

# Abschlussbericht zum behördlichen Mobilitätsmanagement für die Stadtverwaltung Ulm

**Abschlussbericht vom 30.09.2024**

Auftraggeber:

**Stadtverwaltung Ulm**

Marktplatz 1  
89073 Ulm

Projektleitung:

Katharina Fumy

Auftragnehmer:

**© B.A.U.M. Consult GmbH**

Gotzinger Str. 48-50  
81371 München  
Tel. 089/18935-0  
[www.baumgroup.de](http://www.baumgroup.de)

Projektleitung:

Ludwig Kuchinke,  
Michael Weber  
[m.weber@baumgroup.de](mailto:m.weber@baumgroup.de)

Projektleitung Unter-Auftragnehmer:

**EcoLibro GmbH**  
Markus Graßer  
[markus.grasser@ecolibro.de](mailto:markus.grasser@ecolibro.de)

Gefördert im Programm B<sup>2</sup>MM

durch das Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg

Gefördert durch:



**Baden-Württemberg**  
MINISTERIUM FÜR VERKEHR

## Inhaltsverzeichnis

<b>I.</b>	<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>TABELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>AUSGANGSLAGE .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1</b>	<b>Übersicht allgemein .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2</b>	<b>Ziel des Projekts.....</b>	<b>8</b>
<b>1.3</b>	<b>Organisationstruktur.....</b>	<b>10</b>
<b>1.4</b>	<b>Untersuchungsstandorte.....</b>	<b>11</b>
<b>1.5</b>	<b>Das Förderprogramm B<sup>2</sup>MM .....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1</b>	<b>Lage, Auswahl und Erreichbarkeit der Untersuchungsstandorte .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2</b>	<b>Bestand an mobilitätsrelevanter Infrastruktur und Mobilitätsangeboten an den Untersuchungsstandorten.....</b>	<b>17</b>
<b>2.3</b>	<b>Regelungen und Dienstanweisungen im Mobilitätsbereich in der Stadtverwaltung Ulm.....</b>	<b>18</b>
<b>2.4</b>	<b>Mobilitätskosten - Datenanalyse .....</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>MITARBEITENDENUMFRAGE .....</b>	<b>24</b>
<b>3.1</b>	<b>Modal Splits der Standorte.....</b>	<b>26</b>
<b>3.2</b>	<b>Ergebnisse der Mitarbeitendenumfrage.....</b>	<b>28</b>
<b>3.2.1</b>	<b>Modal Split.....</b>	<b>28</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Entfernung Wohnort zum Arbeitsort.....</b>	<b>29</b>
<b>3.2.3</b>	<b>Emissionen auf den Arbeitswegen.....</b>	<b>31</b>
<b>3.2.4</b>	<b>Pkw .....</b>	<b>31</b>
<b>3.2.5</b>	<b>Fahrrad.....</b>	<b>33</b>
<b>3.2.6</b>	<b>ÖPNV.....</b>	<b>36</b>
<b>3.2.7</b>	<b>Mitfahrgelegenheiten .....</b>	<b>39</b>
<b>3.2.8</b>	<b>Dienstreisen und Dienstgänge .....</b>	<b>40</b>
<b>3.2.9</b>	<b>Mobiles Arbeiten .....</b>	<b>43</b>
<b>4</b>	<b>LEITFADEN-INTERVIEWS.....</b>	<b>45</b>
<b>4.1</b>	<b>Ablauf .....</b>	<b>45</b>

<b>4.2</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>46</b>
<b>5</b>	<b>FUHRPARKANALYSE .....</b>	<b>48</b>
<b>5.1</b>	<b>Fuhrparkstrukturanalyse .....</b>	<b>48</b>
<b>5.2</b>	<b>FLEETRIS Potenzialanalyse.....</b>	<b>54</b>
<b>5.3</b>	<b>Kosten-CO<sub>2</sub>-Vergleichsrechnung .....</b>	<b>67</b>
<b>6</b>	<b>PARKPLATZVERGABE.....</b>	<b>71</b>
<b>7</b>	<b>WOHNSTANDORTANALYSE, ZEITVERGLEICHSANALYSE SOWIE ERREICHBARKEITSANALYSE .....</b>	<b>74</b>
<b>7.1</b>	<b>Wohnstandort- und Zeitvergleichsanalyse .....</b>	<b>74</b>
<b>7.2</b>	<b>Erreichbarkeitsanalyse .....</b>	<b>76</b>
<b>7.3</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>80</b>
<b>8</b>	<b>MAßNAHMEN.....</b>	<b>81</b>
<b>8.1</b>	<b>Arbeitswege .....</b>	<b>82</b>
<b>8.2</b>	<b>Dienstreisen .....</b>	<b>96</b>
<b>8.3</b>	<b>Fuhrpark und Parkraum .....</b>	<b>99</b>
<b>8.4</b>	<b>Kommunikation und Organisation .....</b>	<b>105</b>
<b>9</b>	<b>VERSTETIGUNG.....</b>	<b>112</b>
<b>III.</b>	<b>ANHANG.....</b>	<b>115</b>

## I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: BMM Organisationsplan .....	10
Abbildung 2: Betrachtete Standorte der Stadtverwaltung Ulm .....	14
Abbildung 3: Erreichbarkeit innerhalb der Stadt Ulm zu Fuß und mit dem E-Bike .....	17
Abbildung 4: Verteilung der gesamten Mobilitätskosten je Dienststelle .....	21
Abbildung 5: Verteilung des gesamten Mobilitätskosten je Verkehrsmittel .....	21
Abbildung 6: Mitarbeitendenverteilung nach Fachbereichen .....	25
Abbildung 7: Modal Split ausgewählter Standorte .....	27
Abbildung 8: Modal Split im Sommer (o.) und Winter (u.) .....	29
Abbildung 9: Entfernung von Wohn- zu Arbeitsstandort .....	30
Abbildung 10: Verkehrsmittelwahl bei einer Arbeitsplatzentfernung von maximal 5 km .....	30
Abbildung 11: Verkehrsmittelwahl bei einer Arbeitsplatzentfernung von 6-10 km .....	31
Abbildung 12: Besitz alternativer Pkw zum Verbrennungsmotor .....	32
Abbildung 13: Gründe für die Nutzung des Autos .....	33
Abbildung 14: Fahrradbesitzstrukturen .....	33
Abbildung 15: Bewertung der Rad-Abstellanlagen .....	34
Abbildung 16: Potenzielle Umsteiger*innen auf das Fahrrad .....	35
Abbildung 17: Interesse an finanziellen Förderungen für das Fahrrad .....	36
Abbildung 18: Besitz ÖPNV-Zeitkarten/Ermäßigungen .....	37
Abbildung 19: Einschätzung der ÖV-Verbindungen durch die Mitarbeitenden .....	37
Abbildung 20: Potenzieller Umstieg auf den ÖPNV .....	38
Abbildung 21: Bereitschaft der Mitarbeitenden zur Fahrgemeinschaftsbildung .....	40
Abbildung 22: Verkehrsmittelwahl auf Dienstgängen außerorts .....	41
Abbildung 23: Verkehrsmittelwahl auf Dienstgängen innerorts .....	41
Abbildung 24: Hemmnisse bei der Nutzung Videokonferenzen .....	43
Abbildung 25: Gründe / Interesse für / an mobilem Arbeiten .....	44
Abbildung 26: Arbeitsschritte für die Leitfadeninterviews .....	45
Abbildung 27: Fuhrparkstruktur - Verteilung der Fahrzeuge nach Altersclustern (N=74) .....	49
Abbildung 28: Fuhrparkstruktur - Jahresfahrleistung je Fahrzeug (Pkw) (N=61) .....	49
Abbildung 29: Fuhrparkstruktur - Jahresfahrleistung je Fahrzeug (Transporter) (N=13) .....	50

Abbildung 30: Fuhrparkstruktur - Kilometerkosten je Fahrzeug (Pkw) (N=61).....	51
Abbildung 31: Kilometerkosten je Fahrzeug (Transporter) (N=13).....	51
Abbildung 32: Fuhrparkstruktur - Verteilung des jährlichen CO <sub>2</sub> -Ausstoßes nach Fahrzeugklassen (N=73)...	52
Abbildung 33: Fuhrparkstruktur - CO <sub>2</sub> -Ausstoß (WTW) je Fahrzeug in g/km (Pkw) (N=60) .....	52
Abbildung 34: Fuhrparkstruktur - CO <sub>2</sub> -Ausstoß (WTW) je Fahrzeug in g/km (Transporter) (N=13) .....	53
Abbildung 35: Prinzipdarstellung FLEETRIS-Analyse: IST-Nutzung (oberes Diagramm) & optimierte Nutzung (unteres Diagramm) .....	54
Abbildung 36: Verteilung der Fahrten nach Fahrstrecke (Standort Bauhoferstraße).....	56
Abbildung 37: Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer (Standort Bauhoferstraße).....	57
Abbildung 38: Tageslastkurve (Standort Bauhoferstraße).....	57
Abbildung 39: Türmchen-Bild der untersuchten Pkw (16.10.2023 - 10.12.2023) .....	58
Abbildung 40: Verteilung der Fahrten nach Fahrstrecke (Standort Donaustraße) .....	58
Abbildung 41: Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer (Standort Donaustraße) .....	58
Abbildung 42: Türmchen-Bild des untersuchten Pkw (16.10.2023 - 10.12.2023) .....	59
Abbildung 43: Verteilung der Fahrten nach Fahrstrecke (Standort Münchnerstraße).....	60
Abbildung 44: Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer (Standort Münchnerstraße) .....	60
Abbildung 45: Türmchen-Bild der untersuchten Pkw (30.10.2023 - 10.12.2023) .....	60
Abbildung 46: Verteilung der Fahrten nach Fahrstrecke (Standort Olgastraße) .....	61
Abbildung 47: Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer (Standort Olgastraße).....	62
Abbildung 48: Türmchen-Bild der untersuchten Pkw (16.10.2023 - 10.12.2023) .....	62
Abbildung 49: Verteilung der Fahrten nach Fahrstrecke (Standort Steinbeißstraße) .....	63
Abbildung 50: Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer (Standort Steinbeißstraße).....	63
Abbildung 51: Türmchen-Bild der untersuchten Pkw (16.10.2023 - 10.12.2023) .....	64
Abbildung 52: Verteilung der Fahrten nach Fahrstrecke (Standort Wichernstraße).....	65
Abbildung 53: Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer (Standort Wichernstraße) .....	65
Abbildung 54: Türmchen-Bild der untersuchten Pkw (16.10.2023 - 10.12.2023) .....	65
Abbildung 55: Verteilung der Fahrten nach Fahrstrecke (Standort Wilhelmstraße) .....	66
Abbildung 56: Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer (Standort Wilhelmstraße) .....	67
Abbildung 57: Türmchen-Bild der untersuchten Pkw (16.10.2023 - 10.12.2023) .....	67
Abbildung 58: Gegenüberstellung der Gesamtkosten der unterschiedlichen Szenarien .....	69

Abbildung 59: Gegenüberstellung des CO <sub>2</sub> -Einsparpotenzials der unterschiedlichen Szenarien.....	69
Abbildung 60: Zeitvergleich (in Minuten) zwischen Pkw und ÖPNV.....	76
Abbildung 61: Zeitvergleich (in Minuten) zwischen Pkw und Pedelec.....	76
Abbildung 62: Erreichbarkeitsanalyse – das schnellste Verkehrsmittel .....	77
Abbildung 63: Erreichbarkeitsanalyse – das kostengünstigste Verkehrsmittel .....	78
Abbildung 64: Erreichbarkeitsanalyse – das bewegungsintensivste Verkehrsmittel.....	79
Abbildung 65: Erreichbarkeitsanalyse – das nutzenoptimale Verkehrsmittel .....	80
Abbildung 66: Prozentuale Verteilung des (künftigen) Ladebedarfs der Mitarbeiter*innen über alle Standorte .....	95

## II. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Untersuchte Standorte der Stadtverwaltung Ulm.....	11
Tabelle 2: Bewertung der Erreichbarkeit .....	15
Tabelle 3: Kategorisierung der ÖV-Anbindung der Untersuchungsstandorte .....	16
Tabelle 4: Übersicht Mobilitätskosten je Dienststelle (1/2).....	22
Tabelle 5: Übersicht Mobilitätskosten je Dienststelle (2/2).....	23
Tabelle 6: Anzahl der Teilnehmenden und Mitarbeitenden der jeweiligen Mitarbeitendenbefragung sowie der Teilnahmequote .....	25
Tabelle 7: Verteilung der Fahrzeuge für die FLEETRIS-Potenzialanalyse und die Fahrdatenanalyse.....	55
Tabelle 8: Datenüberblick der FLEETRIS-Potenzialanalyse (Standort Bauhoferstraße) .....	56
Tabelle 9: Datenüberblick der FLEETRIS-Potenzialanalyse (Standort Münchnerstraße) .....	59
Tabelle 10: Datenüberblick der FLEETRIS-Potenzialanalyse (Standort Olgastraße).....	61
Tabelle 11: Datenüberblick der FLEETRIS-Potenzialanalyse (Standort Steinbeißstraße).....	63
Tabelle 12: Datenüberblick der FLEETRIS-Potenzialanalyse (Standort Wichernstraße) .....	64
Tabelle 13: Datenüberblick der FLEETRIS-Potenzialanalyse (Standort Wilhelmstraße) .....	66
Tabelle 14: Gegenüberstellung der Fahrzeugzahlen im Ist- und Soll-Vergleich.....	68
Tabelle 15: Übersicht Zeitvergleichsanalyse .....	74
Tabelle 16: Entfernungcluster Münchner Straße .....	75
Tabelle 17: Mitarbeiter*innen mit (künftigem) Ladebedarf am Arbeitsplatz nach Standort .....	95
Tabelle 18: Standortspezifische Kommunikationsbedarfe.....	106
Tabelle 19: Informationsdefizite zu vorhandenen Angeboten nach Standorten.....	110

## 1 Ausgangslage

### 1.1 Übersicht allgemein

Die Stadt Ulm liegt im Bundesland Baden-Württemberg an der Grenze zu Bayern und bildet zusammen mit der Stadt Neu-Ulm ein gemeinsames Oberzentrum mit rund 191.000 Einwohner\*innen. Die Donau trennt die beiden Städte voneinander. Geographisch ist Ulm durch die Nähe zur Schwäbischen Alb geprägt. Die Stadtverwaltung Ulm ist die kommunale Behörde der Stadt Ulm. Sie fungiert als öffentliche Verwaltungseinheit und ist für die Organisation und Durchführung von kommunalen Aufgaben zuständig. Diese umfassen u.a. Dienstleistungen für Bürger\*innen, Unternehmen und Institutionen.

Die Behörde strebt seit einiger Zeit die Einführung eines behördlichen Mobilitätsmanagements (BMM) für ihre Dienststandorte und Mitarbeiter\*innen an. Bereits 2015 wurde ein Klimaschutzkonzept für die Stadt Ulm verabschiedet, welches das Ziel verfolgt, den Treibhausgasverbrauch bis zum Jahr 2050 auf zwei Tonnen pro Kopf zu reduzieren. Zudem gibt das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg das Ziel vor, dass alle Kommunen im Land bis 2040 klimaneutrale Verwaltungen werden (KlimaG BW §12). Mit der Einführung eines systematischen BMMs möchte die Stadtverwaltung Ulm die Mobilität der rund 3.400 städtischen Mitarbeiter\*innen neu organisieren, um den Umwelt- und Klimaschutzbestrebungen der Stadt Ulm gerecht zu werden. Im Jahr 2021 wurde das „Kommunale Handlungsprogramm Mobilität“ beschlossen, welches sich an den Verkehrsentwicklungsplan Ulm/Neu-Ulm 2025 (eingeführt 2013) anschließt. Die Einführung eines BMM bei der Stadtverwaltung Ulm verfolgt das Ziel die Mobilität der Mitarbeiter\*innen umweltverträglicher zu gestalten. Stellschrauben hierbei sind die Verlagerung des Verkehrs, die Vermeidung des Verkehrs sowie das verträglichere Abwickeln des Verkehrs.

Der erste Schritt zum BMM war die Durchführung eines Auftakt-Workshops am 27.04.2023. Dabei waren die Projektgruppe der Stadtverwaltung Ulm, sowie die Beratungsfirmen B.A.U.M. Consult GmbH und EcoLibro GmbH vor Ort. Im Anschluss an den Vor-Ort-Termin folgte eine Erstbegehung. In diesem ersten Termin wurde über die Bereiche des BMMs der Stadtverwaltung Ulm diskutiert, es wurden erste Schwerpunktthemen identifiziert sowie weitere Zielsetzungen festgelegt.

Weitere Projektbestandteile waren eine erweiterte Bestandaufnahme, die Durchführung von Befragungen und Analysen, die Ausarbeitung einer umfassende BMM-Maßnahmenliste, die Anfertigung des vorliegenden Abschlussberichts sowie die Präsentation der Ergebnisse des ausgearbeiteten Konzepts.

Hierbei wurden nach Analyse der Ist-Situation für die Maßnahmenentwicklung die **Schwerpunktbereiche Arbeitswege, Fuhrpark/Parkraum, Dienstreisen und Kommunikation/Organisation sowie Verstetigung** für ein integriertes behördliches Mobilitätsmanagement gewählt.

### 1.2 Ziel des Projekts

Im kommunalen Handlungsprogramm Mobilität der Stadtverwaltung Ulm wurde das behördliche Mobilitätsmanagement als ein Handlungsfeld definiert und folgendes Ziel verschriftlicht: Die Einführung eines digitalen Prozesses soll die städtische Fahrzeugflotte effizienter gestalten und eine flexible Nutzung ermöglichen. Zudem soll der Einsatz von (E-)Fahrrädern, CarSharing und ÖPNV verstärkt berücksichtigt und verlagert werden.

Als Maßnahmen wurde festgehalten, die Mobilität der städtischen Mitarbeitenden neu zu organisieren und kommunale Fahrzeuge und Busse auf alternative Antriebsformen schrittweise umzustellen. Die punktuellen Ansätze der Stadt Ulm im Handlungsfeld BMM lassen sich in die gesamtheitliche Strategie der Mobilitätswende einbetten:

Verkehr **vermeiden** (Reduzieren), **verlagern** (von klimaschädlichen Verkehrsmitteln wie dem Pkw auf den öffentlichen Verkehr oder das Fahrrad) und Verkehr **verbessern** (z.B. höhere Effizienz und umweltfreundlichere Fahrzeuge). Diese Strategie umfasst die Handlungsfelder Arbeitswege, Dienstreisen, Fuhrpark und Kommunikation/Organisation. Zudem ist es wichtig eine gute Erreichbarkeit der Standorte und bedarfsgerechte Mobilitätsangebote für alle Zielgruppen (unter den Mitarbeiter\*innen) nach wie vor zu gewährleisten. Eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Mobilität wirkt mittelbar und führt zu Struktur- und Verhaltensänderungen. Zudem wird auch die private Mobilität der Mitarbeiter\*innen berührt.

Durch eine Reduzierung der motorisierten Individualfahrten der Beschäftigten sowohl auf Arbeitswegen als auch auf Dienstgängen bzw. -reisen, sollen die CO<sub>2</sub>-Emissionen verringert und somit ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden. Hierzu ist die Anreizung von Alternativen zur Pkw-Alleinfahrt (z.B. ÖPNV, Radfahren, zu Fuß gehen, Mitfahrgelegenheiten) geplant. Auf diese Weise soll des Weiteren eine Abnahme von Verkehrslärm im Stadtgebiet und Parkdruck auf den Stellflächen der Stadtverwaltung sowie im öffentlichen Raum erreicht werden.

Maßnahmen zur Förderung nachhaltiger Mobilität durch Angebote und Zuschüsse sollen zu einer Steigerung der Beschäftigtenzufriedenheit führen. Zur Ermittlung der effektivsten und passendsten Maßnahmen für die Stadtverwaltung Ulm dienen u.a. die Ergebnisse einer Mitarbeitendenbefragung, die im Projektverlauf durchgeführt wurde. In der Folge werden angemessene Anreizstrukturen im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten der Stadtverwaltung geschaffen. Durch diese Anreize sowie die intensive Einbindung der Mitarbeiter\*innen in den Prozess kann die Akzeptanz der Maßnahmen und die Bindung der Mitarbeiter\*innen an die Stadtverwaltung Ulm als Arbeitgeberin gesteigert werden. Die Mobilitätsangebote sollen sich hierzu den sich verändernden Bedürfnissen der Mitarbeiter\*innen anpassen und auf diese Weise die nachhaltige Zurücklegung der Arbeitswege sowie der Dienstreisen und Dienstgänge fördern.

Nachstehend finden sich weitere definierte Projektziele, die gemeinsam verfolgt werden, um Wege für eine gesundheitsfördernde und umweltfreundlichere Mobilität innerhalb der Stadtverwaltung Ulm zu eröffnen:

- Reduzierung der verkehrsbedingten klima- und gesundheitsschädlichen Emissionen
- Definition von Umsetzungsmaßnahmen zur Vermeidung und Verlagerung des mit fossilen Kraftstoffen betriebenen motorisierten Individualverkehrs
- Wirtschaftlichere Bereitstellung der behördlichen Mobilität
- Effizienzsteigerung der städtischen Fahrzeugflotte durch digitale Prozesse (Pool-Lösungen) und durch flexiblere Nutzungen
- Sicherung der Funktions- und Leistungsfähigkeit der Stadtverwaltung auch bei Verkehrsbeschränkungen ("Fahrverbote" während einer Energiekrise oder aufgrund Luftverschmutzung)
- Gesundheitsvorsorge im Rahmen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (z.B. Anreize zum Radfahren)

- Bekenntnis zu Verantwortung, Selbstverständnis, Vorbildfunktion und Glaubwürdigkeit der Stadtverwaltung Ulm
- Positives Image in der Kommunikation des Stadtkonzerns nach innen und außen
- Transparenz und eine einheitliche, nachvollziehbare Regelung bei der Vergabe von Stellplätzen an Beschäftigte

### 1.3 Organisationstruktur

Die Anforderungen an das Behördliches Mobilitätsmanagement (BMM) an den verschiedenen Dienststandorten sind unterschiedlich. Deshalb ist es notwendig, ein ganzheitliches Konzept auszuarbeiten, das an die verkehrsstrukturellen Gegebenheiten der betrachteten Standorte (weitere Erläuterungen s. u.) angepasst ist. Wichtig ist zudem, wesentlicher stadtverwaltungsinterne Akteur\*innen miteinzubeziehen sowie das Konzept in der behördlichen Organisation zu verankern. Nachfolgenden ist das BMM-Organigramm dargestellt (Abbildung 1). Es zeigt die Teilnehmer\*innen der Projektgruppe BMM und ihre Funktionen innerhalb der Stadtverwaltung Ulm (siehe blaue Markierung).

