigten der Stadtverwaltung können zwei Effekte erzielt werden. Zum einen erfahren die Fahrzeuge eine höhere Auslastung und erwirtschaften dabei sogar Einnahmen, zum anderen könnte solch ein zusätzliches Mobilitätsangebot dazu beitragen, dass Beschäftigte der Stadtverwaltung auf einen eigenen privaten Pkw verzichten. Dies könnte beispielsweise die Beschäftigten betreffen, die einen Pkw in erster Linie besitzen, um mit diesem den Arbeitsweg zu bestreiten. Hierbei handelt es sich häufig um den Zweitwagen der Familie. Ohne den Besitz eines eigenen, dauerhaft verfügbaren Pkw wird vermehrt über die Nutzung von alternativen Verkehrsmitteln nachgedacht.

C3 Aktive Einbindung der Ämter und Mitarbeiter in den Veränderungsprozess

Veränderungen allgemein erzeugen häufig ein Gefühl von Unsicherheit. Darüber hinaus ist das Thema Fuhrpark und Mobilität stark emotional besetzt. Aus diesen Gründen sollten die Dienststellen und die betroffenen MitarbeiterInnen aktiv in den Veränderungsprozess im Bereich der betrieblichen Mobilität eingebunden werden. Nur auf diese Weise ist es dabei möglich, die dienstlichen Belange der einzelnen Dienststellen zu berücksichtigen.

C4 Abstimmung von Mobilitäts- und Gesundheitsmanagement

Mobilität kann zur Gesundheit der MitarbeiterInnen beitragen. Insbesondere eine regelmäßige, moderate Bewegung, wie sie beim Fahrrad- oder Pedelec-Fahren auf dem Arbeitsweg der Fall ist, hat nachweislich eine positive Wirkung auf die Gesundheit. Aus diesem Grund ist es empfehlenswert, das Mobilitäts- und das Gesundheitsmanagement eng miteinander zu verbinden. So können beispielsweise Veranstaltungen zu den beiden Themengebieten sinnvoll miteinander verbunden werden.

C5 Fahrradabstellanlagen

Gut ausgestattete Fahrradabstellanlagen sind überdacht und verfügen über Bügel, an denen die Fahrräder über den Rahmen angekettet werden können. Weiterhin wichtig ist ein ausreichender Abstand zwischen den Bügeln, damit die Fahrräder auch bei hoher Auslastung der Abstellanlage einfach ein- und ausgeparkt werden können. Von großer Bedeutung ist auch die Lokation der Abstellanlage. So stellt eine räumliche Nähe zum Eingang des Arbeitsplatzes i.d.R. einen Zeitvorteil gegenüber dem Auto dar. Somit kann durch die Bereitstellung von guten Fahrradabstellanlagen die Verkehrsmittel Fahrrad und Pedelec durchaus eine Aufwertung erfahren. Somit können gute Fahrradabstellanlagen ein Bestandteil eines Anreizsystems sein.

5.3 Ergebnisse des World Cafés

Im Anschluss an die Vorstellung der o.g. möglichen Optimierungsmaßnahmen, wurden diese durch die Workshopteilnehmer anhand der zuvor ermittelten Zielgruppen bewertet. Diese

Bewertung wurde nach der Methode des „World Cafés“ durchgeführt, so dass sich alle Teilnehmer an unterschiedlichen Thementischen mit allen Maßnahmen beschäftigen konnten. Die Maßnahmen wurden dabei an den Thementischen „Fahrzeugpooling“, „Sonstige Mobilitätsprozesse“ und „Anreizelemente“ behandelt. Dabei wurden die einzelnen Maßnahmen in der Form bewertet, wie ihr Potenzial zur jeweiligen Zielerreichung ausgeprägt erscheint. Das Potenzial wurde dabei in von „sehr niedrig“ bis „sehr hoch“ in fünf Stufen unterteilt. In einer abschließenden Runde wurde ebenfalls der Aufwand eingeschätzt, der für eine Umsetzung der jeweiligen Maßnahme erforderlich wäre.