### Organisationsplan mit BMM-Projektteam

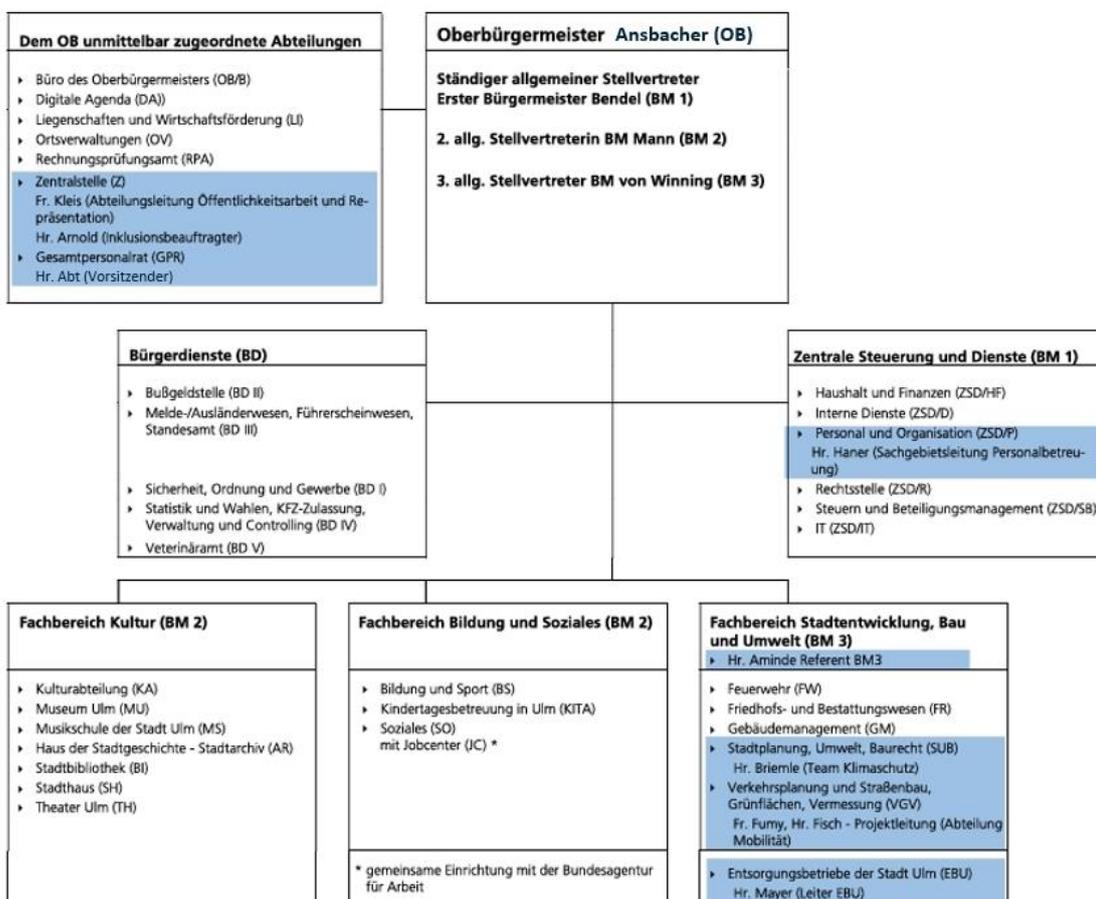


Abbildung 1: BMM Organisationsplan

## 1.4 Untersuchungsstandorte

Die Stadtverwaltung Ulm umfasste im Jahr 2023 insgesamt ca. 3400 Mitarbeiter\*innen, verteilt auf 84 Dienststandorte. Die Stadtverwaltung Ulm ist in verschiedene Fachbereiche untergliedert:

- Bürgerdienste (BD)
- Zentrale Steuerung und Dienste (BM 1)
- Fachbereich Kultur (BM 2)
- Fachbereich Bildung und Soziales (BM 2)
- Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Umwelt (BM 3)
- Dem OB unmittelbar zugeordnete Abteilungen

Zu Projektbeginn wurden 20 Standorte ausgewählt, die schwerpunktmäßig analysiert wurden. Die Auswahl der Standorte wurde nach intensivem Austausch mit der Stadtverwaltung Ulm, sowie einer ersten Grobanalyse getroffen. Hierbei stand im Fokus, möglichst Standorte mit unterschiedlichen Standortfaktoren in die Auswahl mitaufzunehmen. Auswahlkriterien waren u.a. Mitarbeiter\*innen-Anzahl, die räumliche Lage (urban, ländlich), Erreichbarkeiten und Tätigkeitsbereiche an den jeweiligen Standorten. Diese Standorte umfassen insgesamt ca. 1504 Mitarbeiter\*innen (vgl. Tabelle 1). Im Rahmen der Erstellung dieses Konzepts wurden dafür sowohl standortübergreifende, übergeordnete Maßnahmen, als auch standortspezifische und insbesondere infrastrukturelle Maßnahmen ausgearbeitet.

*Tabelle 1: Untersuchte Standorte der Stadtverwaltung Ulm*

<i>Standort</i>	<i>Standortadresse</i>	<i>Anzahl Mitarbeiter*innen</i>
Baubetriebshof	Am Kaltwässerle 21	72
Bürgerzentrum Wiblingen	Buchauer Straße 12	9
u.a. Chancengerechtigkeit und Vielfalt, Rechnungsprüfungsamt, Haushalt und Finanzen, Steuern und Beteiligungsmanagement, Personal und Organisation, Friedhofs- und Bestattungswesen	Donaustraße 5	168
u.a. Gesamtpersonalrat, Kulturabteilung etc.	Frauenstraße 19	28
Dienstleistungszentrum Böfingen, Stadtteilbibliothek, Mobile Jugendarbeit	Haslacher Weg 89-95	31
Theater	Herbert-von-Karajan-Pl. 1	166
Feuerwehr	Keplerstraße 38	82
Rathaus	Marktplatz 1	95
Museum Ulm / Musikschule	Marktplatz 9/19	42
Sozialraum West	Moltkestraße 20	36
Verkehrsplanung und Straßenbau, Grünflächen, Vermessung (VGV)	Münchner Straße 1, 2, 4	230

Stadtplanung, Umwelt, Baurecht (SUB) Koordinierungsstelle Großprojekte (KOST)		
Bürgerdienste	Olgastraße 66	158
Ortsverwaltung Gögglingen/Donaustetten	Riedlenstraße 16	5
Soziales: Zentrale Verwaltung, Jobcenter	Schwambergerstraße 1, 3-5	105
Kindergarten und KiTa St.-Barbara-Straße, Grundschule Bildungshaus Ulmer Spatz	St. Barbara-Straße 35	12
Zentralbibliothek	Vestgasse 1	42
Sozialraum Eselsberg; Bürgerzentrum Eselsberg	Virchowstraße 4	25
Liegenschaften und Wirtschaftsförderung	Wichernstraße 10	40
Gebäudemanagement	Wilhelmstraße 23-25	94
Bildung & Sport, Kindertagesbetreuung in Ulm	Zeitblomstraße 7	64
<b>Gesamt betrachtete Standorte</b>		<b>1504</b>
<b>Mitarbeitenden der Stadtverwaltung Ulm GE-SAMT</b>		<b>~ 3400</b>

## 1.5 Das Förderprogramm B<sup>2</sup>MM

Für die Konzeption eines behördlichen Mobilitätsmanagements nimmt die Stadtverwaltung Ulm das Förderprogramm „Betriebliches und Behördliches Mobilitätsmanagement“, in der Folge B<sup>2</sup>MM genannt, des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg in Anspruch.

Die Projektlaufzeit erstreckt sich über den Zeitraum von April 2023 bis September 2024. Das Hauptziel in diesem Zeitraum ist die Erstellung eines Konzepts mit den **Schwerpunkten „Dienstreisen“, „Arbeitswege“, „Kommunikation/Organisation sowie Verstetigung“ und „Fuhrpark/Parkraum“**, wobei der Zuwendungsbescheid vom 09.11.2022 und der Antrag auf Zuwendung vom 27.10.2022 die Grundlage für die Beauftragung bilden.

Ziel der Richtlinie des Förderprogramms B<sup>2</sup>MM<sup>1</sup> ist, die **Förderung von ausgereiften und nachhaltigen Konzepten** sowie Maßnahmen im Bereich des Mobilitätsmanagements. Das vorliegende Mobilitätskonzept erfüllt den Förderbestand eines „ausgereiften und nachhaltigen Konzeptes“.

Die Förderrichtlinie sieht zwei Stufen vor. In einem **ersten Schritt sind die Analyse, Konzepterstellung und das Projektmanagement** förderfähig, einschließlich externer Unterstützung durch Beratung, Studien und Gutachten. Das durchgeführte Projekt BMM der Stadtverwaltung Ulm mit den damit verbundenen externen Leistungen ist somit förderbar. In einem **zweiten Schritt kann die Umsetzung von Maßnahmen**, die als Ergebnis der Analyse- und Konzeptphase ermittelt wurden, **gefördert werden**. Alle investiven Maßnahmen, für welche diese Förderung beantragt werden kann, sind in dem Konzept beschrieben. Welche Maßnahmen tatsächlich mittel- und langfristig umgesetzt werden, hängt von den Entscheidungen der Stadtverwaltung Ulm ab. Es wird empfohlen, die Maßnahmen prioritär umzusetzen, welche einen entscheidenden Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduktion der Stadtverwaltung leisten.

<sup>1</sup><https://vm.baden-wuerttemberg.de>

## 2 Bestandsaufnahme

In diesem Kapitel werden die Projektstandorte und deren Analyse in Bezug auf Erreichbarkeit und vorhandener BMM-relevanter Infrastruktur vorgestellt. Als Grundlage dient hier ein durch B.A.U.M. zur Verfügung gestelltes Datenerfassungsformular für jeden Standort sowie die Begehung und Fotodokumentation von ausgewählten Standorten. Die folgenden Standorte der Stadtverwaltung Ulm wurden durch das Projektteam der Stadtverwaltung bzw. durch das Team von B.A.U.M. Consult GmbH begangen:

### **Begehung vor Ort durch die Stadtverwaltung Ulm:**

- Baubetriebshof (Am Kaltwässerle 21) (05.09.2023)
- U.a. Chancengleichheit & Vielfalt, Haushalt und Finanzen (Donaustraße 5) (05.09.2023)
- Dienstleistungszentrum Böfingen, Stadtteilbibliothek (Haslacher Weg 89-95) (05.09.2023)
- Bürgerdienste (Olgastraße 66) (04.09.2023)
- Kindergarten und KITA St. Barbara (St.-Barbara-Str. 35) (30.08.2023)
- Sozialraum Eselsberg, Bürgerzentrum Eselsberg (Virchowstr. 4) (04.09.2023)

### **Begehung vor Ort durch B.A.U.M Consult GmbH (04. Oktober 2023):**

- Bürgerzentrum Wibilingen (Buchauer Str. 12, 89079 Ulm)
- Gesamtpersonalrat (Frauenstraße 19, 89073 Ulm)
- Theater (Herbert-von-Karajan Pl. 1, 89073 Ulm)
- Feuerwehr (Keplerstraße 38, 89073 Ulm)
- Rathaus (Marktplatz 1, 89073 Ulm)
- Museum Ulm, Musikschule (Marktplatz 9/19, 89073 Ulm)
- Ortsverwaltung Göggingen / Donaustetten (Riedlenstr. 16, 89079 Ulm)
- Zentralbibliothek (Vestgasse 1, 89073 Ulm)
- Bildung und Sport, Kindertagesbetreuung in Ulm (Zeitblomstr. 7, 89073 Ulm)

Im Rahmen der Auftaktbesprechung erfolgte eine erweiterte Analyse der Ist-Situation in den verschiedenen Mobilitätsbereichen der Stadtverwaltung Ulm. Im Zuge der erweiterten Bestandsaufnahme wurden für das Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden relevante Daten zu folgenden Bereichen erhoben: Lage und Erreichbarkeit mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln, Fuhrpark / Parkraumsituation sowie Dienstreisen / Videokonferenzen.

### **2.1 Lage, Auswahl und Erreichbarkeit der Untersuchungsstandorte**

Die Stadtverwaltung Ulm besitzt 84 Standorte (Stand 2023). In diesem Projekt wurde der Fokus auf 20 Standorte gelegt und diese wurden für einen ersten Überblick in Tabelle 1 aufgelistet. Die räumliche Verteilung der zu betrachtenden Standorte im Untersuchungsraum wurde in Abbildung 2 dargestellt.

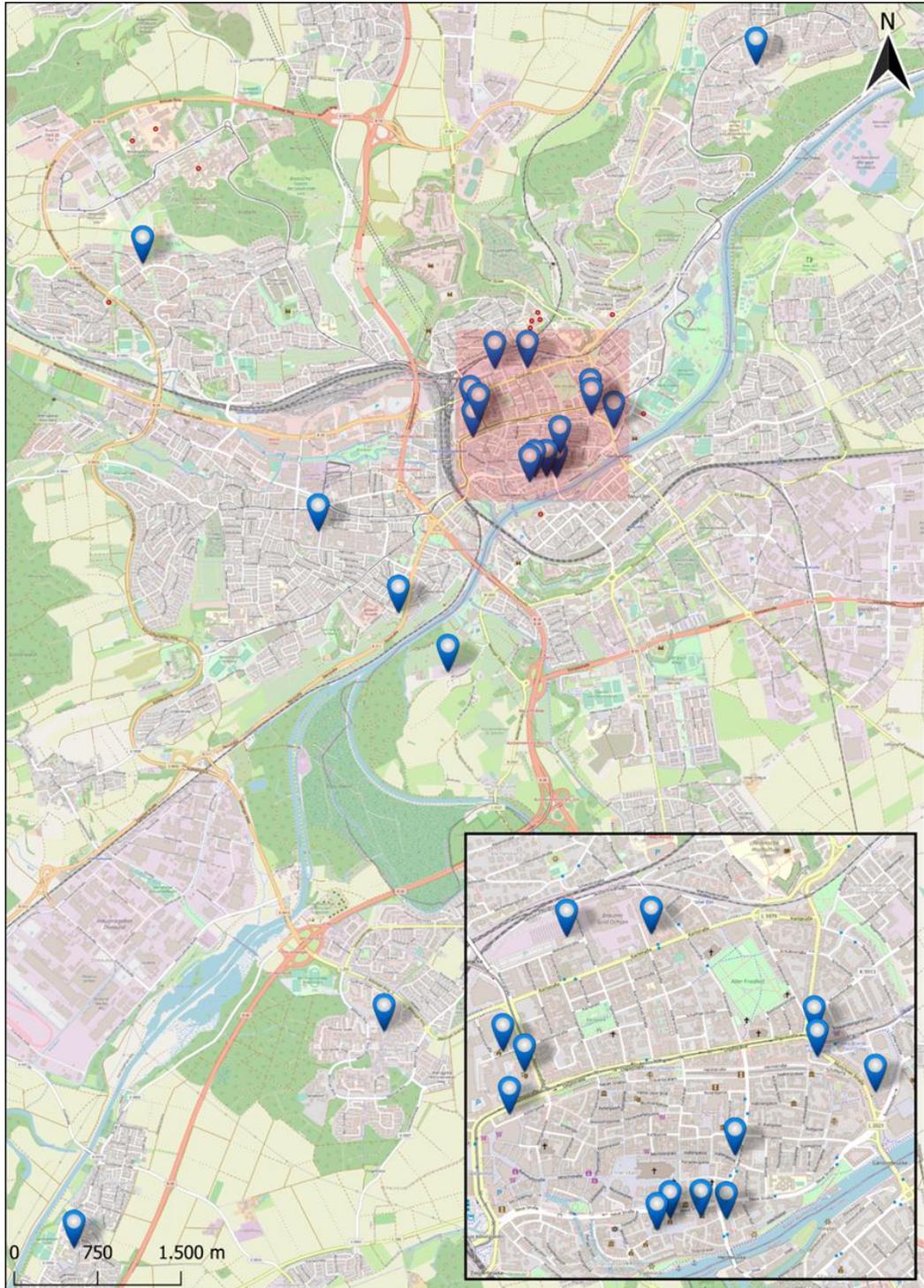


Abbildung 2: Betrachtete Standorte der Stadtverwaltung Ulm

Mit Blick auf die folgende Maßnahmenkonzeption wurden die Untersuchungsstandorte hinsichtlich ihrer ÖPNV-Anbindung und Lage im Raum in vier unterschiedliche Kategorien eingeteilt.

Die Kategorisierung der Standorte basiert auf der Bewertung der am nächsten gelegenen ÖPNV-Haltestelle für jeden einzelnen Standort. Die betrachteten Parameter zur Bewertung waren die Anzahl und Art der

abfahrenden Verkehrsmittel, die Anzahl an Linien, die Funktion der Haltestelle (Knotenpunkt, Rufbus etc.), die Anzahl der Abfahrten pro Tag, die Taktung, die früheste Ankunftszeit und späteste Abfahrtszeit, Sharing-Angebote an der Haltestelle, die Erreichbarkeit bzw. Verbindung des / zum (Haupt)Bahnhof sowie die Anzahl weiterer ÖPNV-Haltestellen im Radius von 600 Metern. Wie in der folgenden Tabelle 2 dargestellt, wurden diese Parameter in Abhängigkeit der Relevanz unterschiedlich gewichtet.

Tabelle 2: Bewertung der Erreichbarkeit

Bewertung/Punkte	3	2	1	0	Gewichtung
ÖV-Verkehrsmittel	> 2	2	1	-	x2
Linienbelegung	> 2	2	1	-	x3
Funktion	Knotenpunkt	Linienverkehr	Überwiegend Schulverkehr	Rufbus / AST	x2
Anzahl Abfahrten / Tag	> 35	21 - 35	11 - 20	< 10	x1
Früheste Ankunftszeit	vor 6 Uhr	6 - 7 Uhr	7 - 8 Uhr	nach 8 Uhr	x1
Späteste Abfahrtszeit	nach 22 Uhr	20 - 22 Uhr	18 - 20 Uhr	vor 18 Uhr	x1
Taktung	5 - 15 Minuten	16 - 30 Minuten	31 - 60 Minuten	ab 60 Minuten	x2
Sharing-Angebot	Ja, mehrere	Ja, eins	In der Umgebung	Nein	x1
Erreichbarkeit (Haupt)Bahnhof	< 15 min	15 - 30 min	30 - 45 min	> 45 min	x2
Haltestellen in 600 m Radius	> 5	2-4	1	0	x1
<b>Maximalpunktzahl</b>					<b>48</b>

Die zu erreichende Maximalpunktzahl liegt somit bei 48 Punkten, worauf die folgende Einteilung in die Kategorien A bis D basiert:

**Kategorie A:** 48-40 Punkte → Zentrale Verknüpfungsstelle mit sehr gutem Angebot

**Kategorie B:** 39-35 Punkte → Haltestelle mit gutem Angebot

**Kategorie C:** 34-30 Punkte → Haltestelle mit ausbaufähigem Angebot

**Kategorie D:** 29-0 Punkte → Haltestelle mit schlechtem oder sehr schlechtem Angebot

Die 20 Untersuchungsstandorte lassen sich somit abschließend nach ihrer Lage im Raum, also ländlich oder urban gelegen sowie ihrer ÖPNV-Anbindung differenzieren und einteilen (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Kategorisierung der ÖV-Anbindung der Untersuchungsstandorte

Standort	Adresse	ÖV-Anbindung Kategorisierung
Baubetriebshof	Am Kaltwässerle 21	C
Bürgerzentrum Wiblingen	Buchauer Straße 12	B
u.a. Chancengerechtigkeit und Vielfalt, RPA, Haushalt und Finanzen, Steuern und Beteiligungsmanagement, Personal und Organisation, Friedhofs- und Bestattungswesen	Donaustraße 5	A
u.a. Gesamtpersonalrat, Kulturabteilung etc.	Frauenstraße 19	A
Dienstleistungszentrum Böfingen, Stadtteilbibliothek, Mobile Jugendarbeit	Haslacher Weg 89-95	C
Theater	Herbert-von-Karajan-Platz 1	A
Feuerwehr	Keplerstraße 38	B
Rathaus	Marktplatz 1	B
Museum Ulm / Musikschule	Marktplatz 9/19	A
Sozialraum West	Moltkestraße 20	A
SUB, VGV, KOST	Münchner Straße 1,2,4	A
Bürgerdienste	Olgastraße 66	A
Ortsverwaltung Gögglingen/Donaustetten	Riedlenstraße 16	C
SO: Zentrale Verwaltung, Jobcenter	Schwambergerstraße 1, 3-5	A
Kindergarten und KITA St.-Barbara-Straße, Grundschule Bildungshaus Ulmer Spatz	St.-Barabara-Straße 35	A
Zentralbibliothek	Vestgasse 1	B
Sozialraum Eselsberg; Bürgerzentrum Eselsberg	Virchowstraße 4	C
Liegenschaften und Wirtschaftsförderung	Wichernstraße 10	A
Gebäudemanagement	Wilhelmstraße 23-25	A
Bildung & Sport, Kindertagesbetreuung in Ulm	Zeitblomstraße 7	A

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass zwölf der 20 betrachteten Standorte der Stadtverwaltung Ulm Kategorie A der ÖV-Anbindung zuzuordnen sind. An diesen Standorten ist die ÖV-Erreichbarkeit sehr gut. Vier Standorte wurden der Kategorie B zugeordnet, zumeist aufgrund der Dauer mit dem ÖV von der nächstgelegenen Haltestelle zum Bahnhof zu kommen. Die restlichen vier Standorte wurden in C kategorisiert. An diesen Standorten ist die ÖV-Erreichbarkeit bzw. -Anbindung mittelmäßig. Interessant ist, dass kein Standort in Kategorie D fällt, welche eine (sehr) schlechte ÖV-Anbindung beschreiben würde.