Die folgenden Abbildungen visualisieren dabei die Ergebnisse der jeweiligen Thementische. Hierbei wurden folgende Symbole für die Bewertung der Zielgruppen und den Aufwand verwendet:

-  = Zielgruppe: Flexibilität, Verfügbarkeit, Arbeitsfähigkeit
-  = Zielgruppe: Umwelt, Gesundheit
-  = Zielgruppe: Reduzierung von Verwaltungsaufwand, Kostenreduzierung
-  = Aufwand der Umsetzung

Nr.	Maßnahme	Potential / Aufwand				
		sehr niedrig	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch
A1	Fahrzeugpooling mit Dispositionsoftware für Pkw und „nackte“ Transporter				 	
A2	Optimierung der Fahrzeuganzahl durch amtsinternes Pooling		  			
A3	Erhöhung der Anzahl der E-Fahrzeuge		 		 	
A4	Integration von Pedelecs, E-Rollern und Lastenrädern in den Pool			  		
A5	Spitzenlastabdeckung durch CarSharing					
A6	Pooling der ÖPNV-Tickets					 

Abb. 14: Ergebnis Thementisch „Fahrzeugpooling“

Unter der Überschrift „Fahrzeugpooling“ wurde an diesem Thementisch insbesondere dem Pooling von ÖPNV-Tickets ein hohes Optimierungspotenzial zugetraut. In den Maßnahmen „Fahrzeugpooling mit Dispositionsoftware für Pkw und nackte Transporter“, „Integration von Pedelecs, E-Rollern und Lastenrädern in den Pool“ und „Spitzenlastabdeckung durch CarSharing“ wurde ebenfalls Optimierungspotenzial gesehen.

Nr.	Maßnahme	Potential / Aufwand				
		sehr niedrig	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch
B1	Führerscheinkontrolle RFID-Chip	○ □		✱ △		●
B2	Zentrales Fuhrpark- u. Mobilitätsmanagement			□	●	△ ✱ ○
B3	Ämter- und verkehrsmittelübergreifendes Controlling			○ □	✱ △	
B4	Interne Leistungsverrechnung	✱ △ ○		□		
B5	Vollkostenorientierte Beschaffung	○	□ ✱	△		

Abb. 14: Ergebnis Thementisch „Sonstige Mobilitätsprozesse“

An dem zweiten Thementisch wurde als die mit Abstand wichtigste Maßnahme das „Zentrale Fuhrpark- und Mobilitätsmanagement“ bewertet. Sehr wenig Potenzial wurde hingegen bei einer „Internen Leistungsverrechnung“ gesehen.

Nr.	Maßnahme	Potential / Aufwand				
		sehr niedrig	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch
C1	Anreizsystem zur Nutzung alternativer Verkehrsmittel			△	○ ✱	□
C2	Vermietung Dienst-Pkw an MitarbeiterInnen	✱ ○	□		△	●
C3	Einbindung der Ämter/MA in den Veränderungsprozess	□	○		△	✱
C4	Abstimmung Mobilitäts- und Gesundheitsmanagement	□	△	○	✱	
C5	Fahrradabstellanlagen	✱	△		○	□
C6	Jobticket			△	✱ □	○
C7	Nutzung privater Fahrräder/Monatskarten für Dienstgänge		□		△ ✱	○

Abb. 16: Ergebnis Thementisch „Anreizelemente“

Die Entwicklung eines „Anreizsystems zur Nutzung alternativer Verkehrsmittel“ sowie die „Nutzung privater Fahrräder / Monatskarten für Dienstgänge“ wurden durch die WorkshopteilnehmerInnen als besonders wichtige Elemente erachtet. Das Einrichten von neuen Fahrradabstellanlagen wurde hingegen als weniger relevant eingeschätzt.

5.4 Priorisierung der Maßnahmen

Zum Abschluss des Strategieworkshops wurden die zuvor an den Thementischen diskutierten und bewerteten Einzelmaßnahmen in eine „Wichtigkeits- / Dringlichkeits-Matrix“ übertragen. Hierbei wurde die Wichtigkeit der Maßnahmen im Wesentlichen den zuvor erzielten Arbeitsergebnissen entnommen. Die Dringlichkeit der Maßnahmen wurde in der Form durch die WorkshopteilnehmerInnen eingeschätzt, in dem die Fragestellung verfolgt wurde, ob die einzelnen Maßnahmen kurz-, mittel- oder langfristig angegangen werden sollten.