#### Erreichbarkeit zwischen den Standorten

Die untersuchten Standorte der Stadtverwaltung Ulm unterscheiden sich – wie im vorhergehenden Absatz ausführlich erläutert – in ihrer Erreichbarkeit mit den öffentlichen Verkehrsmitteln. Grundsätzlich sind aber

alle Untersuchungsstandorte an den ÖV angebunden. Die 20 Standorte sind aus dem Ulmer Stadtzentrum mit E-Bikes oder Pedelecs ebenfalls zeitnah zu erreichen. Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass sämtliche Untersuchungsstandorte sowohl mit dem E-Bike/Pedelec, den öffentlichen Verkehrsmitteln und auch dem MIV gut und schnell aus dem Ulmer Stadtzentrum zu erreichen sind. Die Erreichbarkeit der Standorte im Ulmer (Innen-)Stadtgebiet untereinander sind ebenfalls optimal mit dem Fahrrad, E-Bike, dem ÖPNV und auch teilweise zu Fuß oder mit Mikromobilität als sehr gut zu bewerten. Abbildung 3 zeigt die Erreichbarkeiten innerhalb der Stadt Ulm in 15 Minuten zu Fuß (grün) und in 40 Minuten mit dem E-Bike (rot) mit Startpunkt Rathaus Ulm.

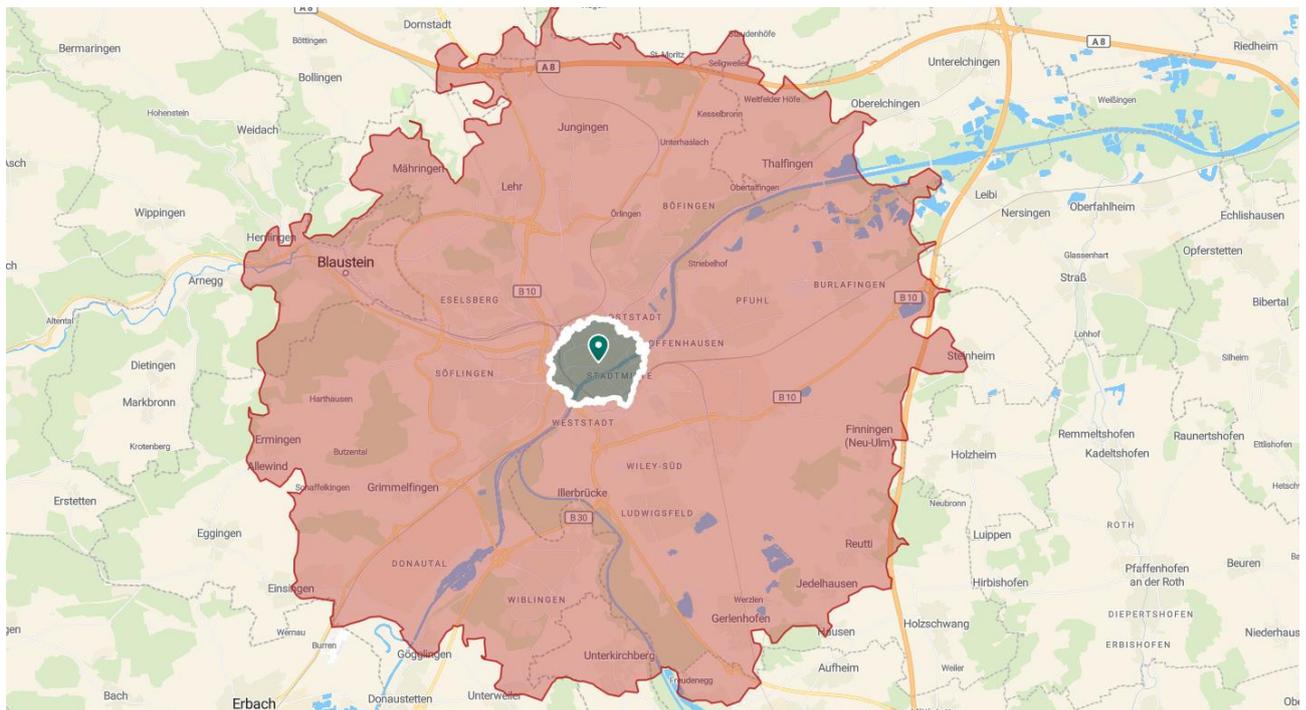


Abbildung 3: Erreichbarkeit innerhalb der Stadt Ulm zu Fuß und mit dem E-Bike

## 2.2 Bestand an mobilitätsrelevanter Infrastruktur und Mobilitätsangeboten an den Untersuchungsstandorten

Für das Handlungsfeld Arbeitswege sind infrastrukturelle Gegebenheiten von Radabstellanlagen und Parkraum, sowie die Umsetzung von JobRad und mobilem Arbeiten relevant.

### Radverkehr:

Im Jahr 2011 wurde das Aktionsbündnis „Fahrrad Ulm“ gegründet, um den Fokus stärker auf den Radverkehr zu lenken. Umgesetzte Maßnahmen waren z.B. die Errichtung der Stelle eines städtischen Fahrradbeauftragten, Fahrradstraßen und die Verbreiterung von Geh- und Radwegen.

### **Multimodale Mobilitätsplattform:**

In Ulm gibt es eine multimodale Mobilitätsplattform, die verschiedene Verkehrsmittel einheitlich auf einer Online-Plattform verknüpft. Das flexible und einfach zu nutzende Buchungssystem ermöglicht so z.B. die Kombination von Sharing-Angeboten oder ÖPNV.

### **Radabstellanlagen, Duschen, Parkraum und Ladeinfrastruktur (LIS)**

Eine Liste mit einer Übersicht zu bestehender BMM-relevanter Infrastruktur (u.a. Radabstellanlagen, Duschen, Parkraum und LIS) wurde standortgenau gemeinsam zwischen Auftraggeber und -nehmer während des Projektverlaufs erstellt. Diese liegt in einer zum Zeitpunkt der Berichtserstellung aktuellen Version bereits vor.

## **2.3 Regelungen und Dienstanweisungen im Mobilitätsbereich in der Stadtverwaltung Ulm**

Mittels der Organisationsanalyse sollen Regelhinweise und Dienstanweisungen für Dienstfahrten, Dienstreisen und rund um den Fuhrpark der Stadtverwaltung Ulm ausgewertet werden. Diese Richtlinien und Anweisungen können eine nachhaltige Mobilität fördern, diese aber auch behindern. Insbesondere die aktuellen Regelungen, die einer nachhaltigen Mobilität entgegenstehen, werden durch diese Analyse aufgezeigt, um passgenaue Empfehlungen für eine nachhaltigere Ausrichtung abzuleiten.

### **Dienstvereinbarung Telearbeit und mobile Arbeit**

In der Dienstvereinbarung zur Telearbeit und mobilen Arbeit der Stadt Ulm wird zwar erwähnt, dass Telearbeit und mobile Arbeit einen Beitrag zum Umweltschutz leisten, jedoch wird dies nicht weiter ausgeführt. Auffällig ist, dass in der Präambel umfangreich auf die Vorteile und Gründe für Telearbeit bzw. mobile Arbeit eingegangen wird, das Thema Umweltschutz jedoch nicht gesondert hervorgehoben wird. Im Sinne vermiedener Arbeitswege bei Telearbeit und mobiler Arbeit, was zu einer erheblichen CO<sub>2</sub>-Reduktion führen kann, wäre es jedoch sinnvoll auf diesen Vorteil verstärkt einzugehen und diesen hervorzuheben.

Weiterhin wird festgelegt, dass Beschäftigte Telearbeit bzw. mobile Arbeit mit einem Arbeitsumfang von mindestens 50 % einer Vollzeitbeschäftigung beantragen können. Als weitere Voraussetzung ist vereinbart, dass diese Personen seit mindestens 6 Monaten bei der Stadt beschäftigt sein müssten. Unter Berücksichtigung der umweltrelevanten Vorteile der Telearbeit wäre es sinnvoll, wenn die Dienstvereinbarung um (Ausnahme)-Regelungen beispielsweise für Werkstudent\*innen und Teilzeitkräfte großzügiger gestaltet würde.

### **Rahmendienstvereinbarung Arbeitszeit**

In der Rahmendienstvereinbarung zur Arbeitszeit ist festgelegt, dass die Arbeitszeit das Dienstgeschäft und die jeweils notwendige Reisezeit umfasst. Im Hinblick auf die Reisezeit findet jedoch keine Unterscheidung zwischen Bahnreisen und Pkw-Fahrten statt, obwohl im Gegensatz zum Pkw bei der Bahn als genutztes Verkehrsmittel während der Reisezeit gearbeitet werden kann. Hier wäre ein entsprechender Hinweis diesbezüglich sinnvoll, auch beispielsweise mit Blick auf anrechenbare Reisezeit als Arbeitszeit.

## Dienstreisen und Reisekostenvergütung

In der Vorschrift für Dienstreisen und Reisekostenvergütung wird festgelegt, dass vor einer Dienstreise grundsätzlich zu prüfen ist, ob diese notwendig ist oder nicht eventuell alternative Formate, wie eine Online-Konferenz, ebenso zielführend sind und welches Beförderungsmittel geeignet ist, um den Anforderungen an Wirtschaftlichkeit und Klimaschutz gerecht zu werden. In der Regel wird der ÖPNV hierbei nach der Abwägung zu bevorzugen sein. Dies ist zwar der richtige Ansatz, jedoch sind die Formulierungen zu ungenau und es fehlen konkrete Hinweise, wann welches Verkehrsmittel eingesetzt werden sollte. Eine mögliche Lösung könnte die Nutzung einer Dienstreisesoftware oder ein Entscheidungsdiagramm sein. So könnte in einem Entscheidungsdiagramm auf Basis der Wegstrecke (z.B. < 5 km) auf das Zweirad / Pedelec verwiesen werden. Auch Kriterien, wie z. B. die Mitnahme von sperrigem Gepäck könnten somit berücksichtigt werden. In Kapitel 8.2 Dienstreisen werden verbesserte Formulierungsvorschläge im Sinne einer nachhaltigen Mobilität auf Dienstreisen dargestellt.

Bezüglich der Nutzung von Privat-Pkw ist festgelegt, dass dies nur die Ausnahme darstellen soll. Weiterhin soll vor Antritt der Dienstreise festgestellt werden, ob ein erhebliches dienstliches Interesse an der Pkw-Nutzung besteht. Es sollte jedoch in der Vorschrift verankert werden, dass eine dienstliche Nutzung von Privat-Pkw nur in Ausnahmefällen und mit triftiger Begründung und Genehmigung stattfinden sollte, da die Nutzung des Privat-Pkw im Vergleich zu nachhaltigen Verkehrsmitteln in der Regel deutliche höhere CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht. Darüber hinaus wird außerhalb der Dienstreiserichtlinie geregelt, dass Beschäftigte, die regelmäßig den Privat-Pkw zu dienstlichen Zwecken einsetzen, einen kostenfreien Stellplatz am Arbeitsort erhalten<sup>2</sup>. Dabei handelt es sich um einen Fehlanreiz. Denn durch den entstehenden „Zwang“ den Privat-Pkw zu nutzen, werden sowohl auf Dienstreisen als auch auf dem Arbeitsweg alternative Verkehrsmittel ausgeblendet.

Flugreisen spielen bei Dienstreisen in der Stadtverwaltung Ulm kaum eine Rolle. Die Datenanalyse hat gezeigt, dass Kosten für Flugreisen in Höhe von lediglich 414,17 € im Jahr 2022 angefallen sind (vgl. Datenanalyse). In der Vorschrift wird zwar bereits geregelt, dass öffentliche Verkehrsmittel zu bevorzugen sind, der Hinweis zur Vermeidung von Flugreisen könnte jedoch deutlicher formuliert werden.

Bezüglich der Verkehrsmittelwahl finden Zweiräder keine Erwähnung. Oftmals wird der Pkw als Verkehrsmittel für eine Dienstreise genutzt, mit der Begründung, dass der Zielort nicht direkt mit dem ÖV/ÖPNV erreichbar ist. Durch die Nutzung von (Dienst-) Zweirädern oder (Lasten-, Falt-,) Pedelecs zur Überbrückung der so genannten „letzten Meile“ kann hier Abhilfe geschaffen werden. Insbesondere Falträder sind hier hervorzuheben, da diese als Gepäckstück in Zügen kostenfrei mitgeführt werden können.

Ebenfalls werden CarSharing-Fahrzeuge nicht als mögliches Verkehrsmittel erwähnt, obwohl diese eine sinnvolle Ergänzung zu Dienstfahrzeugen zur Spitzenlastabdeckung darstellen können. Auch können CarSharing-Fahrzeuge für die Strecke vom Bahnhof zum Zielort genutzt werden und bieten so, in Kombination mit dem ÖV/ÖPNV, eine ökologische Alternative gegenüber dem Dienst- oder Privat-Pkw als einziges Verkehrsmittel.

Es sollte außerdem auch stärker auf die Vorteile einer BahnCard hingewiesen werden. Für berufliche Vielfahrende zu weit entfernten Zielen kann sich eine BahnCard bereits ab der ersten Fahrt lohnen und es würde

---

<sup>2</sup> Für diese Regelung der Stadtverwaltung Ulm liegt kein Dokument im Sinne einer Richtlinie vor.

somit ein Anreiz für die Nutzung der Bahn anstelle des Pkw geschaffen. Wenn diese außerdem im Falle einer vollständigen Amortisation durch dienstliche Fahrten auch für den Privatgebrauch freigegeben wird, können weitere positive Spill Over-Effekte in die Alltagsmobilität der Mitarbeiter\*innen erzielt werden.

Ebenfalls fehlt ein Abschnitt zur CO<sub>2</sub>-Kompensation gänzlich. Hierzu wäre zudem eine Übersichts- bzw. eine Beispielrechnung zu CO<sub>2</sub>-Emissionen hilfreich.

### **Anmeldung zum Dienstradleasing**

In der Erläuterung zur Anmeldung zum Dienstradleasing wird auf einen zusätzlichen Premium-Service verwiesen, welcher auf eigene Kosten gebucht werden kann. Hier wird jedoch nicht näher beschrieben, welche Leistungen in diesem Service enthalten sind. Es wäre sinnvoll diese auszuformulieren und / oder einen Hinweis darauf zu geben, wo weitergehende Informationen zu finden sind.

### **Private Nutzung von Dienstfahrzeugen**

Mitarbeiter\*innen haben bereits die Möglichkeit einen Antrag auf die private Nutzung von Dienstfahrzeugen zu stellen (bspw. Transporter oder Lkw für einen Umzug). Gegebenenfalls könnte bei der Einführung des Corporate CarSharings eine private Nutzung von Poolfahrzeugen außerhalb der Dienstzeiten den Prozess zusätzlich vereinfachen.

## **2.4 Mobilitätskosten - Datenanalyse**

Die Abfrage der Mobilitätskosten im Zuge der Datenanalyse dient der Schaffung einer Transparenz in der Zusammensetzung der Mobilitätskosten. Diese Kostendaten wurden je Dienststelle für das Jahr 2022 abgefragt und analysiert. Es wurden für die teilnehmenden Ämter die Gesamtkostendaten je Fortbewegungsmittel, wie bspw. Zweirad, Bahn, ÖPNV, CarSharing, Taxi, Privat-Pkw und Dienstfahrzeug abgefragt.

Insgesamt belaufen sich die Mobilitätskosten der Stadt Ulm auf rund 594.000 €. Es wurden die Kostendaten der Mobilität von 26 verschiedenen Ämtern und Dienststellen betrachtet. Mit 31 % (ca. 183.500 €) entstehen die meisten Kosten im Amt für Verkehrsplanung, Straßenbau, Grünflächen und Vermessung (VGV), gefolgt vom Amt für Stadtplanung, Umwelt und Baurecht (SUB) mit 17 % (ca. 101.500 €). Weitere Ämter mit relevant hohen Kostenanteilen sind die Feuerwehr (FW) mit 8 % (ca. 45.500 €), das Gebäudemanagement (GM) mit 8 % (ca. 44.500 €), der Bereich Bürgerdienste (BD) mit 7 % (ca. 44.000 €), der Bereich Soziales (SO) mit 6 % (ca. 37.800 €) und der Bereich Zentrale Steuerung und Dienste (ZSD) mit 5 % (ca. 28.700 €). Alle anderen Ämter haben einen Kostenanteil von unter 5 %, teilweise sogar unter 1 % wodurch sie gemessen an den Gesamtkosten eine nachgelagerte Rolle spielen. In Abbildung 4 ist die Kostenverteilung der einzelnen Ämter und Bereiche grafisch dargestellt.

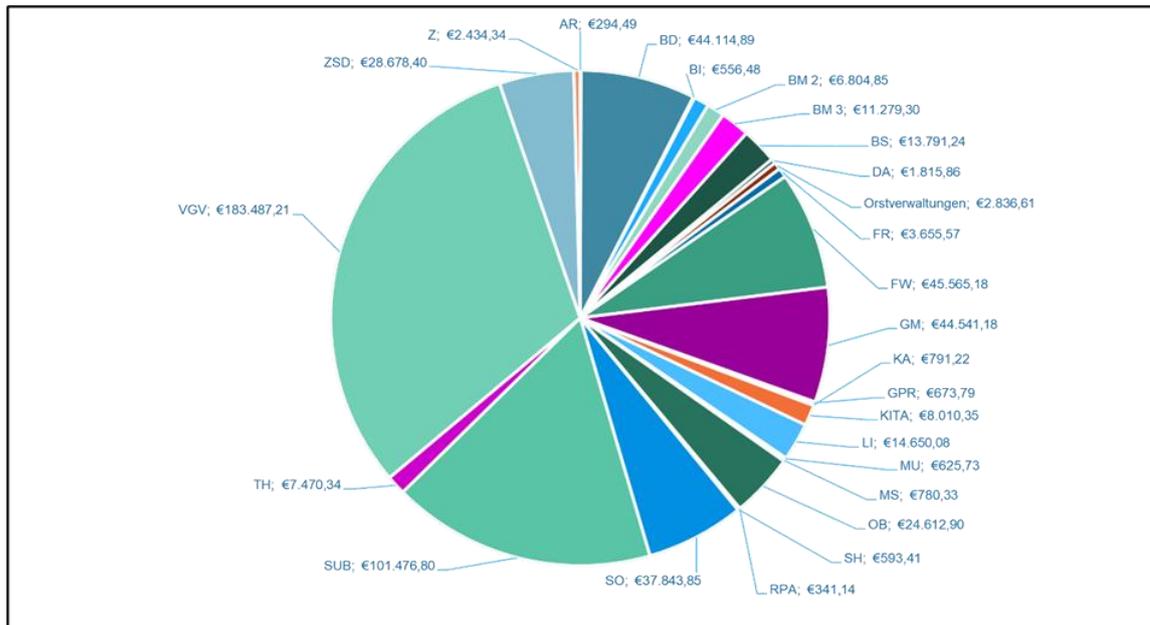


Abbildung 4: Verteilung der gesamten Mobilitätskosten je Dienststelle

Ämterübergreifend stellt die Nutzung der Dienst-Pkw mit 68 % (ca. 403.700 €) mit deutlichem Abstand den größten Kostenblock dar. Weitere in der Stadtverwaltung Ulm kostenrelevante Mobilitätsformen sind die dienstliche Nutzung von Privat-Pkw mit 19 % (ca. 104.600 €), Bahnreisen mit 8 % (ca. 47.800 €), sonstige Reisekosten mit 2 % (ca. 10.700 €) und die Nutzung von Zweirädern mit ebenfalls 2 % (ca. 10.100 €). Die Kosten, die durch die Bereitstellung von Bahncards (ca. 3.900 €), Mietwagen (ca. 1.200 €), ÖPNV (ca. 752 €), Taxen (ca. 420 €) und durch Flugreisen (ca. 414 €) entstehen, spielen gemessen an den Gesamtkosten, eine nachgelagerte Rolle. Durch die Nutzung von CarSharing oder sonstigen Sharing-Angeboten, wie beispielsweise Bike-/Scooter-Sharing, und durch CO<sub>2</sub>-Kompensation entstehen keine Kosten. In der nachfolgenden Abbildung ist die Kostenverteilung der Verkehrsmittel der Stadtverwaltung Ulm grafisch dargestellt.