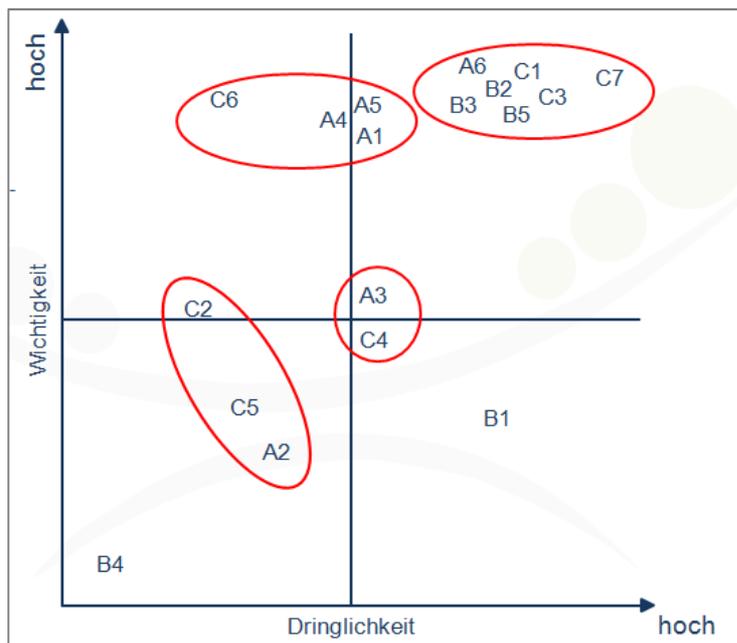


Abb. 17: Ergebnis Priorisierungsrunde

In erster Priorität sind somit folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- C7 – Anreize zur dienstlichen Nutzung von Privatfahrrädern und –monatskarten
- C1 – Anreizsystem zur Nutzung alternativer Verkehrsmittel
- C3 – Einbindung der Ämter und Mitarbeiter in den Veränderungsprozess
- A6 – Pooling von ÖPNV-Tickets (z.B. Monatstickets)
- B2 – Zentrales Fuhrpark- / Mobilitätsmanagement
- B5 – Vollkostenorientierte Beschaffung
- B3 – Ämter- und verkehrsmittelübergreifendes Controlling

In zweiter Priorität sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- A5 – Spitzenlastabdeckung durch CarSharing
- A4 – Integration von Pedelecs, E-Roller und Lastenräder in den Fahrzeugpool
- A1 – Fahrzeugpooling mit Dispositionssoftware für Pkw und „nackte“ Transporter
- C6 – Einführung Jobticket

In dritter Priorität sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- A3 – Erhöhung der Anteile E-Fahrzeuge
- C4 – Abstimmung Mobilitäts- und Gesundheitsmanagement

In vierter Priorität sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- C2 – Vermietung der Dienst-Pkw an MitarbeiterInnen

C5 – Verbesserung der Fahrradabstellanlagen
A2 – Optimierung der Fahrzeuganzahl durch amtsinternes Pooling

6 Fuhrpark- bzw. Mobilitätsmanagement und Definition der Einsparpotenziale

Die Einführung eines zentralen Fuhrpark- bzw. Mobilitätsmanagements wurde von den Workshopteilnehmern als eine sehr wichtige und gleichzeitig dringliche Maßnahme bewertet. Eine solche Position innerhalb der Verwaltung müsste mit den notwendigen Kompetenzen und Werkzeugen ausgestattet werden. Da dieses Themenfeld von zentraler Bedeutung für ein zukünftiges Mobilitätskonzept der Hansestadt Rostock ist, wird in diesem Abschnitt die inhaltliche Ausgestaltung näher beschrieben. Weiterhin wird ein Blick auf die relevanten Softwarelösungen geworfen, um in der Folge weitere finanzielle Einsparpotenziale zu benennen.

6.1 Einführung eines zentralen Fuhrpark- bzw. betrieblichen Mobilitätsmanagements

Von Seiten der am Projekt mitwirkenden Dienststellen wurde der nachdrückliche Wunsch formuliert, in erster Linie das Fuhrparkmanagement, also das operative und administrative Handling der Fahrzeuge, an einer Stelle zu bündeln. Die Steuerung der Fahrzeugpflege, Wartung, Instandhaltung, Reifenwechsel, Schadensbearbeitung sollte an der gleichen Stelle angesiedelt sein, wie auch die Verantwortung insgesamt für den zukünftigen Fahrzeugpool. Die nutzenden Dienststellen hätten dann außer der Betankung, der Reinigung bei grober Verunreinigung sowie der Meldung neuer Schäden keinerlei Verpflichtungen mehr mit den Fahrzeugen. In den Dienststellen, die bisher über eigene Fahrzeuge verfügen, würden damit alle Prozesse rund um die Fahrzeugbewirtschaftung entfallen.

Wie schon an einigen Stellen beschrieben, stellte sich die Datenlage im Bereich der Fuhrparkkosten, Laufleistungen und Verbräuche in den Dienststellen derzeit lückenhaft dar. Um einen zentralen Fuhrparkmanager zukünftig in die Lage zu versetzen, ein wirksames Reporting zu betreiben, sollte dieser mit einer marktgängigen Fuhrparkmanagementsoftware arbeiten können. In dieser sollten alle Fahrzeuge des städtischen Fuhrparks mit ihren Stammdaten hinterlegt sein. Weiterhin sollten alle für den Fuhrpark relevanten Rechnungen, einschließlich der Laufleistungen und Verbräuche erfasst werden.

Ein reines Fuhrparkmanagement erscheint aufgrund der vielfältigen Mobilitätsarten, die bereits durch die Dienststellen genutzt werden, zu kurz gegriffen. Aufgrund der immer besser werdenden Angebote und der damit einhergehenden Möglichkeiten zur Kostenreduzierung wird empfohlen, das zentrale Fuhrparkmanagement mit dem betrieblichen Mobilitätsmanagement zu verknüpfen.

Zu den wesentlichen Aufgaben dieser zentralen Stelle sollten gehören:

- Management der Nutzfahrzeuge
- Bewirtschaftung des zukünftigen Fahrzeugpools, bestehend aus Pkw, Kleinbussen, Kleintransportern, Zweirädern (Pflege, Reinigung der Fahrzeuge)
- Bewirtschaftung von übertragbaren ÖPNV-Tickets
- Steuerung der Instandhaltung für alle Poolfahrzeuge
- Spitzenlaststeuerung und -abdeckung (beispielsweise über CarSharing – mit der Fa. Greenwheels gibt es einen potenten Anbieter vor Ort)

- Beschaffung / Konfiguration von Fahrzeugen für den zukünftigen Fahrzeugpool, in Abstimmung mit den nutzenden Ämtern bzw. Eigenbetrieben
- Mitwirkung bei der Erstellung von entsprechenden Dienstreise- und Dienstwagen-Richtlinien
- Unterstützung der FahrerInnen bei der Nutzung von Fahrzeugen mit alternativen Antriebsarten (es besteht oftmals eine große Hemmschwelle in der Nutzung beispielsweise von Gas- oder Elektrofahrzeugen, insbesondere bei der Betankung)
- Verwaltung von Zweirädern (Fahrräder bzw. Pedelecs) so, dass sie durch guten Pflege- und Wartungszustand Freude bei der Nutzung machen
- aktive Mitwirkung zur Bildung von dienstlichen Fahrgemeinschaften
- Aufbau eines Mobilitätscontrollings
- und in Kooperation mit dem städtischen Mobilitätskoordinator und der Klimaschutzleitstelle:
- Beratung der MitarbeiterInnen hinsichtlich des wirtschaftlich und ökologisch sinnvollen Mobilitätsmix auf dem Weg zur Arbeit und wieder nach Hause
- Beratung der MitarbeiterInnen bei der Planung von Dienstreisen hinsichtlich Wahl des effizientesten Verkehrsmittels
- Initiieren und Umsetzen von neuen Mobilitätsangeboten wie Jobtickets, Lease-Rad, private Nutzung von CarSharing u.a.m.
- Durchführung von Mobilitätstagen an den Verwaltungsstandorten zur Vorstellung von Mobilitätsangeboten.

Das zentrale Fuhrparkmanagement wird im Wesentlichen keine neuen Aufgaben ausführen, sondern nur die bisher sehr dezentralisiert durchgeführten Prozesse an einer Stelle effizienter bündeln. Insofern ist im Detail zu analysieren, an welchen Stellen der bisherigen Organisation Personalressourcen durch Bündelung der Fuhrparkmanagement- sowie der Planungs- und Controllingaufgaben im Bereich der Außendienste frei werden, um diese für das zentrale Mobilitätsmanagement zu verwenden.