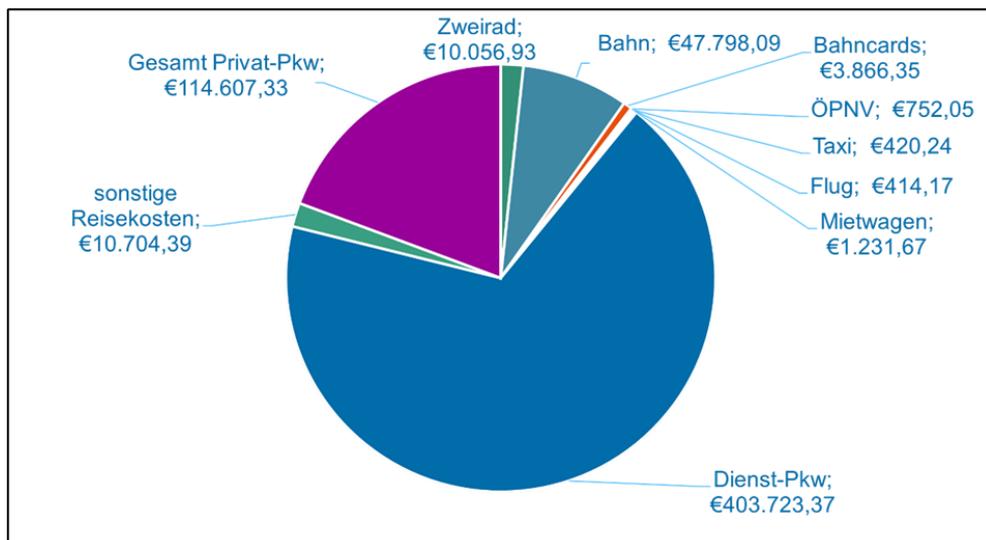


Abbildung 5: Verteilung des gesamten Mobilitätskosten je Verkehrsmittel

Bei genauerer Betrachtung der Kosten der Verkehrsmittel fällt auf, dass nur in 11 von 26 Ämtern Kosten durch die Nutzung der Dienstfahrzeuge entstehen, wobei dem Amt für Verkehrsplanung, Straßenbau, Grünflächen und Vermessung mit 43 % (ca. 174.400 €) und dem Amt für Stadtplanung, Umwelt und Baurecht mit 23 % (ca. 93.500 €) die deutlich größten Kostenblöcke zugeordnet werden können. Die Kosten lassen sich mit einem hohen Bedarf aufgrund regelmäßiger Außendienstesätze erklären. Weitere Ämter, die Kosten durch die Nutzung von Dienstfahrzeugen verursachen, sind der Bereich Bürgerdienste mit 8 % (ca. 34.200 €), der Bereich Soziales mit 6 % (ca. 25.800 €), das Gebäudemanagement mit 5 % (ca. 20.200 €), der Bereich Zentrale Steuerung und Dienste mit 5 % (ca. 20.200 €) und die Feuerwehr mit 5 % (ca. 19.800 €). In allen dieser Ämter stellen die Kosten, die durch Nutzung der Dienstfahrzeuge entstehen, einen großen und oftmals sogar deutlich den größten Kostenblock dar. Zusätzlich tragen diese Ämter auch die höchsten anteiligen Kosten an den Gesamtkosten der Stadtverwaltung Ulm, was sich mit den Erkenntnissen der Kostenverteilung der Verkehrsmittel deckt.

Bezüglich der Kosten, die durch die dienstliche Nutzung von Privat-Pkw entstehen, entfällt auf die Feuerwehr mit 22 % (ca. 24.700 €) der größte Kostenblock. Lt. Projektleitung finden hier häufig Seminafahrten statt, wobei vermutet wird, dass hierzu der Privat-Pkw genutzt wird. Weitere Kosten entfallen auf das Gebäudemanagement mit 20 % (ca. 23.200 €) und dem Amt für Liegenschaften und Wirtschaftsförderung (LI) mit 12 % (ca. 13.600 €). Auffällig ist, dass jedoch in allen bis auf zwei Ämtern Kosten durch die dienstliche Nutzung von Privat-Pkw entstehen. In Tabelle 4 und Tabelle 5 ist die Gesamtverteilung der Mobilitätskosten je Dienststelle zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 4: Übersicht Mobilitätskosten je Dienststelle (1/2)

Institution	AR	BD	BI	BM 1	BM 2	BM 3	BS	DA	Orstverwaltungen	FR	FW	GM	GPR	KA
Zweirad	4,50 €	- €	- €	- €	- €	10.011,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Bahn	196,65 €	1.622,65 €	300,00 €	684,75 €	1.296,85 €	964,40 €	5.360,85 €	1.568,10 €	- €	2.040,80 €	1.063,20 €	1.146,83 €	661,20 €	713,90 €
Bahncards	- €	- €	- €	- €	492,00 €	303,90 €	203,40 €	- €	- €	225,00 €	- €	- €	- €	- €
ÖPNV	- €	- €	- €	- €	- €	- €	69,00 €	143,20 €	- €	- €	- €	- €	- €	6,00 €
Jobtickets	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Flug	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Taxi	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	15,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
CarSharing	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Mietwagen	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Dienst-Pkw	- €	34.191,40 €	- €	5.116,80 €	5.016,00 €	- €	- €	- €	446,76 €	- €	19.774,42 €	20.190,03 €	- €	- €
sonstige Reisekosten	- €	44,00 €	55,00 €	35,00 €	- €	- €	44,00 €	39,00 €	- €	- €	- €	4,00 €	- €	- €
Gesamt Privat-Pkw	93,34 €	8.256,84 €	201,48 €	12,50 €	- €	- €	8.113,99 €	50,56 €	2.389,85 €	1.389,77 €	24.727,56 €	23.200,32 €	12,59 €	71,32 €
CO2 Kompensation	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>Gesamtkosten</b>	<b>294,49 €</b>	<b>44.114,69 €</b>	<b>556,48 €</b>	<b>5.849,05 €</b>	<b>6.804,85 €</b>	<b>11.279,30 €</b>	<b>13.791,24 €</b>	<b>1.815,86 €</b>	<b>2.836,61 €</b>	<b>3.655,57 €</b>	<b>45.565,18 €</b>	<b>44.541,18 €</b>	<b>673,79 €</b>	<b>791,22 €</b>

Tabelle 5: Übersicht Mobilitätskosten je Dienststelle (2/2)

Institution	KITA	LI	MU	MS	OB	RPA	SH	SO	SUB	TH	VGW	ZSD	Z	Gesamtkosten
Zweirad	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	19,50 €	- €	21,93 €	- €	- €	10.056,93 €
Bahn	4.132,61 €	1.038,80 €	269,85 €	366,65 €	9.895,50 €	188,25 €	524,69 €	772,55 €	1.765,01 €	1.608,55 €	4.119,95 €	3.745,50 €	1.750,00 €	47.798,09 €
Bahncards	- €	- €	- €	- €	608,00 €	- €	- €	- €	1.551,60 €	482,45 €	- €	- €	- €	3.866,35 €
ÖPNV	- €	2,50 €	45,80 €	152,50 €	12,00 €	- €	- €	58,70 €	63,70 €	14,00 €	53,40 €	102,20 €	29,05 €	752,05 €
Jobtickets	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Flug	- €	- €	- €	- €	117,00 €	- €	- €	- €	- €	119,69 €	- €	- €	177,48 €	414,17 €
Taxi	- €	8,00 €	18,00 €	36,30 €	- €	- €	- €	85,00 €	203,30 €	17,64 €	37,00 €	- €	- €	420,24 €
CarSharing	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Mietwagen	- €	- €	- €	- €	447,69 €	- €	- €	- €	447,69 €	336,29 €	- €	- €	- €	1.231,67 €
Dienst-Pkw	- €	- €	- €	- €	5.000,00 €	- €	- €	25.819,44 €	93.497,26 €	- €	174.444,26 €	20.227,00 €	- €	403.723,37 €
sonstige Reisekosten	- €	35,80 €	18,50 €	15,00 €	8.463,00 €	- €	- €	1.237,49 €	144,90 €	118,50 €	119,10 €	220,50 €	110,60 €	10.704,39 €
Gesamt Privat-Pkw	3.877,74 €	13.564,98 €	273,58 €	209,88 €	69,71 €	152,89 €	68,72 €	9.870,67 €	3.783,84 €	4.773,22 €	4.691,57 €	4.383,20 €	367,21 €	114.607,33 €
CO2 Kompensation	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>Gesamtkosten</b>	<b>8.010,35 €</b>	<b>14.650,08 €</b>	<b>625,73 €</b>	<b>780,33 €</b>	<b>24.612,90 €</b>	<b>341,14 €</b>	<b>593,41 €</b>	<b>37.843,85 €</b>	<b>101.476,80 €</b>	<b>7.470,34 €</b>	<b>183.487,21 €</b>	<b>28.678,40 €</b>	<b>2.434,34 €</b>	<b>593.574,59 €</b>

Zusammenfassend zeigt sich, dass die meisten Kosten durch die Nutzung von Dienst-Pkw entstehen, wobei zwei Ämter, das Amt für Verkehrsplanung, Straßenbau, Grünflächen und Vermessung und das Amt für Stadtplanung, Umwelt und Baurecht, einen besonders hohen Anteil an den Kosten verursachen. Ämter, denen keine Dienst-Pkw zur Verfügung stehen, verursachen gemessen an den Gesamtkosten sehr geringe Mobilitätskosten. Hier stellt häufig die dienstliche Nutzung des Privat-Pkw den größten Kostenblock dar.

Sonstige Reisekosten und die Kosten, die durch Nutzung von Zweirädern entstehen verursachen im Verhältnis zu den Gesamtkosten noch geringe Kosten, während die Kosten, die durch die Bereitstellung von Bahncards, die Nutzung von Mietwagen, des ÖPNV, Taxen und durch Flugreisen entstehen, gemessen an den Gesamtkosten zu vernachlässigen sind. Durch die Nutzung von CarSharing und für eine etwaige CO<sub>2</sub>-Kompensation entstehen keine Kosten.

### 3 Mitarbeitendenumfrage

Zusätzlich zur erweiterten Bestandsaufnahme wurde eine **Mitarbeitendenbefragung** durchgeführt. Die Ergebnisse schaffen eine optimale Ausgangsbasis für das Ableiten von Maßnahmen. Dies wird im nachfolgenden Kapitel beschrieben.

Ein systematisches betriebliches Mobilitätsmanagement wird in der Regel auf Grundlage einer Befragung zum Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden entwickelt. Die online ausfüllbare **Mobilitätsumfrage** diente unter anderem der Datenerhebung bezüglich der Arbeitswege und der dafür eingesetzten Verkehrsmittel. Es wurde zudem abgefragt, unter welchen Voraussetzungen Mitarbeitende zu einem Wechsel z.B. auf Rad/Pe-delec, den ÖPNV oder zur Nutzung von Mitfahrgemeinschaften bereit wären (Analyse der Motivation, Barrieren und Präferenzen). Darüber hinaus wurde die Verkehrsmittelwahl bei den Mitarbeitenden auf Dienstreisen/Dienstgängen, falls diese Dienstreisen tätigen, erhoben. An dieser Stelle wurde das Potenzial Fahrtvermeidung durch Videokonferenzen adressiert. Ebenfalls wurden Vor- und Nachteile beziehungsweise Hemmnisse für mobiles Arbeiten abgefragt, falls das Tätigkeitsprofil dies zulässt.

Als Webbrowser-basierte Software für die Online-Umfrage wurde der Anbieter SoSci Survey genutzt. Im gesamten Arbeitsprozess wurden die Datenschutzkriterien nach DSGVO-Vorgaben erfüllt. Die Erhebung und Auswertung erfolgte anonymisiert, wodurch Rückschlüsse auf einzelne Personen nicht möglich sind. Das bedeutet, es wurden keine personenbezogenen Daten erhoben. Die Auswertung sowie die Bereitstellung der aggregierten Daten an den Auftraggeber erfolgte durch B.A.U.M. Consult. Dabei wurde jeweils insgesamt für alle Mitarbeiter\*innen sowie separat nach Einzelstandorten ausgewertet. Diese Auswertungen wurden dem Auftraggeber im Projektverlauf zur Verfügung gestellt. Die aggregierten (standortübergreifenden) Analysen über alle Standorte hinweg dienen primär der Ableitung übergeordneter Maßnahmen. Parallel dazu erfolgten Auswertungen standortspezifischer Faktoren, wie geografische und infrastrukturelle Gegebenheiten, zur Ableitung spezifischer Maßnahmen auf Einzelstandortebene.

Die Mitarbeitendenumfrage wurde im Zeitraum vom 04.07.2023 bis 22.09.2023 durchgeführt. In diesem Zeitraum haben 1384 der ca. 3400 Beschäftigten der ausgewählten Standorte der **Stadtverwaltung Ulm** an der Umfrage teilgenommen. Das ergibt eine **Rücklaufquote von 41 %**. Die hohe Rücklaufquote führt dazu, dass die Umfrage als repräsentativ angesehen werden kann, lediglich bei der Betrachtung der Einzelauswertungen für die Standorte Baubetriebshof, Am Kaltwässerle 26, Neu-Ulm und Haslacher Weg 93 (Dienstleistungszentrum Böfingen, Stadtteilbibliothek, Mobile Jugendarbeit) müssen dahingehend Einschränkungen gemacht werden.

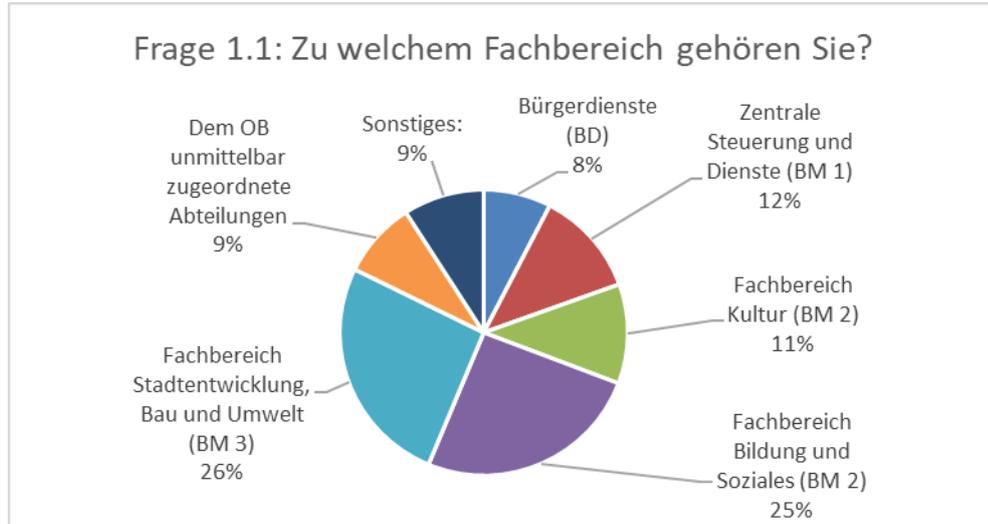


Abbildung 6: Mitarbeitendenverteilung nach Fachbereichen

Tabelle 6: Anzahl der Teilnehmenden und Mitarbeitenden der jeweiligen Mitarbeitendenbefragung sowie der Teilnahmequote

Standort	Mitarbeitendenzahl	Teilnahmen	Teilnahmequote
Baubetriebshof, Am Kaltwässerle 26, Neu-Ulm	72	15	21%
Bürgerzentrum Wiblingen, Buchauer Straße 12	9	9	100%
Donaustraße 5 (u.a. Chancengerechtigkeit und Vielfalt, RPA, Haushalt und Finanzen, Steuern und Beteiligungsmanagement, Personal und Organisation, Friedhofs- und Bestattungswesen)	168	118	70%
Feuerwehr, Keplerstraße 38	82	43	52%
Frauenstraße 19 (u.a. Gesamtpersonalrat, Kulturabteilung etc.)	28	16	57%
Haslacher Weg 93 (Dienstleistungszentrum Böfingen, Stadtteilbibliothek, Mobile Jugendarbeit)	31	5	16%
Marktplatz 9/19 (Museum Ulm/Musikschule)	42	24	57%
Münchner Straße 1, 2, 4	230	201	87%
Olgastraße 66 (Bürgerdienste)	158	69	44%
Rathaus, Marktplatz 1 (u.a. OB, Zentralstelle, Pressestelle, Interne Dienste, BM1, BM2, BM3)	95	71	75%
Riedlenstraße 16 (Ortsverwaltung Gögglingen/Donaustetten)	5	4	80%
Schwambergerstraße 1, 3-5 (SO: Zentrale Verwaltung, Jobcenter)	105	68	65%
Sozialraum West, Moltkestr. 20	36	24	67%

St.-Barbara-Straße 35 (Kindergarten und KiTa St.-Barbara-Straße, Grundschule Bildungshaus Ulmer Spatz)	12	2	17%
Theater, Herbert-von-Karajan-Platz 1	166	72	43%
Vestgasse 1 (Zentralbibliothek)	42	24	57%
Virchowstraße 4 (Sozialraum Eselsberg; Bürgerzentrum Eselsberg)	25	20	80%
Wichernstraße 10 (Liegenschaften und Wirtschaftsförderung)	40	53	133%
Wilhelmstraße 23-25 (Gebäudemanagement)	94	72	77%
Zeitblomstraße 7 (Bildung und Sport, Kindertagesbetreuung in Ulm)	64	50	78%
Sonstiger Standort		424	
<b>Gesamt</b>	<b>1628</b>	<b>1384</b>	

### 3.1 Modal Splits der Standorte

Die verkehrliche Anbindung an die ausgewählten Standorte ist je nach Mobilitätsangeboten vor Ort unterschiedlich ausgeprägt. Im Folgenden werden wesentliche Unterschiede aufgezeigt. Der Bedarf nach standortspezifischer Infrastruktur, wie beispielsweise Radabstellanlagen oder Duschen, wird in den jeweiligen Maßnahmenkapiteln und im Anhang aufgeführt.

Der Pkw hat an den meisten Standorten den größten Anteil am Modal Split. Ausnahmen mit besonders niedrigen Pkw-Anteil bilden die Zentralbibliothek, die Musikschule bzw. das Museum Ulm sowie der Haslacher Weg 39 und die Frauenstraße 19. In Bezug auf aktive Mobilitätsformen (Rad, Pedelec, zu Fuß), lassen sich Auffälligkeiten an den Standorten des Bürgerzentrums Wiblingen und des Baubetriebshofs feststellen. Diese zwei Standorte weisen einen sehr geringen Anteil an aktiven Mobilitätsformen auf (Bürgerzentrum Wiblingen: 6 %; Baubetriebshof: 13 %). Der Pkw-Anteil ist bei diesen beiden Standorten am höchsten (zwischen 77 und 83 %). Der Standort des Baubetriebshofs ist nur durch eine Haltestelle der Kategorie C (Haltestelle mit schlechterem Angebot) an den ÖPNV angeschlossen, was den hohen Pkw-Anteil erklärt. Der Haslacher Weg sticht zudem mit einem sehr hohen Anteil an ÖPNV-Fahrenden heraus (70 %).

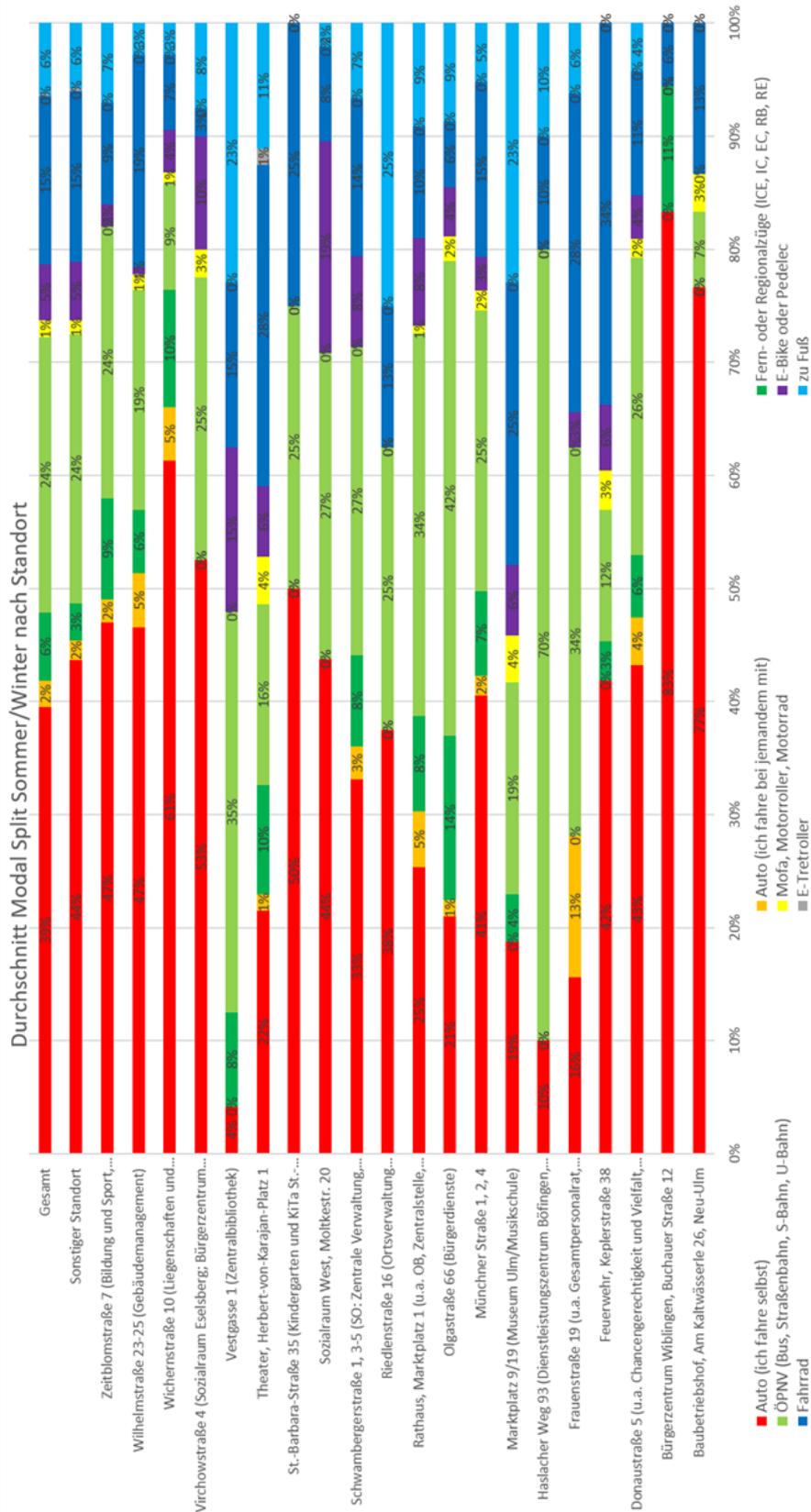


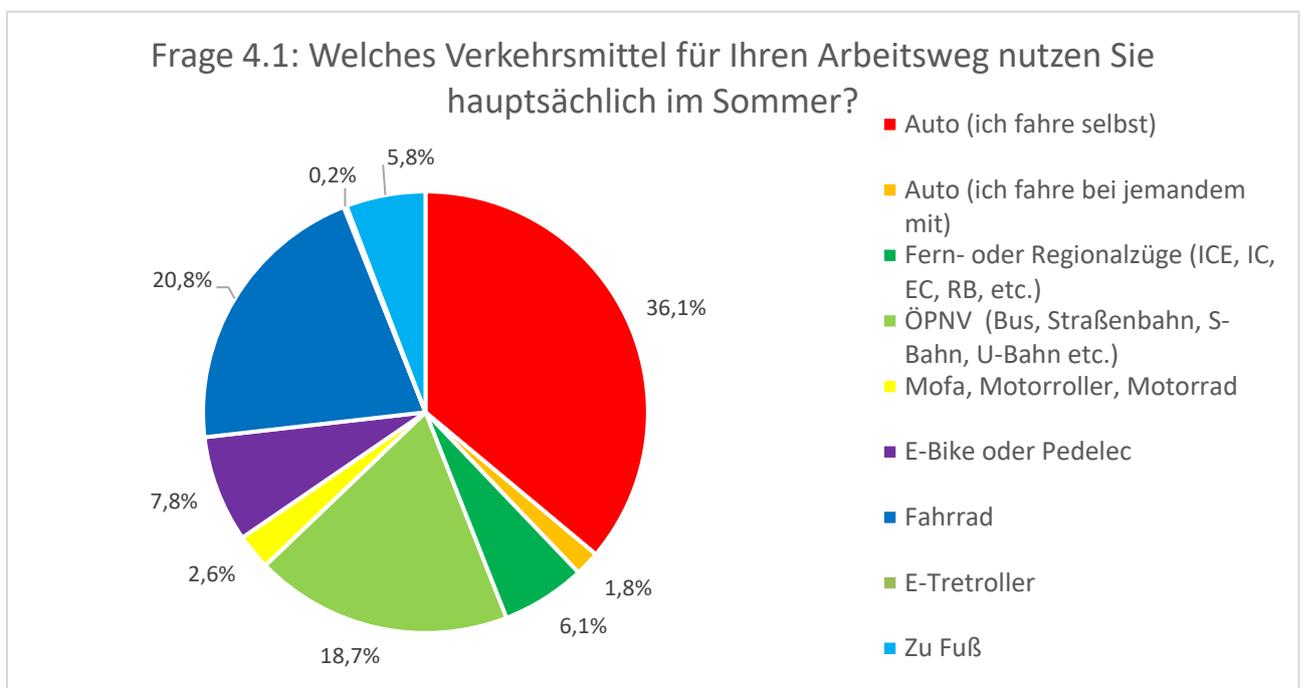
Abbildung 7: Modal Split ausgewählter Standorte