6.2 Disposition- und Fuhrparkmanagementsoftware

Über die Notwendigkeit einer Dispositionssoftware und ihre wesentlichen Funktionalitäten wurde schon an im Abschnitt 5.2 hingewiesen. Eine solche Software im Zusammenwirken mit der erforderlichen Hardware (Schlüsseltresore) zur Fahrzeugübergabe ist erforderlich, um die Optimierungseffekte eines dienststellenübergreifenden Fahrzeugpoolings zu realisieren. Um zukünftig den städtischen Fuhrpark mittels Fahrzeug- und Kostendaten, sowie daraus generierten Kennzahlen steuern zu können, bedarf es einer leistungsfähigen Fuhrparkmanagementsoftware. Zu den wesentlichen Merkmalen einer solche Software gehören u.a.:

- Erfassung und Verarbeitung der Fahrzeugstammdaten (z.B. Hersteller, Typ, Ausstattung)
- Erfassung und Verarbeitung der Vertragsdaten (z.B. Leasingraten, -laufzeit, -laufleistungen)
- Unterstützung des Schadensmanagements (z.B. Dokumentation der Vorgänge, Kommunikation mit Beteiligten)
- Unterstützung des Fristenmanagements (z.B. Überwachung nach Zeiten und Laufleistung)

- Unterstützung des Kostenmanagements (z.B. Import und Allokation der Kostendaten)

6.3 Definition der Einsparpotenziale

Ein zentrales Ziel der Potenzialanalyse war die Reduzierung der Mobilitätskosten. Auf Basis der gewonnenen Informationen innerhalb der Datenerhebung, der Prozessanalyse sowie des abschließenden Workshops wird nunmehr für einzelne Maßnahmen das finanzielle Optimierungspotenzial abgeschätzt. Für das dienststellenübergreifende Fahrzeugpooling wurde dies bereits im Abschnitt 4.5 vorgenommen. Abbildung 18 bietet hier einen Überblick über die weiteren Optimierungspotenziale

	Potenzial	Bezugsgröße	Grundwert	Potenzial in €
Reduzierung der Prozesskosten	10%	Prozesskosten	116.166 €	11.617 €
Vollkostenoptimierte Beschaffung	5%	Gesamtfuhrpark	1.034.561 €	51.728 €
Pooling der ÖPNV-Tickets	20%	ÖPNV-Kosten	68.525 €	13.705 €
Nutzung alternativer Verkehrsmittel	5%	Pkw-Kosten	307.319 €	15.366 €
Einsatz privater Ressourcen	5%	Pkw-Kosten	307.319 €	15.366 €
Summe				107.782 €

Abb. 18: Weitere Optimierungspotenziale

Die in Abbildung 18 aufgeführten Maßnahmen haben gemein, dass die Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Umsetzung dieser Maßnahmen ein zentrales Fuhrpark- bzw. Mobilitätsmanagement ist. In der Folge soll die Potenzialeinschätzung in aller Kürze erläutert werden.

Reduzierung der Prozesskosten – Im Rahmen der Kostenanalyse wurden die jährlichen Prozesskosten des städtischen Fuhrparks mit rund 116.000 € definiert. Es ist davon auszugehen, dass durch ein zentrales Fuhrparkmanagement die Prozesse effizienter gestaltet werden können. Dieser Effizienzgewinn wurde konservativ mit 10% taxiert.

Vollkostenorientierte Beschaffung – Bisher werden lediglich die Beschaffungskosten innerhalb der Kaufentscheidung berücksichtigt. Bei einer Berücksichtigung aller im Lebenszyklus eines Fahrzeugs zu erwartenden Kosten, werden wirtschaftlichere Kaufentscheidungen getroffen. Hier wird ein Optimierungspotenzial von 5% bezogen auf die Vollkosten des Fuhrparks erwartet.

Pooling der ÖPNV-Tickets – Übertragbare ÖPNV- sowie Einzeltickets werden derzeit in den einzelnen Dienststellen vorgehalten. Eine dienststellenübergreifende Nutzung findet derzeit nicht statt. Eine solche Nutzung, beispielsweise über eine Dispositionssoftware, beinhaltet erhebliches Optimierungspotenzial. Hier kann von vergleichbarem Potenzial, wie beim Fahrzeugpooling ausgegangen werden.

Nutzung alternativer Verkehrsmittel und Einsatz privater Ressourcen – Aufgrund der kurzen Wegstrecken innerhalb der Stadt und des guten ÖPNV-Netzes, erscheinen viele der bisher mit dem Dienst-Pkw zurückgelegten Strecken durch alternative Verkehrsmittel (Fahrrad, Pedelec, ÖPNV) substituierbar. Sowohl die Nutzung von dienstlichen Ressourcen, als auch privater Ressourcen (z.B. privates Monatsticket, privates Fahrrad) bieten hier Potenzial.

Beides wurde bezogen auf die bisherigen Pkw-Kosten mit jeweils 5% Optimierungspotenzial angesetzt.

Um diese Optimierungseffekte zu erzielen, sind zunächst Investitionen erforderlich. Hierzu gehören die Beschaffung einer Dispositions- sowie einer Fuhrparkmanagementsoftware. Weiterhin bedarf es eines Fuhrparkmanagers als zentrale Institution innerhalb der Stadtverwaltung. Abbildung 19 stellt die Amortisationsrechnung für diese Investitionen dar.

Preise: in Euro netto	einmalig	jährlich					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
Beschaffung Dispositionssoftware	69.000 €	13.800 €	13.800 €	13.800 €	13.800 €	13.800 €	0 €
Beschaffung Fuhrparkmanagementsoftware	10.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	0 €
Service Dispositionssoftware	0 €	3.450 €	13.800 €	13.800 €	13.800 €	13.800 €	13.800 €
Service Fuhrparkmanagementsoftware	0 €	500 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €
Fuhrparkmanager	0 €	13.750 €	55.000 €	55.000 €	55.000 €	5.000 €	55.000 €
Summe (netto)	79.000 €	33.500 €	86.600 €	86.600 €	86.600 €	86.600 €	70.800 €
19% MwSt	15.010 €	3.753 €	6.004 €	6.004 €	6.004 €	6.004 €	3.002 €
Summe (brutto)	94.010 €	37.253 €	92.604 €	92.604 €	92.604 €	92.604 €	73.802 €
Einsparungen Fahrzeugpooling		0 €	24.198 €	36.663 €	73.327 €	73.327 €	73.327 €
Einsparungen weitere Maßnahmen		0 €	35.568 €	53.891 €	107.782 €	107.782 €	107.782 €
Amortisation		-37.253 €	-32.838 €	-2.050 €	88.504 €	88.504 €	107.306 €

Abb. 19: Amortisationsrechnung

In der Amortisationsrechnung wird davon ausgegangen, dass leistungsstarke Softwarelösungen beschafft werden. Insbesondere bei der Dispositionssoftware ist der Beschaffungspreis und damit auch der jährliche Service eher im oberen Preissegment angesetzt worden. Bei den prognostizierten Einsparungen wurden die zuvor ermittelten Werte in Ansatz gebracht. Dabei wird davon ausgegangen, dass erst im Jahr 2019 eine komplette Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen stattfindet. Somit ist auch im Jahr 2019 mit den ersten Einsparungen zu rechnen.

7 Schlussbemerkung und Ausblick

Die Erarbeitung der Potenzialanalyse hat gut zehn Monate in Anspruch genommen. In diese wurden nahezu alle Dienststellen der Rostocker Stadtverwaltung eingebunden. Aufgrund der unterschiedlichen Datenabfragen und des bisher schwach ausgeprägten Fuhrparkmanagements, stellte das Projekt für die Dienststellen einen spürbaren Aufwand dar. Insbesondere durch die Interviews und den abschließenden Strategieworkshop wurde das Projektergebnis maßgeblich durch die Dienststellen bestimmt, so dass von einer breiten Unterstützung der auf diese Weise erarbeiteten Maßnahmen ausgegangen werden kann.

Im nächsten Schritt sollten nun die Maßnahmen, die in dem Strategieworkshop mit der Priorität 1 und 2 versehen wurden, in einen konkreten Aktionsplan mit einer Zeitplanung und Verantwortlichkeiten überführt werden. Um dabei auch wirklich alle Potenziale als Stadtverwaltung heben zu können, ist es empfehlenswert alle Ämter und Eigenbetriebe in die Umsetzung einzubeziehen.

8 Zusammenfassung

In diesem Abschnitt werden die wesentlichen Ergebnisse des vorliegenden Berichtes noch einmal zusammengefasst, um auf diese Weise einen schnellen Überblick zu bieten.

Der Bericht dokumentiert die Ergebnisse der ca. 10 monatigen Potenzialanalyse für das Fuhrparkmanagement der Hansestadt Rostock³. Im Rahmen der Untersuchung sollten insbesondere Maßnahmen erarbeitet werden, die im Bereich der dienstlichen Mobilität Kosten reduzieren, die Umwelt entlasten und die Prozesse verbessern.