### 3.2 Ergebnisse der Mitarbeitendenumfrage

Im Folgenden werden die für die Konzepterstellung gestellten Fragen und deren Beantwortung dargestellt und interpretiert. Soweit nicht anders vermerkt gelten die Auswertungen für alle ausgewählten Standorte zusammen. Bei Bedarf wird in der Maßnahmenkonzeption auf Besonderheiten der einzelnen Standorte eingegangen. In den folgenden Unterkapiteln werden nur die aussagekräftigsten Fragen für die Erstellung des Konzepts zu nachhaltigen Arbeitswegen, Fuhrpark, Dienstreisen und Kommunikation / Sensibilisierung dargestellt.

#### 3.2.1 Modal Split

Das am häufigsten genutzte Verkehrsmittel der Mitarbeitenden der Stadtverwaltung Ulm ist sowohl im Winter als auch im Sommer der Pkw (36 % im Sommer, 42 % im Winter). Der Unterschied zwischen der Pkw-Nutzung im Sommer zum Winter erklärt sich meist durch die unterschiedlichen Witterungsbedingungen. Somit ergeben sich im Sommer höhere Nutzungen des Fahrrads (Sommer: 20,8 %; Winter: 8,9 %), E-Bikes (Sommer: 7,8 %; Winter: 2,2 %) oder Mofas (Sommer: 2,6 %; Winter: 0,4 %). Im Winter erhöht sich der Anteil von Nutzer\*innen des ÖPNVs (Winter:30 %; Sommer:18,7 %) sowie Mitfahrer\*innen im Pkw (Winter: 2,9 %; Sommer: 1,8 %). Die Nutzung des Fern- oder Regionalverkehrs liegt im Winter und Sommer gleichbleibend bei ca. 6 %.



#### 4.2: Welches Verkehrsmittel für Ihren Arbeitsweg nutzen Sie hauptsächlich im Winter?

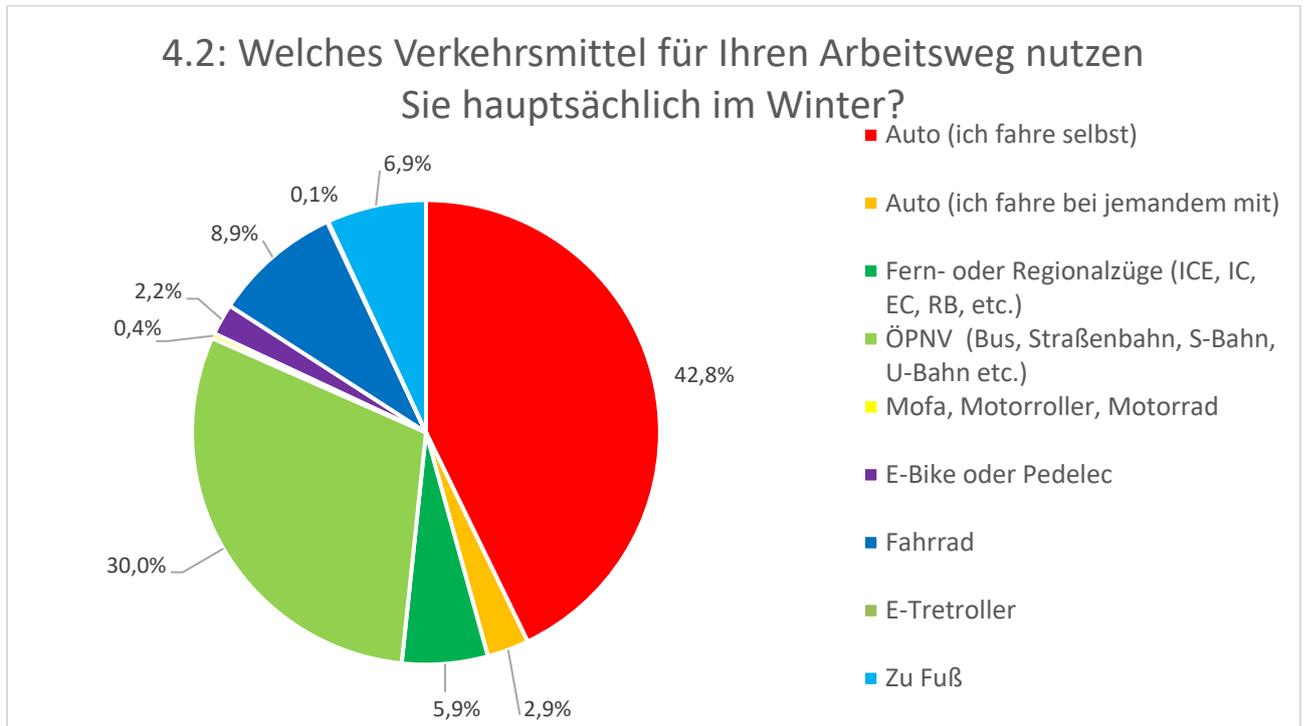


Abbildung 8: Modal Split im Sommer (o.) und Winter (u.)

#### 3.2.2 Entfernung Wohnort zum Arbeitsort

Die durchschnittliche Distanz zwischen Wohn- und Arbeitsort der befragten Mitarbeitenden liegt bei 15,39 km. Laut der bundesweiten Befragung „Mobilität in Deutschland“ (MiD) liegt die mittlere Distanz der Arbeitswege deutschlandweit bei ca. 16 km und ist damit vergleichbar. Im ländlichen Raum fallen dabei jedoch die Arbeitswege durchschnittlich länger aus als in urbanen Gebieten, wo die Pendelweglängen am geringsten sind.

32 % der Beschäftigten gaben an, dass sie in einer Entfernung von bis zu 5 km zum Arbeitsplatz wohnen und weitere 21 %, dass sie in einer Entfernung zwischen 6 und 10 km wohnen (vgl. Abbildung 9). Das heißt, dass mehr als die Hälfte der Befragten höchstens 10 Kilometer vom Arbeitsstandort entfernt wohnt. Weitere 32 % der Mitarbeiter\*innen wohnen in einer Entfernung von 11 bis 20 km. 19 % aller Mitarbeiter\*innen wohnen in einer Entfernung zwischen 21 und 40 km. Abbildung 9 zeigt die Häufigkeitsverteilung der Entfernung vom Arbeitsort der Mitarbeiter\*innen.

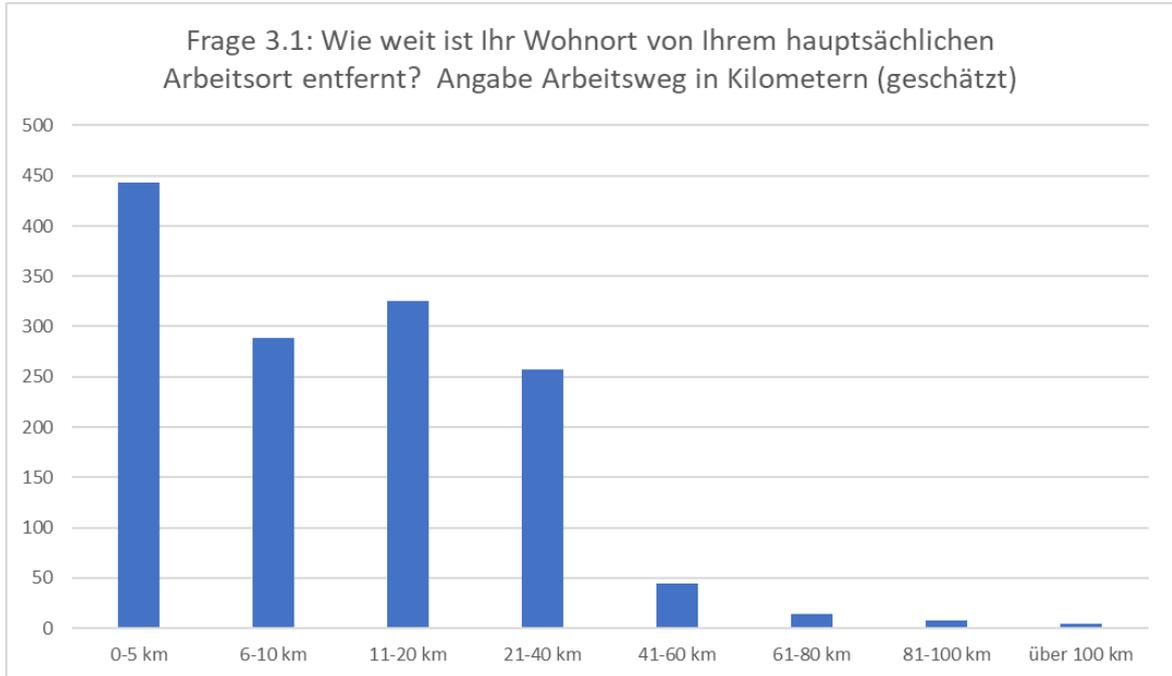


Abbildung 9: Entfernung von Wohn- zu Arbeitsstandort

Im Distanzbereich bis einschließlich 5 km legen im Sommer nur 9% der Beschäftigten den Arbeitsweg mit dem Pkw als Fahrer\*innen zurück, der Anteil, der zu Fuß-Gehenden liegt bei 18 %. Der Fahrradfahrenden-Anteil ist mit 40 % hoch, 10 % sind Pedelec-Nutzende (vgl. Abbildung 10).

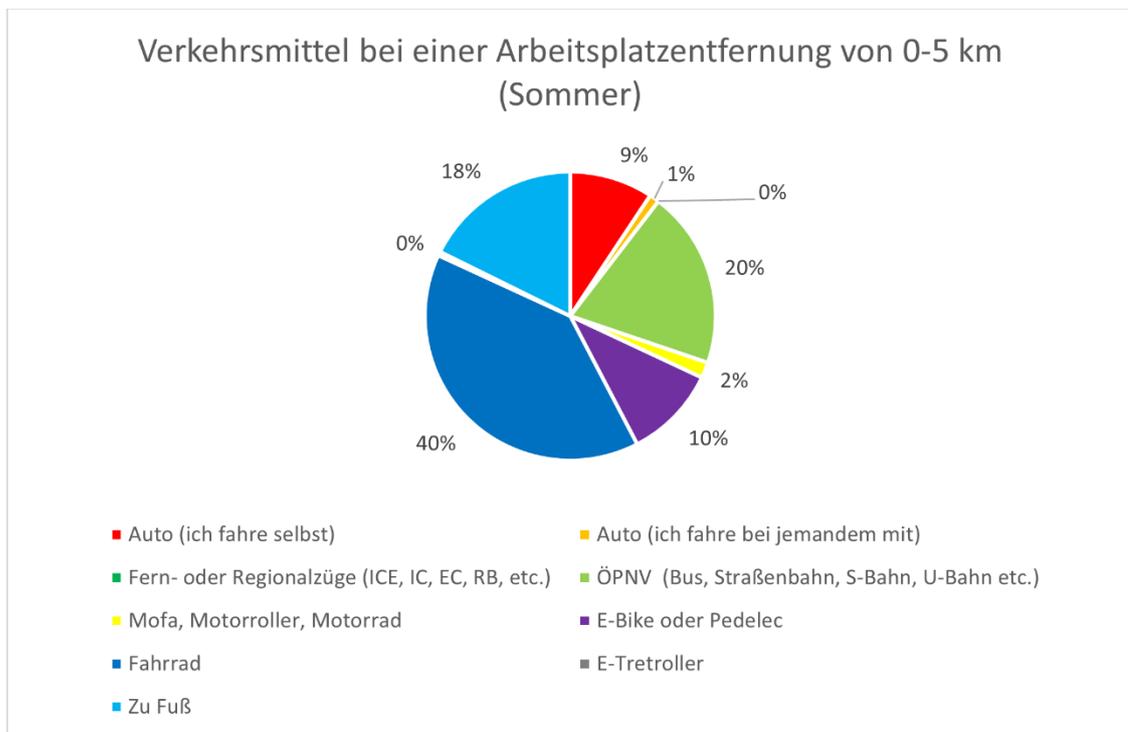


Abbildung 10: Verkehrsmittelwahl bei einer Arbeitsplatzentfernung von maximal 5 km

Im Distanzbereich von 6 bis 10 km liegt der Anteil der Pkw-Fahrer\*innen im Sommer bei 29 %, während die Fahrradfahrenden noch 28 % und die Nutzer\*innen von Pedelecs noch 13 % ausmachen. Hier sieht man einen Zusammenhang zwischen den kürzeren Distanzen und dem höheren Anteil an aktiven Mobilitätsformen am Modal Split (vgl. Abbildung 11).

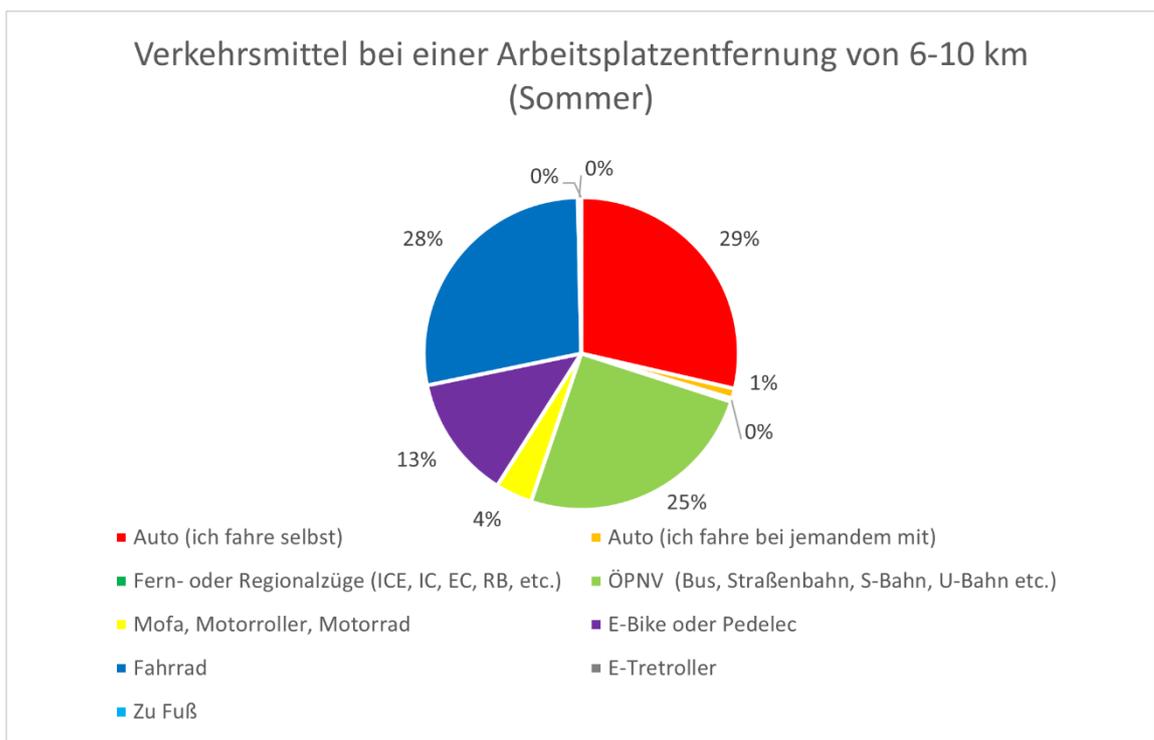


Abbildung 11: Verkehrsmittelwahl bei einer Arbeitsplatzentfernung von 6-10 km

Ab einer Distanz von mehr als 11 km nehmen aktive Mobilitätsformen (z.B. Radfahren) deutlich ab und der Pkw-Anteil überwiegt.

### 3.2.3 Emissionen auf den Arbeitswegen

Anhand der abgefragten Verkehrsmittelwahl, der Arbeitswegedistanz und den Präsenztagen (im Durchschnitt 4,3 Tage pro Woche) wurden die Emissionen der einzelnen befragten Mitarbeiter\*innen berechnet und auf alle Mitarbeiter\*innen hochgerechnet. **Auf den Arbeitswegen der Stadtverwaltungsmitarbeiter\*innen entstehen demnach 1.915,7 t CO<sub>2</sub> im Jahr, was einem pro Kopf-Ausstoß von 0,563 t entspricht.**

### 3.2.4 Pkw

97 % der Beschäftigten besitzen einen Führerschein wovon 65 % (manchmal) mit dem Pkw in die Arbeit fahren. Eine Kreuzauswertung hat ergeben, dass die durchschnittliche Distanz zum Arbeitsort bei den Pkw-Fahrer\*innen bei 21,31 km liegt. 72 % der Mitarbeiter\*innen mit Führerschein steht jeden Tag ein Auto für den

Arbeitsweg zur Verfügung. 16 % steht nie ein Auto zur Verfügung, obwohl Sie einen Führerschein besitzen. Bisher besitzen 9 % der Mitarbeiter\*innen ein Auto mit einem alternativen Antrieb zu Benzin- oder Dieselmotor. Die häufigste Antriebsart der Personen mit einem alternativen Antrieb ist rein elektrisch, gefolgt von hybrid.