Das Projekt gliederte sich dabei im Wesentlichen in die Bausteine: Datenanalyse des Fuhrparks und weiterer Mobilitätsarten, Prozessanalyse in Form von Interviews, Fahrdatenanalyse der Pkw und Transporter und einen abschließenden Strategieworkshop mit ausgewählten Dienststellen.

Innerhalb der Datenanalyse wurden durch die Dienststellen die Kosten-, Vertrags- und Laufleistungsdaten des Fuhrparks zur Verfügung gestellt. Dieser Prozess war sehr aufwendig, da die erforderlichen Daten in sehr unterschiedlicher Qualität vorgehalten werden. Die Kostendaten der alternativen Mobilitätsarten konnten zentral zur Verfügung gestellt werden. Auf Grundlage dieser Erhebung wurde ermittelt, dass die dienstliche Mobilität jährlich **ca. 1,2 Mio. Euro kostet und einen CO₂-Ausstoß von ca. 530 Tonnen** verursacht. Der städtische Fuhrpark trägt davon Kosten in Höhe von mehr als 1 Mio. Euro und produziert jährlich über 450 Tonnen CO₂-Ausstoß.

In Form einer **FLEETRIS**-Grobanalyse wurden die Fahrdaten von 82 (46 Pkw, 36 Transporter) Fahrzeugen für einen Zeitraum von sechs Wochen ausgewertet. Im Ergebnis konnte aufgezeigt werden, dass durch ein dienststellenübergreifendes Fahrzeugpooling unter Einsatz einer Dispositionssoftware von einem **Optimierungspotenzial bei den Pkw von mehr als 30% und bei den Transportern von mehr als 20%** ausgegangen werden kann. Unter Berücksichtigung von Kosten für den Einsatz einer leistungsstarken Dispositionssoftware samt Schlüsseltresore, sowie Kosten für die Deckung der Spitzenbedarfe durch externe Ressourcen, sind so **jährliche Einsparungen von über 70.000 €** zu erwarten.

Am Ende der Potenzialanalyse stand im November ein eintägiger Strategieworkshop unter Beteiligung von sieben Dienststellen. Hierbei wurden zunächst die wichtigsten Ziele eines zukünftigen Mobilitätskonzeptes erarbeitet. Am Ende des Workshops standen ausgewählte Einzelmaßnahmen, die hinsichtlich ihrer Wichtigkeit und Dringlichkeit die höchste Priorität erhalten hatten. **Als Maßnahmen mit der höchsten Priorität wurden ermittelt:**

- Anreize zur dienstlichen Nutzung von Privatfahrrädern und –monatskarten
- Anreizsystem zur Nutzung alternativer Verkehrsmittel
- Einbindung der Ämter und Mitarbeiter in den Veränderungsprozess
- Pooling von ÖPNV-Tickets (z.B. Monatstickets)
- Zentrales Fuhrpark- / Mobilitätsmanagement
- Vollkostenorientierte Beschaffung
- Ämter- und verkehrsmittelübergreifendes Controlling.

Insbesondere die Entwicklung einer **Stelle für ein zentrales Fuhrpark- bzw. Mobilitätsmanagement** wurde im gesamten Projekt und von allen Beteiligten im Workshop als zentraler und wichtigster Baustein erachtet. Alle anderen Maßnahmen könnten durch diese Stelle initiiert und gesteuert werden. Unter Berücksichtigung weiterer Kosten für einen Fuhrparkmanager bzw. eine Fuhrparkmanagerin sowie für eine zu beschaffende Fuhrparkmanagementsoftware, könnte die **Summe aller Optimierungseffekte ab 2019 jährlich rund 90.000 € und ab 2021 über 100.000 € Einsparungen erwirtschaften.**

³ Alle Ämter und Eigenbetriebe ohne Amt 37 und KOE

Anlage Reduzierungspotenzial des CO₂-Ausstoßes

1. Ausgangssituation

Wie im Abschnitt 4.1 des Berichtes dargestellt, verursachen die Dienst-Pkw und Nutzfahrzeuge der Stadtverwaltung mit 456 Tonnen fast 90 Prozent des mobilitätsbedingten CO₂-Ausstoßes.

Mobilitätsart	CO ₂ -Ausstoß	Anteil
Fuhrpark Pkw	102 t	19,4%
Fuhrpark Transporter	354 t	67,0%
Bahn	9 t	1,7%
ÖPNV	18 t	3,3%
Flugzeug	6 t	1,2%
Taxi	1 t	0,2%
Privat-Pkw	38 t	7,2%
Gesamt	529 t	100%

Abb. 1: Aufteilung der CO₂-Ausstöße 2014 – je Mobilitätsart

2. Prognostizierte Effekte zur CO₂-Reduzierung

Durch die Einführung eines zentralen Fuhrpark- und Mobilitätsmanagement werden insbesondere folgende Effekte zu einer Reduzierung des CO₂-Ausstoßes führen:

- **Downsizing im Bereich der Pkw**

Durch ein konsequentes Fahrzeugpooling stehen Fahrzeuge unterschiedlicher Größen bedarfsgerecht den Beschäftigten der Verwaltung zur Verfügung. Da für die ganz überwiegende Anzahl der Fahrten ein Kleinst-Pkw ausreichend ist und durch das Pooling für die wenigen Bedarfe größere Fahrzeuge allen Beschäftigten verfügbar gemacht werden, kann bei mehr als 20 Pkw die Fahrzeugklasse reduziert werden. Es findet auf diese Weise also ein Downsizing statt.

- **Elektrifizierung**

Ein weiterer Effekt des Fahrzeugpooling ist, dass die Fahrzeuge erheblich höher ausgelastet werden können und somit höhere Laufleistungen erfahren. Auf diese Weise wird zukünftig auch die Elektrifizierung des Pkw-Fuhrparks eine realistische Option sein.

- **Substitution von Pkw-Fahrten durch alternative Verkehrsmittel**

Ein zukünftig durch ein zentrales Mobilitätsmanagement gesteuertes Mobilitätsverhalten der MitarbeiterInnen der Verwaltung bietet die Möglichkeit eine Reihe von Pkw-Fahrten auf alternative Verkehrsmittel zu überführen.

- Downsizing im Transporter-Bereich

Auch im Bereich der Transporter befindet sich eine Reihe von Fahrzeugen, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass diese im Falle eines geänderten Dispositionssystems in der Größe reduziert werden könnten. Hier wird von einer Größenreduzierung bei mindestens 10 Fahrzeugen ausgegangen

Die beschriebenen Effekte führen zu einer prognostizier CO₂-Reduzierung im Pkw-Fuhrpark von ca. 20% und im Transporter-Fuhrpark von ca. 10%. Somit wird von einer Reduzierung des CO₂-Ausstoßes von jährlich ca. 57 Tonnen ausgegangen

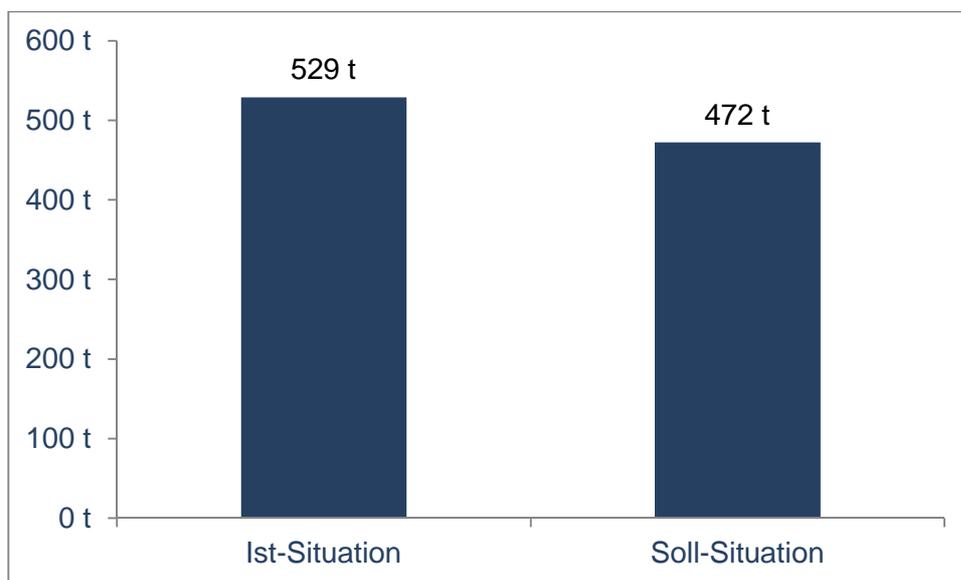


Abb. 2: Reduzierung des CO₂-Ausstoßes nach Umsetzung der Empfehlungen