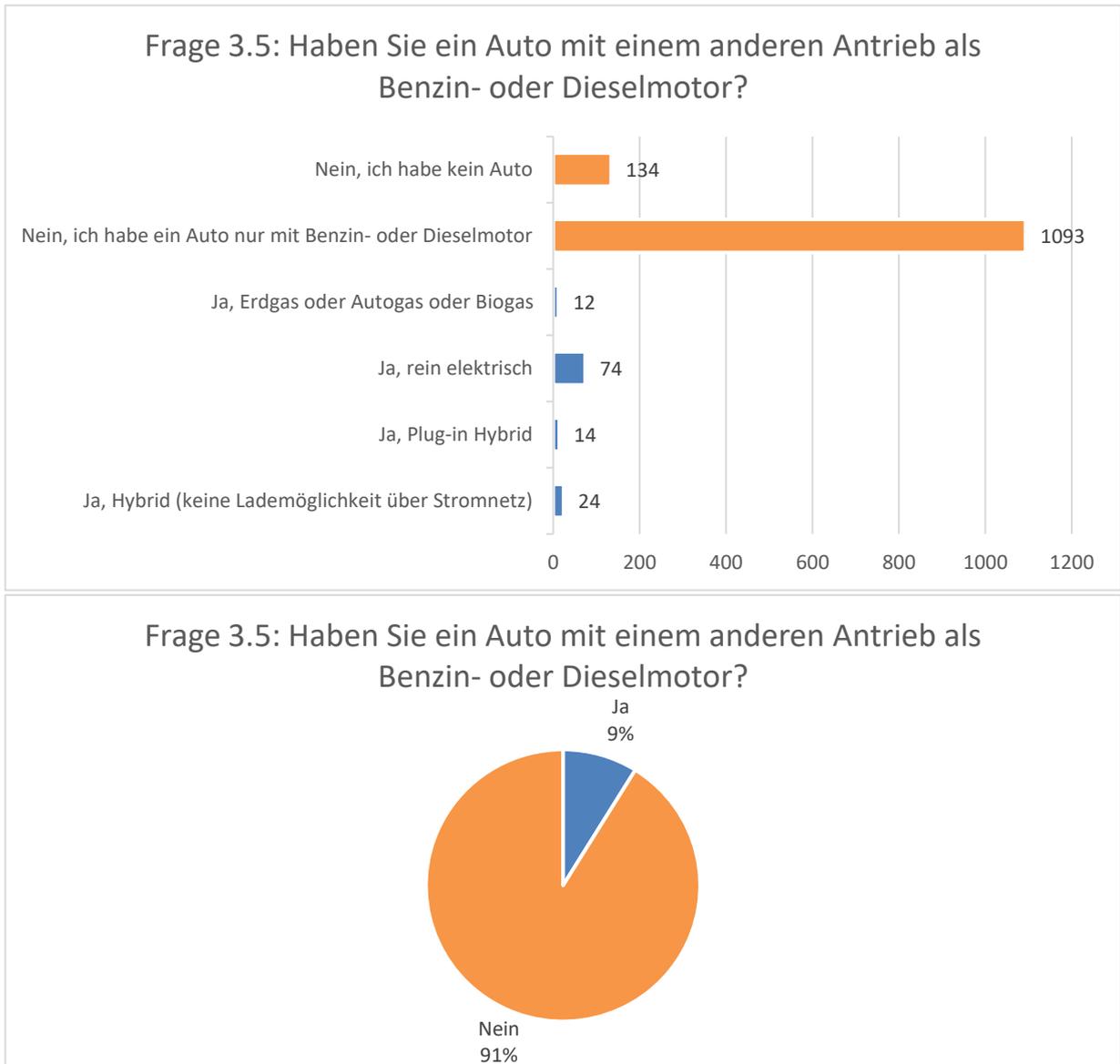


Abbildung 12: Besitz alternativer Pkw zum Verbrennungsmotor

Der am häufigsten genannter Grund für Nutzung des Pkws ist die damit verbundene kürzere Fahrt zur Arbeit (21 % der Nennungen). Der zweithäufigste Grund ist die als ungünstig bewertete Anbindung mit den öffentlichen Verkehrsmitteln (15 % der Nennungen). Darüber hinaus spielen Arztbesuche, Besorgungen und Einkäufe eine wichtige Rolle (10 % der Nennungen). Auch unpassendes/schlechtes Wetter und das Abholen/Wegbringen von Familienmitgliedern sind relevante Faktoren (jeweils 7 % der Nennungen). Abbildung 13 zeigt die Gründe, warum sich Mitarbeiter\*innen für eine Fahrt mit dem Auto entscheiden.

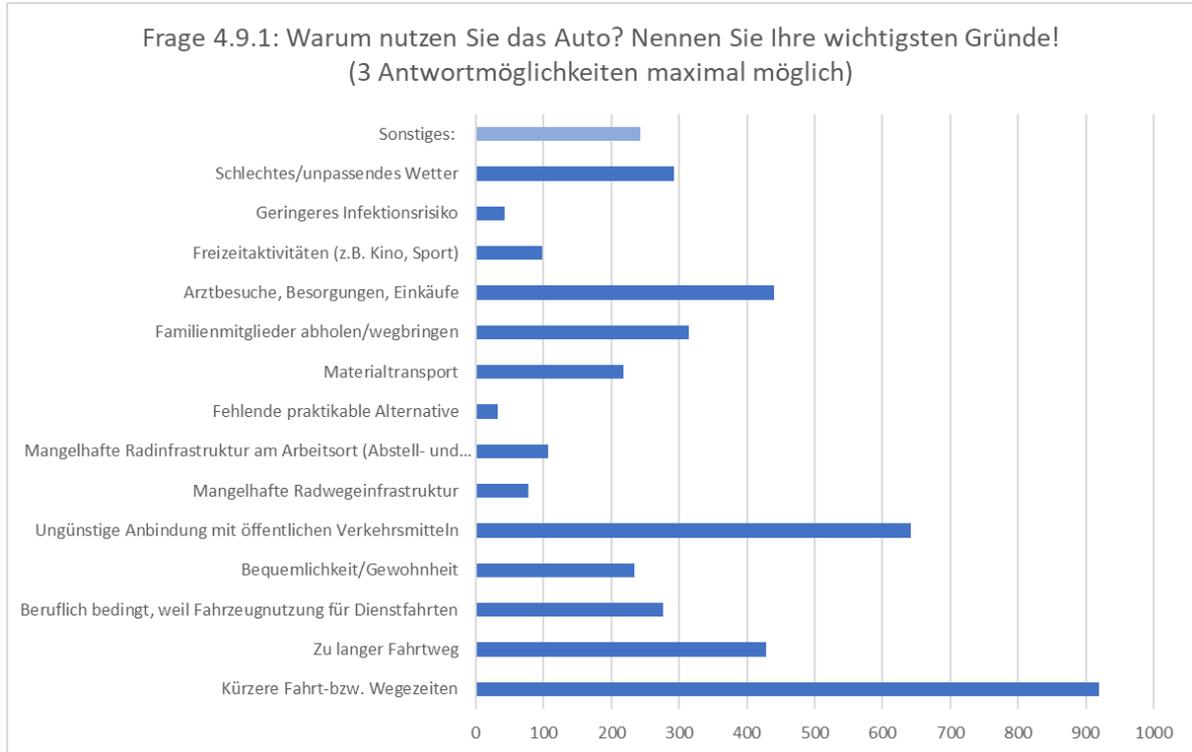


Abbildung 13: Gründe für die Nutzung des Autos

### 3.2.5 Fahrrad

Es gibt einen hohen Anteil von Mitarbeiter\*innen, die im Besitz eines Fahrrads (Fahrrad oder Pedelec bzw. E-Bike sind (81 %). Nur 19 % der Mitarbeitenden besitzen kein verkehrstaugliches Fahrrad.

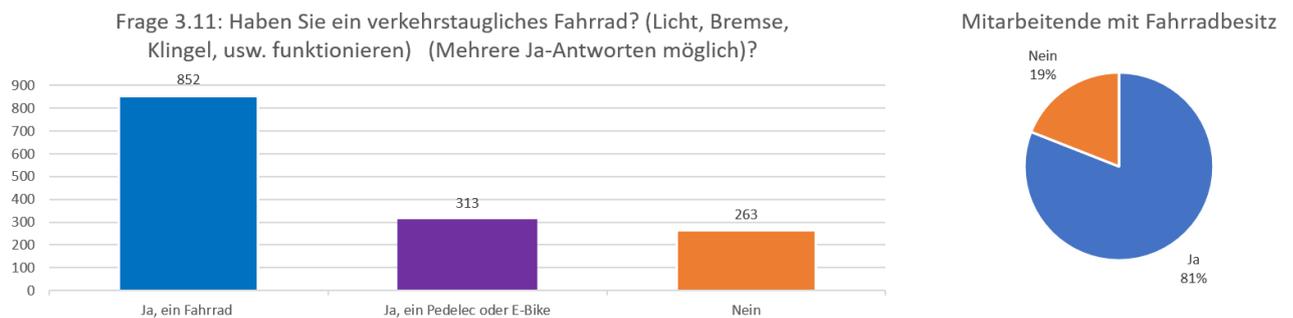


Abbildung 14: Fahrradbesitzstrukturen

Die Radabstellanlagen der Stadtverwaltung Ulm werden von den Mitarbeiter\*innen im Durchschnitt als neutral bewertet. Allerdings lassen sich zwei Aspekte hervorheben: Die Zugänglichkeit und Lage der Abstellanlagen werden als gut zugänglich und einfach zu finden bewertet. Der Aspekt der Lademöglichkeiten für E-Bikes und Pedelecs sowie der Witterungsschutz wird von den Mitarbeitenden jedoch als nicht ausreichend angesehen (vgl. Abbildung 15).

Frage 4.4: Wie bewerten Sie die Rad-Abstellanlagen bei Ihrem Arbeitgeber (Radabstellanlagen auf dem Betriebsgelände)? Bitte geben Sie Einschätzungen zu folgenden Aussagen ab.

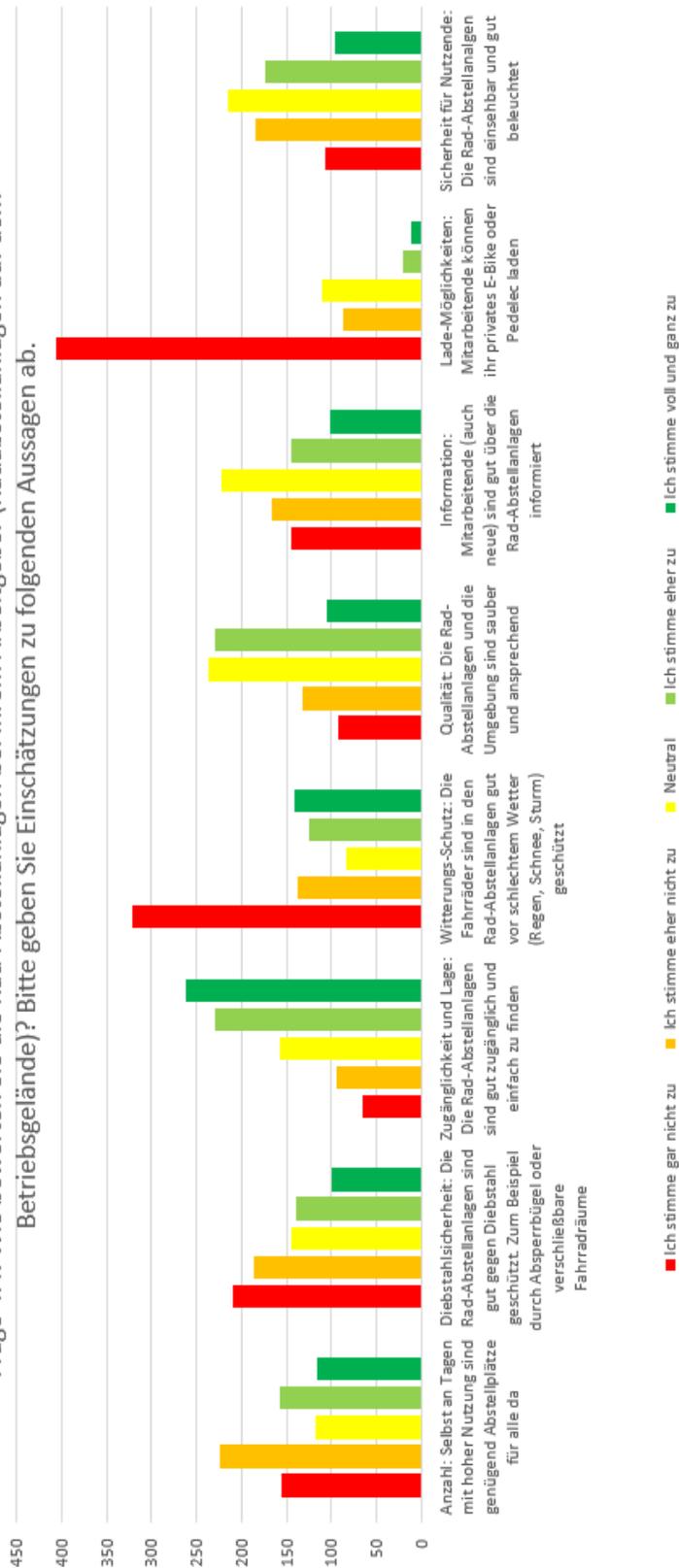


Abbildung 15: Bewertung der Rad-Abstellanlagen

Das Umstiegs-Potenzial auf das Fahrrad liegt bei 58 % (von den Mitarbeiter\*innen, die Angaben (gelegentlich) mit dem Auto zur Arbeit zu kommen). Insbesondere gutes Wetter, der Besitz eines E-Bikes/Pedelecs und das Vorhandensein von Duschköglichkeiten, Umkleiden und Spinden am Arbeitsort spielen bei der Entscheidung für die Mitarbeiter\*innen eine große Rolle. Abbildung 16 zeigt den prozentualen Anteil der Mitarbeiter\*innen, die derzeit (gelegentlich) mit dem Pkw zur Arbeit kommen, die aber potentiell auf das Rad umsteigen könnten.

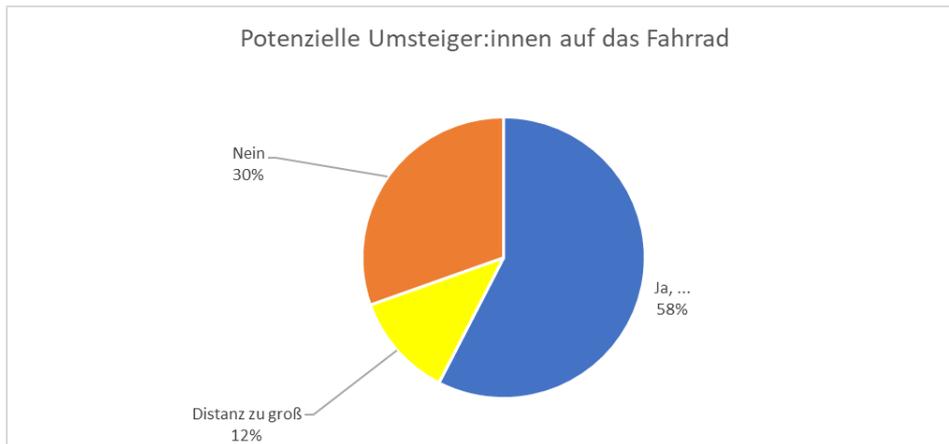


Abbildung 16: Potenzielle Umsteiger\*innen auf das Fahrrad

Finanzielle Fahrradförderung über den Arbeitgeber ist für viele Mitarbeiter\*innen mittlerweile zum Standard geworden. Zudem bietet es eine gute Maßnahme zur Motivation der Mitarbeiter\*innen auf ein nachhaltiges Verkehrsmittel umzusteigen und fördert zugleich die Gesundheit der Mitarbeiter\*innen. 30 % der Mitarbeiter\*innen geben an, sich für ein betriebliches Rad-Leasing Modell zu interessieren und 18 % fänden ein "Fahrrad-Geld" interessant (vgl. Abbildung 17).

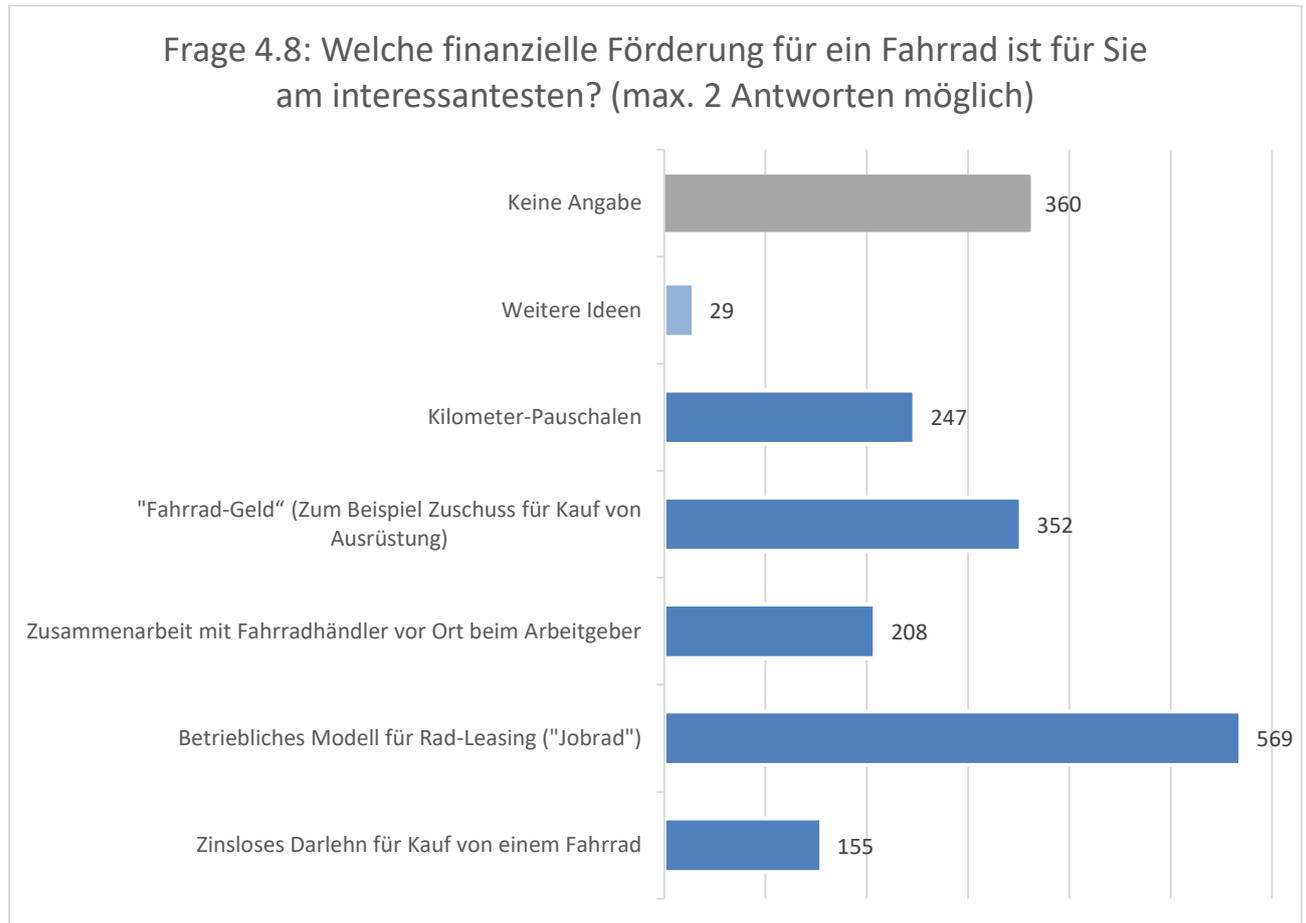


Abbildung 17: Interesse an finanziellen Förderungen für das Fahrrad

### 3.2.6 ÖPNV

Eine alternative, wetterunabhängige und kostengünstige Alternative zum Pkw für den Weg zwischen Wohn- und Arbeitsort bietet sich durch den ÖPNV, insbesondere aufgrund der hohen Bezuschussung des Deutschlandtickets durch die Stadtverwaltung Ulm als Arbeitgeberin. Die Auswertung des Modal Splits zeigt, dass im Sommer der ÖPNV die dritthäufigste Wahl der Mitarbeiter\*innen ist. Im Winter liegt die Nutzung des ÖPNV direkt hinter dem Pkw mit 30 %. Bereits 53 % der Mitarbeiter\*innen verfügen über Zeit- oder Ermäßigungskarten, die sie für ihren Arbeitsweg nutzen. 47 % der Befragten (646 Mitarbeiter\*innen), also knapp die Hälfte, gibt an keine solche Karte für den ÖPNV zu besitzen. Der höchste Besitz von bezuschussten Zeitkarten erfolgt im Abo-Modell, dem Deutschlandticket. Auffällig ist, dass nur ein geringer Prozentsatz im Besitz von Bahncards ist (vgl. Abbildung 18).

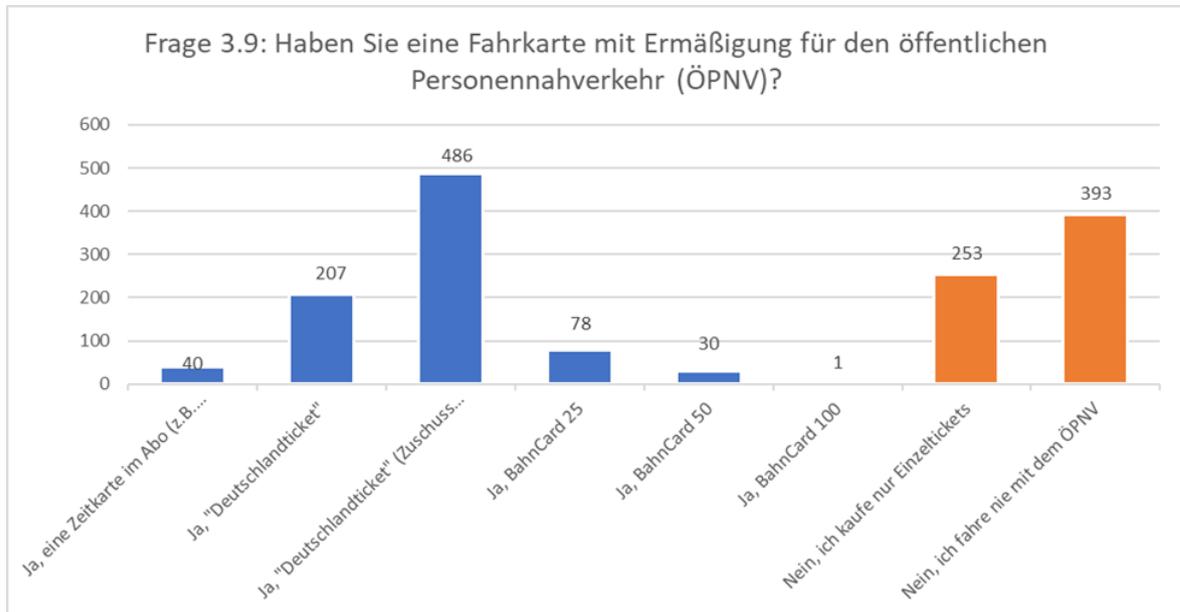


Abbildung 18: Besitz ÖPNV-Zeitkarten/Ermäßigungen

Die weiteren Umfrageergebnisse verdeutlichen, dass nicht nur 53 % der Mitarbeiter\*innen im Besitz von Zeitkarten oder Ermäßigungskarten sind, sondern auch 53 % (734 Mitarbeiter\*innen) den ÖPNV für ihren Arbeitsweg nutzen könnten. 32 % der Befragten gaben an, dass es zwar grundsätzlich ÖPNV-Verbindungen zwischen Wohn- und Arbeitsort gibt, diese jedoch als unattraktiv empfunden werden. Die Gründe dafür sind zu wenige Verbindungen, eine zu geringe Taktung, zu zeitaufwändige Routen oder zu lange Fahrtzeiten. Lediglich 13 % gaben an, dass es überhaupt keine Verbindung gibt, während 2 % der Mitarbeiter\*innen darüber keine Kenntnisse haben (vgl. Abbildung 19).

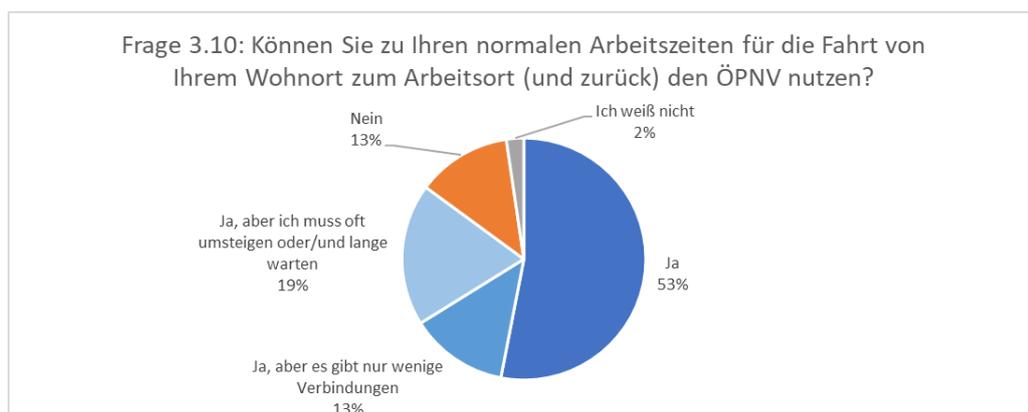


Abbildung 19: Einschätzung der ÖV-Verbindungen durch die Mitarbeitenden

Das gute ÖPNV-Angebot spiegelt sich auch in der Umstiegsbereitschaft bei den (gelegentlichen) Autonutzer\*innen wider. Eine deutliche Mehrheit von 77 % (von den Mitarbeiter\*innen, die Angaben (gelegentlich) mit dem Auto zur Arbeit zu kommen) könnte sich unter bestimmten Bedingungen einen Umstieg auf den ÖPNV vorstellen. Hauptanreiz wäre hier, wenn die Verbindung/Anbindung besser oder überhaupt vorhanden

wäre (höhere Taktung, kürzere Fahrtzeiten etc.). Die zweithäufigste genannte Voraussetzung für den Umstieg auf den ÖPNV ist eine bessere Pünktlichkeit bzw. Zuverlässigkeit beim Ö(PN)V, gefolgt von einer besseren Anbindung am Wohnort. Relativ viele Nennungen (85) entfielen auf eine günstigere bzw. einfachere Fahrradmitnahmen (vgl. Abbildung 20).

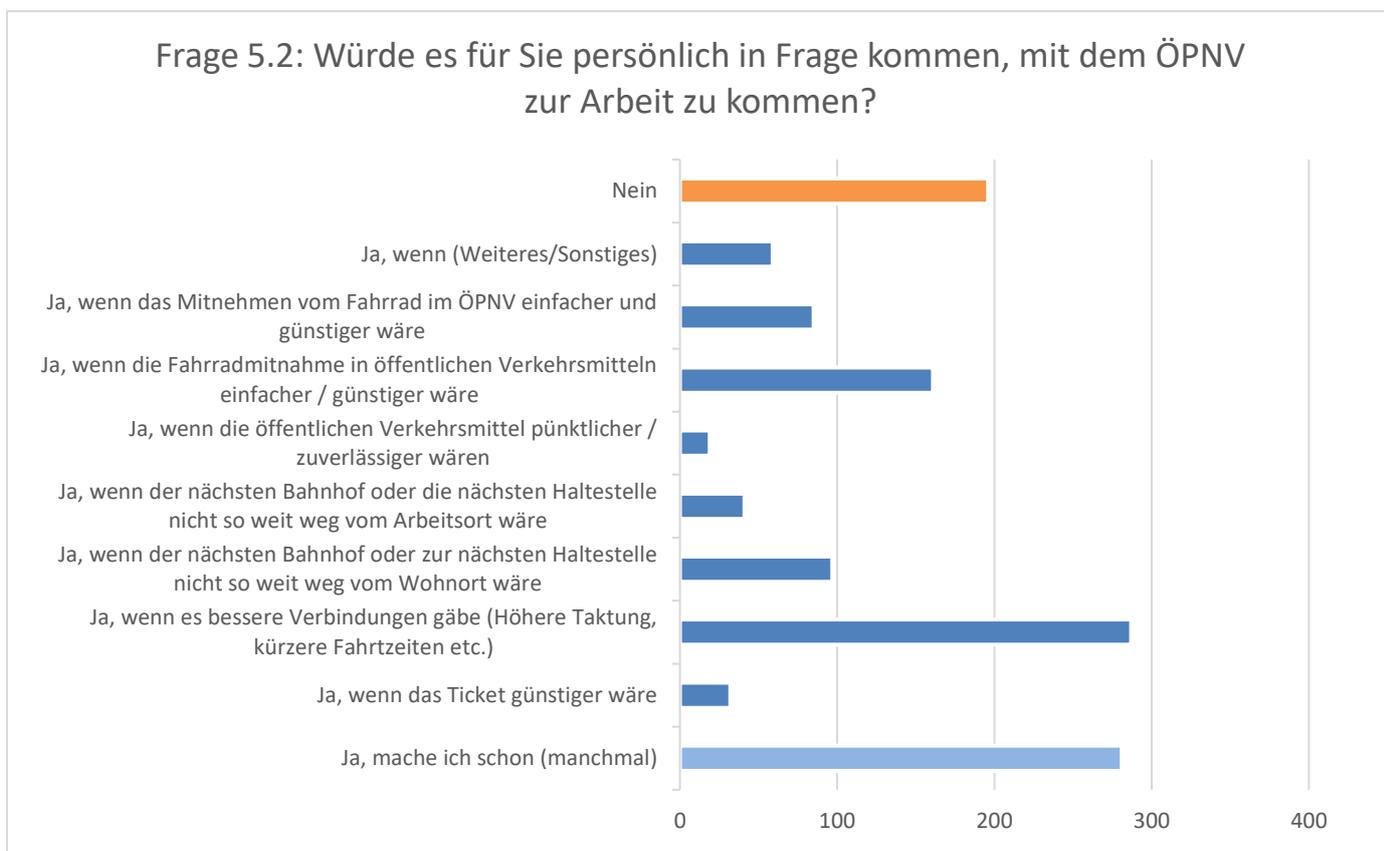
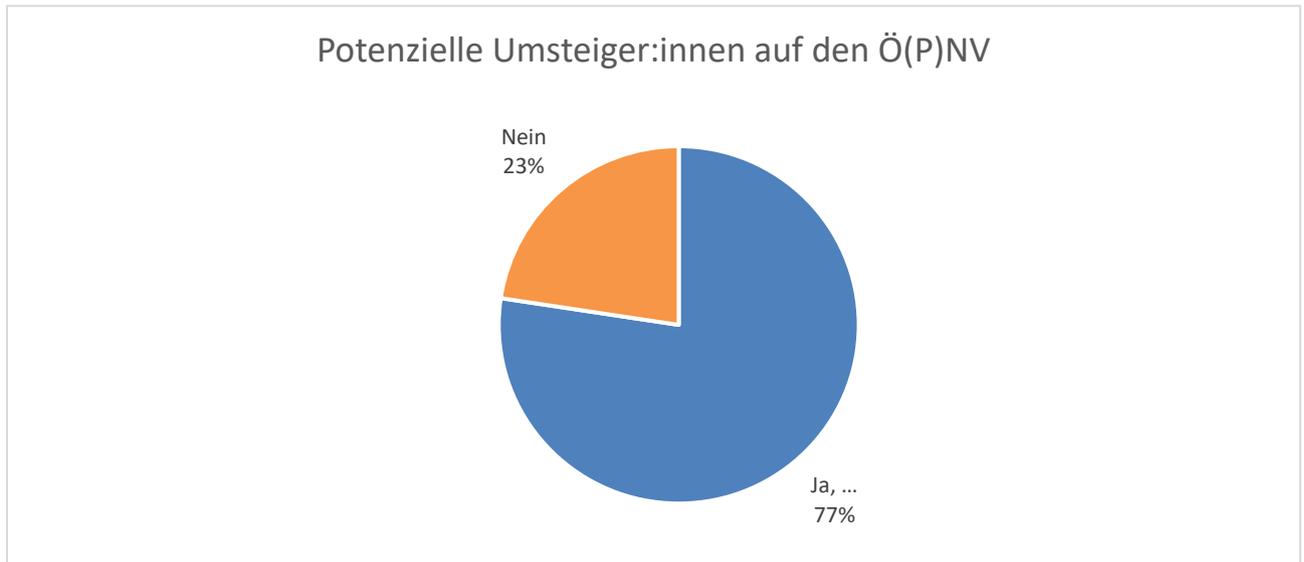


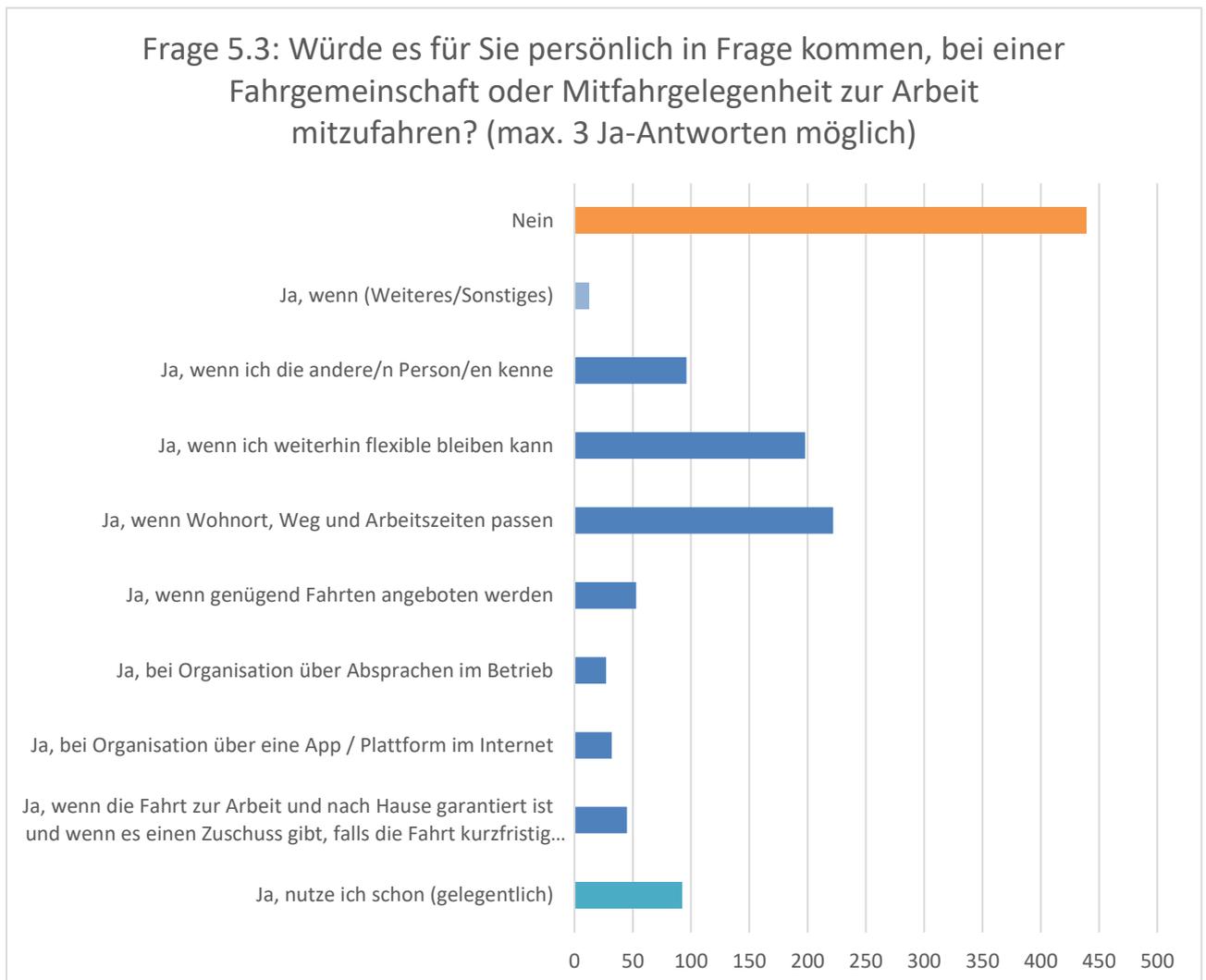
Abbildung 20: Potenzieller Umstieg auf den ÖPNV

### 3.2.7 Mitfahrgelegenheiten

Für Mitarbeiter\*innen, welche keine attraktive ÖPNV-Anbindung vor Ort haben und nicht in Fuß- oder Rad-distanz wohnen, kann die Nutzung oder das Anbieten einer Mitfahrgelegenheit eine Alternative darstellen. Mitfahrgelegenheiten können den Verkehr reduzieren, indem sie den Besetzungsgrad der Pkws erhöhen und somit Fahrten und die damit verursachten Emissionen einsparen.

48 % der Mitarbeiter\*innen können sich vorstellen eine Mitfahrgelegenheit unter bestimmten Voraussetzungen als Fahrer\*in anzubieten. Am häufigsten wurde als Voraussetzung neben der Übereinstimmung von Wohnort bzw. des Weges sowie der Arbeitszeiten und Flexibilität kein bzw. ein geringer Zeitverlust genannt. Weitere Voraussetzung die genannt wurden war die Einsparung von Kosten oder das Kennen der mitfahrenden Person.

49 % der Mitarbeiter\*innen können sich vorstellen eine Mitfahrgelegenheit unter bestimmten Voraussetzungen als Mitfahrer\*in zu nutzen. Am häufigsten wurde als Voraussetzung die Übereinstimmung von Wohnort bzw. des Weges sowie der Arbeitszeiten und Flexibilität genannt (vgl. Abbildung 21).



Frage 5.4: Würde eine Fahrgemeinschaft/Mitfahrgelegenheit für den Arbeitsweg für Sie als Fahrende:r persönlich in Frage kommen? (max. 3 Ja-Antworten möglich)

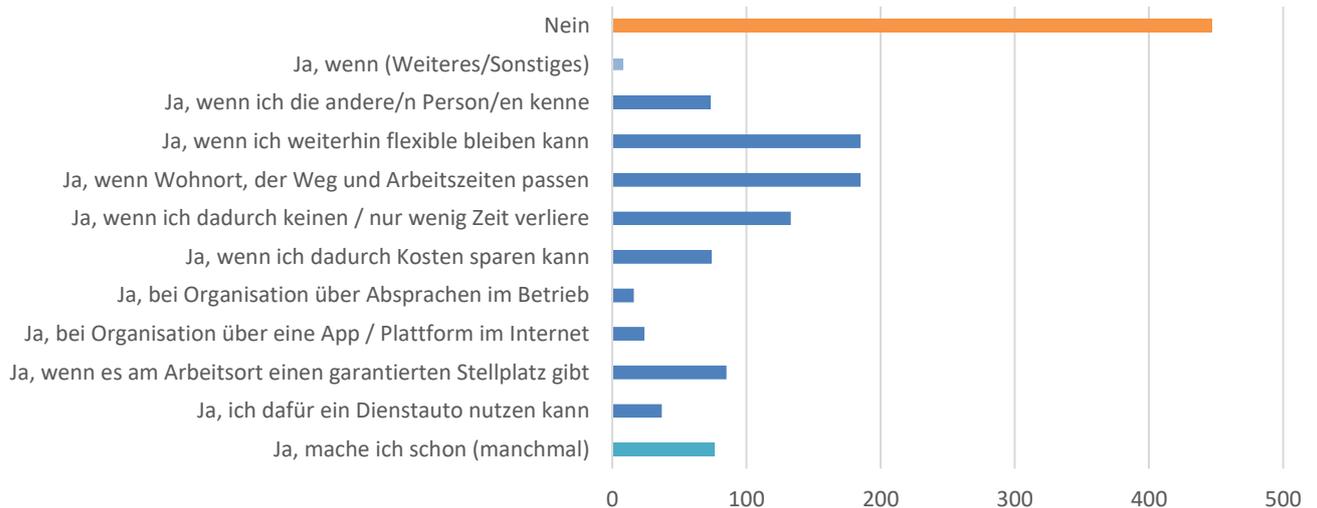


Abbildung 21: Bereitschaft der Mitarbeitenden zur Fahrgemeinschaftsbildung

### 3.2.8 Dienstreisen und Dienstgänge

Das Dienstreiseverhalten und insbesondere die Verkehrsmittelwahl auf Dienstreisen sowie Dienstgängen (innerorts) wurde ebenfalls abgefragt. Aus den Umfrageergebnissen können jedoch keine Emissions-Bilanzierungen gezogen werden, da eine Abfrage aller Dienstreiseziele und der Verkehrsmittel, mit denen diese Dienstreisen getätigt wurden, den Rahmen einer Mitarbeitenden-Befragung übersteigt (Stichwort Zumutbarkeit) und auch fehleranfällig ist. Ebenfalls wichtig zu erwähnen ist, dass die Befragten die Möglichkeit hatten mehrere Verkehrsmittel auszuwählen.

71 % der Mitarbeiter\*innen gaben an, grundsätzlich Dienstreisen oder Dienstgänge zu tätigen. Davon wiederum gaben 26 % an, mindestens einmal wöchentlich oder öfter Dienstreisen zu unternehmen.

Positiv hervorzuheben ist, dass das am häufigsten gewählte Verkehrsmittel auf Dienstreisen außerhalb der Stadt der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) mit 22 % ist. Addiert man die Nutzung von Privat-Pkws und Pool-Pkws, ergibt sich eine Gesamtnutzung von 35 %. Zählt man jedoch die Nutzung des ÖPNVs und die des Regional- sowie Fernverkehrs zusammen, übersteigt diese weiterhin die Nutzung des Autos und liegt insgesamt bei 40 %. Die Nutzung eines Flugzeuges wird nicht genannt (vgl. Abbildung 22).

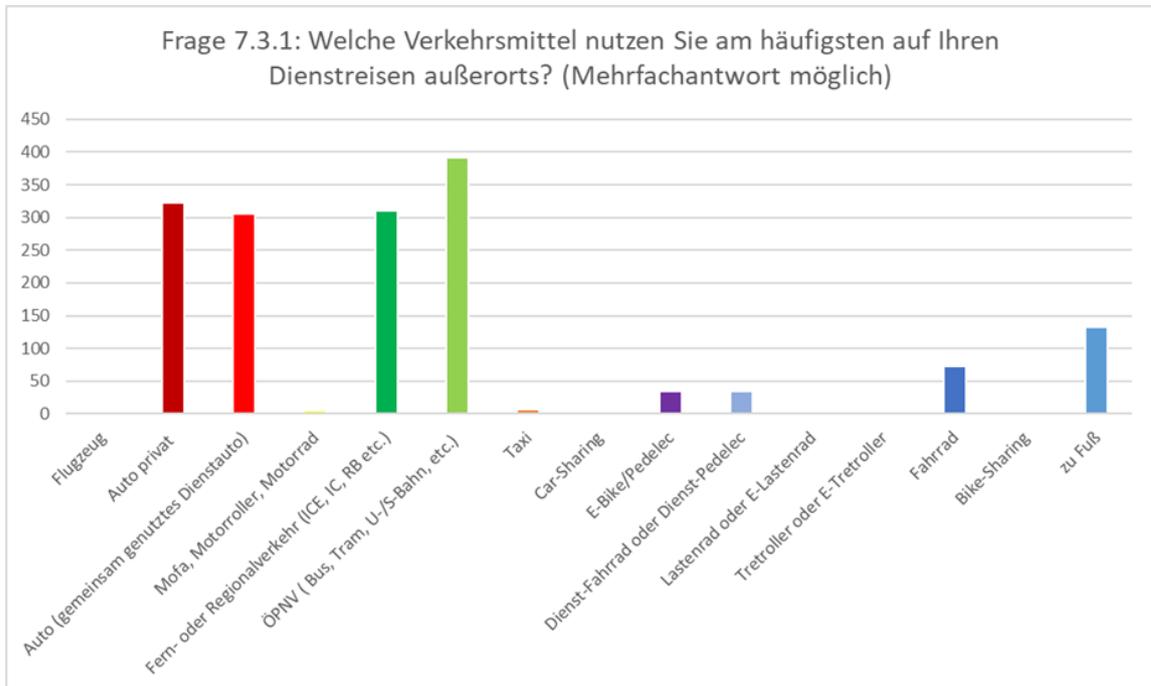


Abbildung 22: Verkehrsmittelwahl auf Dienstgängen außerorts

Bei Dienstgängen innerorts wird am häufigsten zu Fuß gegangen (23,9 %). 22,6 % der Befragten nutzen den ÖPNV. Die Nutzung von Privat-Pkws, Pool-Pkws und Dienstwagen liegt zusammen bei 30 %. Das Fahrrad, E-Bike und Dienstrad werden bei 21,2 % der Dienstgänge am häufigsten verwendet. Es zeigt sich deutlich, dass das Auto, ähnlich wie bei den Dienstreisen außerorts, auch bei den innerörtlichen Dienstgängen nicht das bevorzugte Verkehrsmittel ist (vgl. Abbildung 23).

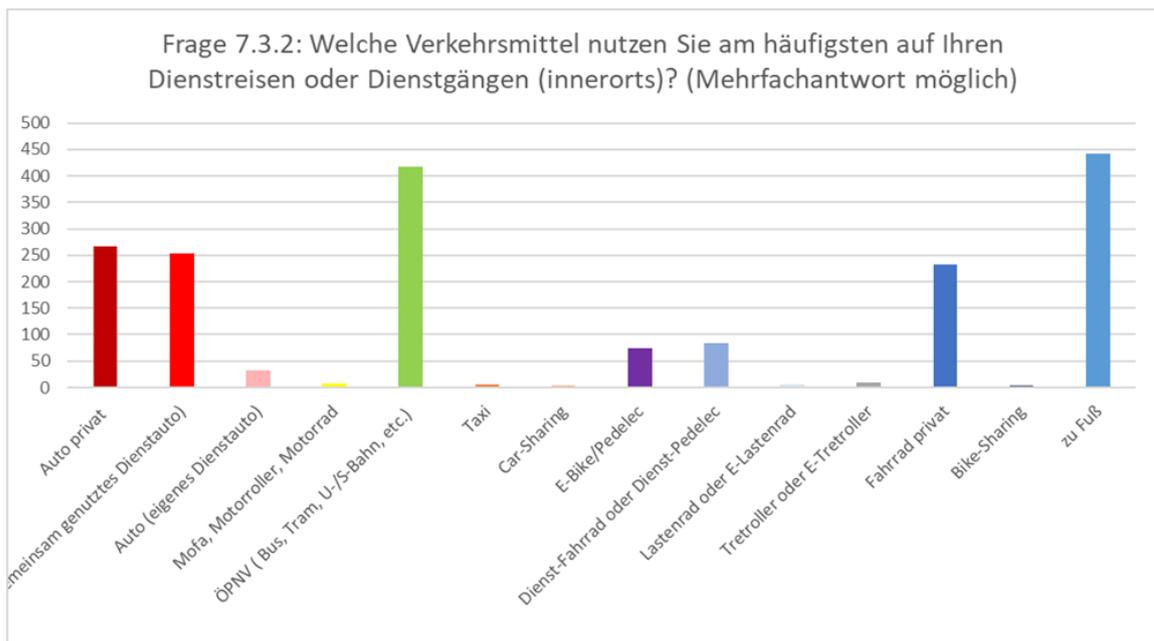


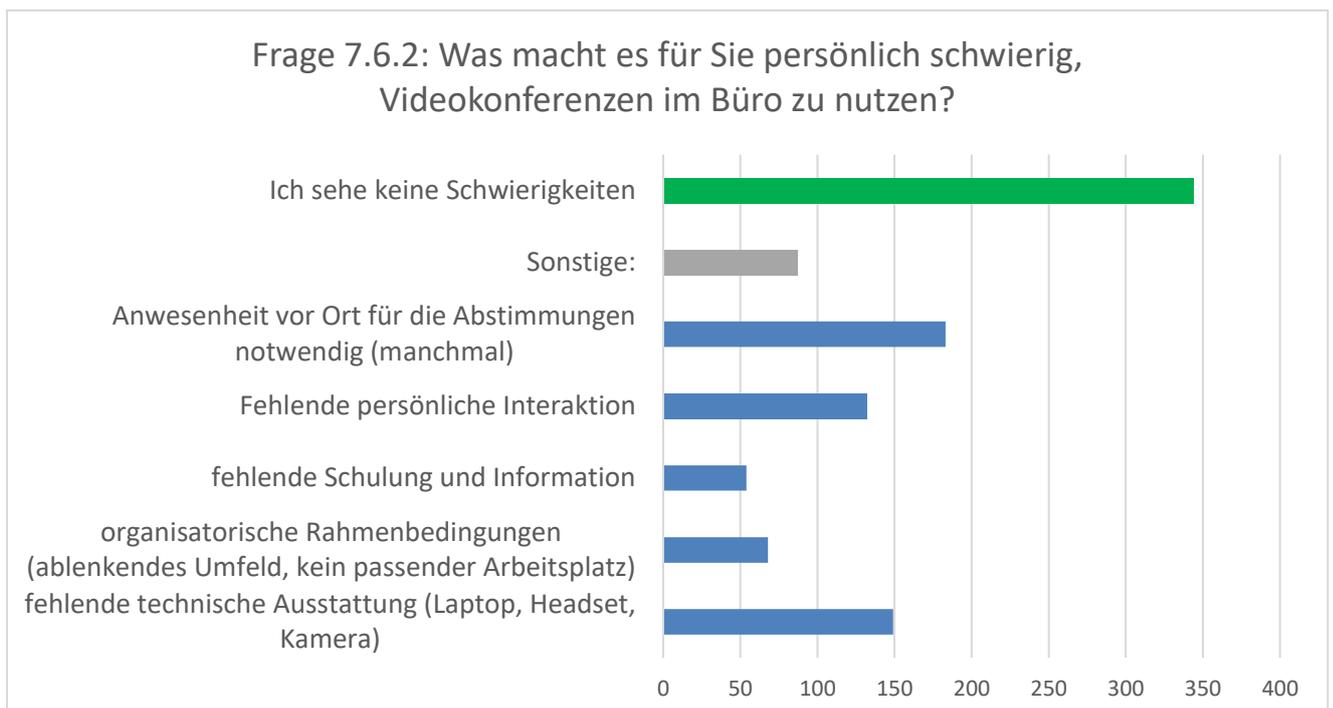
Abbildung 23: Verkehrsmittelwahl auf Dienstgängen innerorts

Auf Grund der geringeren Distanzen bei Dienstreisen innerorts besteht hier noch deutliches Verlagerungspotential auf den Umweltverbund, vorausgesetzt der Fahrtzweck (wie z.B. Transportfahrten) steht dem nicht entgegen.

49 % der Befragten können sich vorstellen auf Dienstgängen E-Bikes, E-Tretroller oder CarSharing-Autos für Dienstgänge über ihr privates Handy zu buchen. Neben der Verkehrsverlagerung ist ein Ansatzpunkt, Dienstreisen und Dienstgänge dauerhaft durch Videokonferenzen zu ersetzen. Diese Möglichkeit sehen 77 % der Mitarbeiter\*innen als Möglichkeit. 17 % der Mitarbeiter\*innen lehnen das ab bzw. sehen keine Möglichkeit dazu. 6 % haben dazu keine Angaben gemacht.

Um Dienstreisen erfolgreich durch Videokonferenzen zu ersetzen, müssen aus Sicht der Mitarbeiter\*innen mehrere Hemmnisse abgebaut werden. Bei der Durchführung von Videokonferenzen im Büro als auch beim Mobilien Arbeiten sieht die Mehrheit der Mitarbeiter\*innen keine Hemmnisse. Bei der Nutzung von Videokonferenzen gibt es jedoch auch Aspekte, die für die Mitarbeiter\*innen eine Herausforderung darstellen. Als häufigstes Hemmnis wird die fehlende Anwesenheit vor Ort und Auswirkungen auf persönliche Abstimmungen genannt. Darüber hinaus werden fehlende technische Ausstattung (Laptop, Headset, Kamera) und fehlende persönliche Interaktion angemerkt. Eine wichtige Bedingung für die Mitarbeiter\*innen, um auf Dauer tageweise von zu Hause arbeiten zu können, stellt die Genehmigung durch die Arbeitgeberin dar. Außerdem wünschen sich die Mitarbeiter\*innen eine bessere technische Ausstattung und bessere organisatorische Rahmenbedingungen, z.B. eine genaue Regelung (vgl. Abbildung 24).

Die Ergebnisse zeigen Verbesserungspotential bei der Freigabe für das Mobile Arbeiten als auch der technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen. Durch die Bereitstellung von Schulungen der Mitarbeiter\*innen und das Bereitstellen von technischem Support können bei einigen Mitarbeiter\*innen weitere Hemmnisse für die Nutzung von Videokonferenzen sowohl im Büro als auch beim mobilen Arbeiten abgebaut werden. Ein weiteres Hemmnis für das Mobile Arbeiten ist eine zu schlechte Internetverbindung zu Hause.



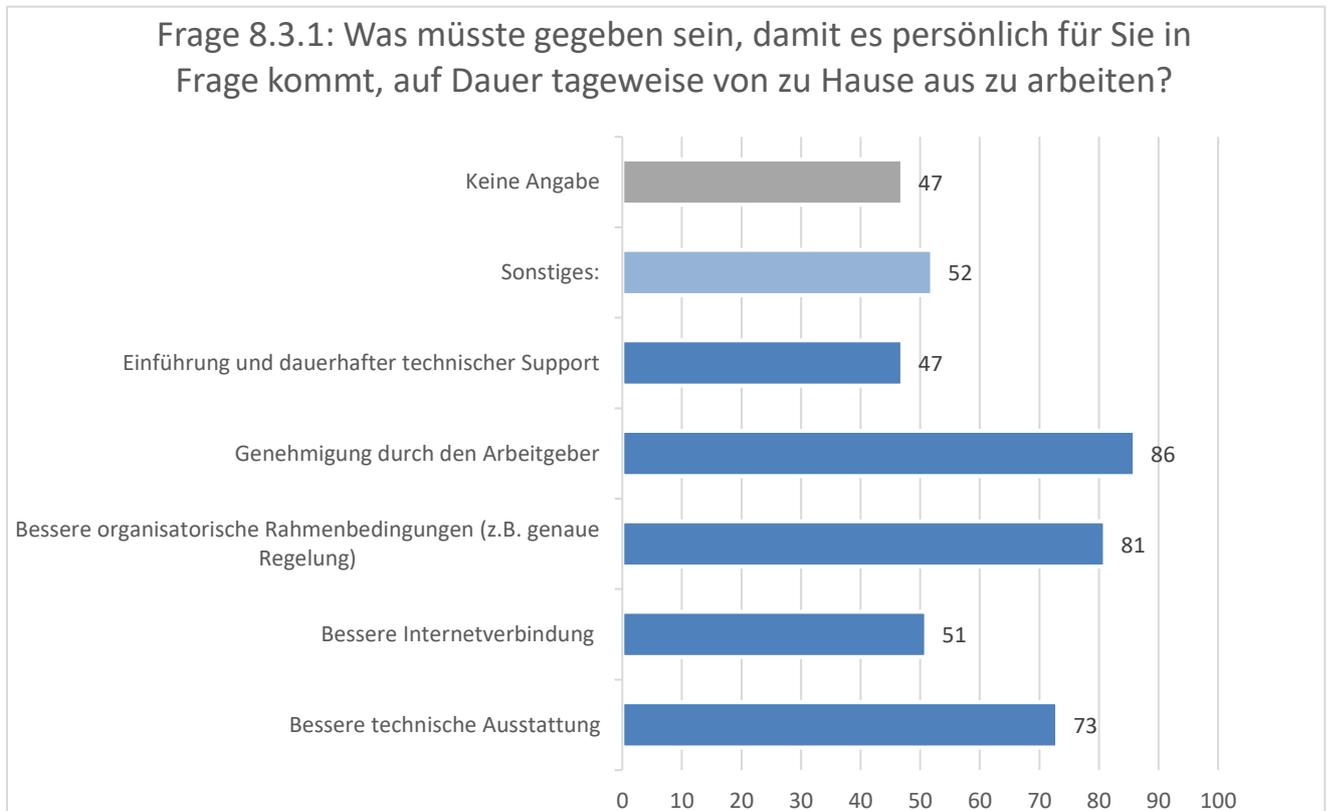


Abbildung 24: Hemmnisse bei der Nutzung Videokonferenzen

### 3.2.9 Mobiles Arbeiten

52 % der Mitarbeiter\*innen gaben an, die Möglichkeit zu haben in Tele-Arbeit zu arbeiten. 45 % davon gaben an, dass sie bereits tageweise von zu Hause ausarbeiten. Weitere 39 % gaben an, dass Sie unter bestimmten Bedingungen die Möglichkeit haben (manchmal) mobil zu arbeiten. Ausschließlich 13 % gaben an, dass mobiles Arbeiten für sie nicht in Frage kommt.

Die am häufigsten genannte Bedingung für ein dauerhaftes tageweises Arbeiten von zu Hause aus, waren insbesondere die Erteilung einer Genehmigung. Relativ häufig wurden auch bessere organisatorische Rahmenbedingungen und die Bereitstellung von besserer technischer Ausstattung genannt (vgl. Abbildung 25).

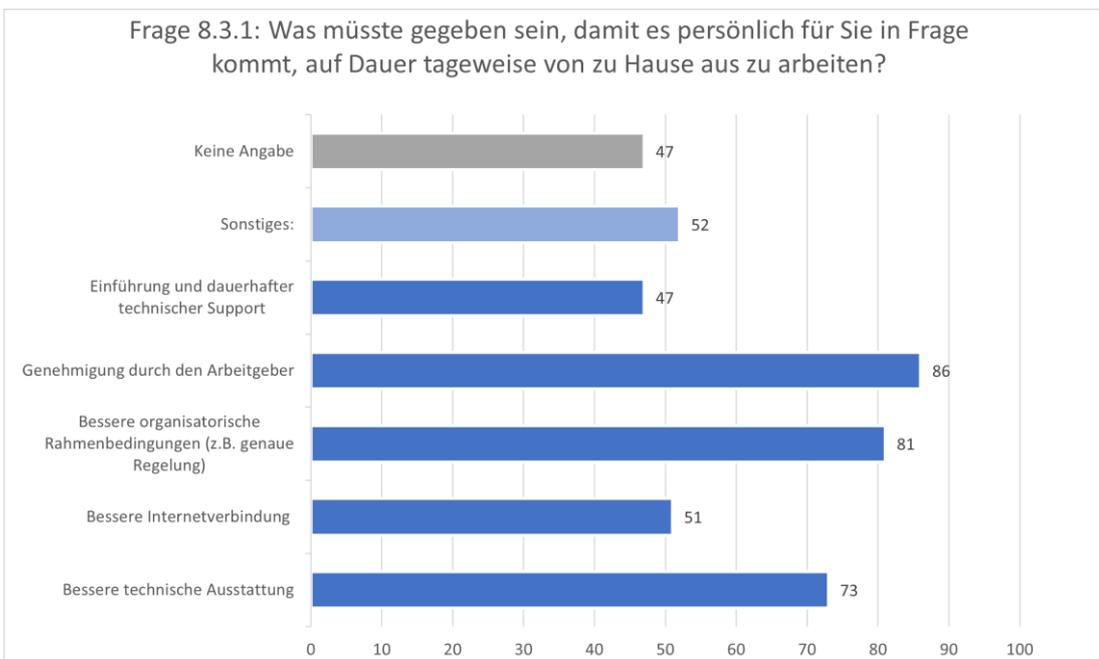
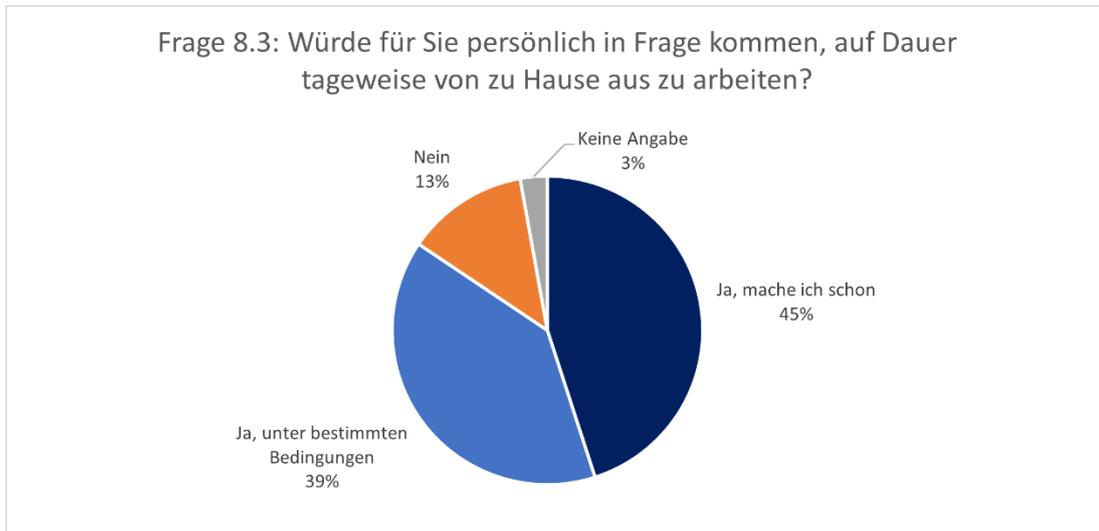


Abbildung 25: Gründe / Interesse für / an mobilem Arbeiten

Mehrheitlich würden sich die Mitarbeiter\*innen (eher) flexible Tage für die Büronutzung wünschen und vielen ist der Wochentag egal. Nur der Freitag würde weniger im Vergleich zu den anderen Tagen genutzt werden. Als Hauptargumente für mobiles Arbeiten wurde insbesondere der Wegfall des Arbeitsweges beziehungsweise die Zeitersparnis (982 Mitarbeitenden), ungestörtes, konzentriertes Arbeiten (808 Nennungen) und Flexibilisierung der Arbeitszeit (452) genannt.

## 4 Leitfaden-Interviews

In der Absicht, die Mobilität innerhalb der Stadtverwaltung Ulm besser zu verstehen, wurden neben der Mitarbeitendenumfrage zusätzlich leitfadengestützte Interviews mit elf ausgewählten Beschäftigten aus besonders mobilitätsrelevanten Bereichen der Stadtverwaltung Ulm durchgeführt. Diese Interviews dienten dazu, ein detaillierteres Bild von den Mobilitätsanforderungen und -erfahrungen innerhalb der Verwaltung zu erhalten. Ziel war es, konkrete Handlungsfelder und mögliche Maßnahmen für das behördliche Mobilitätsmanagement (BMM) zu identifizieren. Der Fokus der Gespräche lag auf der Erfassung der aktuellen Situation und der Herausforderungen in Bezug auf die Mobilität. Dabei ging es darum, sowohl Verbesserungsmöglichkeiten zu erkennen als auch die Wünsche und Bedürfnisse der Beschäftigten besser zu verstehen. Die qualitativen Daten aus den Interviews bieten tiefere Einblicke in die Mobilitätssituation der Stadtverwaltung und erlauben es, ein umfassendes Verständnis für die Mobilitätsbedürfnisse der Beschäftigten zu entwickeln. Zusammenfassend zielten die Interviews darauf ab, ein klares Bild der bestehenden Mobilitätslage zu erhalten und Grundlagen für die Weiterentwicklung des BMMs zu schaffen.

### 4.1 Ablauf

Die einzelnen Arbeitsschritte von Erstellung des Leitfadentwurfs bis zur Transkription und Auswertung der Interviews werden in Abbildung 26 dargestellt.

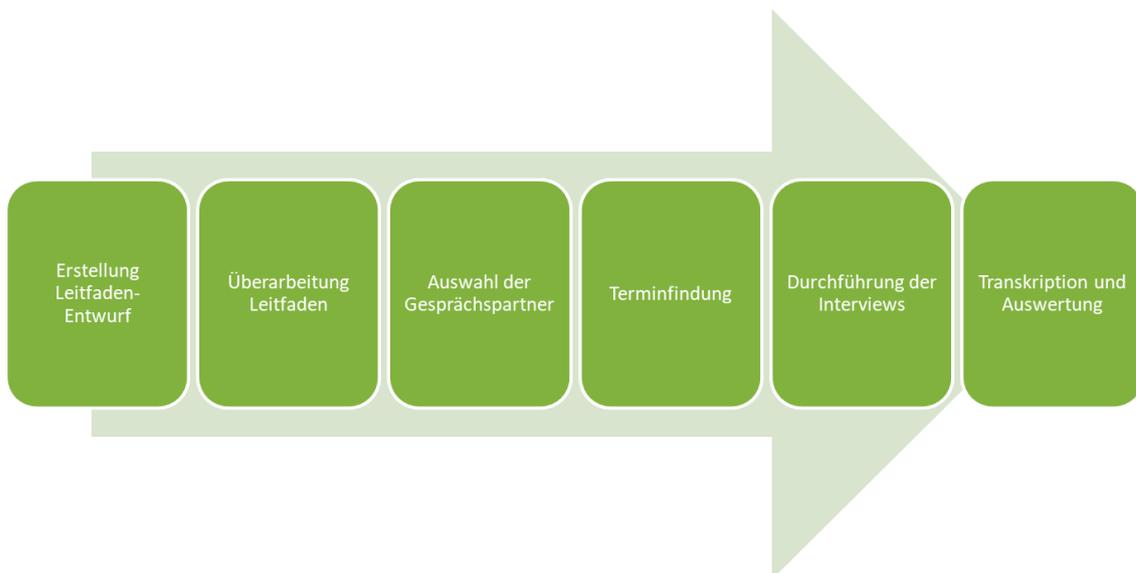


Abbildung 26: Arbeitsschritte für die Leitfadeninterviews

Die Gespräche fanden online im Zeitraum zwischen dem 2. und 24. November 2023 statt, wurden aufgezeichnet und anschließend transkribiert sowie anonymisiert. Im Folgenden werden die wichtigsten Erkenntnisse der Interviews in anonymer Form beschrieben.

## 4.2 Ergebnisse

Die genutzten Verkehrsmittel der befragten Personen spiegeln die komplette Auswahlmöglichkeit vorhandener Verkehrsmittel wider. Die befragten Mitarbeiter\*innen haben sowohl größere als auch kleiner Veränderungen bezüglich Mobilität der letzten Jahre genannt. An einigen Stellen fand eine Elektrifizierung von Dienstfahrzeugen statt, die Fahrradinfrastruktur wurde verbessert oder es wurde über das Job-Ticket informiert. Die wahrgenommenen Veränderungen wurden allerdings nicht von allen als passend oder positiv wahrgenommen.

### Parkraum

Die Befragten äußerten die Kritik, dass es derzeit keine klaren und einheitlichen Kriterien für die Vergabe von Parkplätzen gibt. Daher wurde der Wunsch nach einer transparenten, einheitlichen, nachvollziehbaren und fairen Vergabe von Parkplätzen deutlich. Ein weiterer Vorschlag war die Nutzung von Leerständen in Parkräumen durch Homeoffice an einigen Standorten sowie die Möglichkeit, eine 100%ige Auslastung durch separate Buchungen zu vermeiden. Einige Befragte betonten ebenfalls, dass eine Bewirtschaftung der Parkplätze notwendig sei, um Fairness zu gewährleisten. In einem Punkt waren sich die meisten einig: Die Notwendigkeit einer Digitalisierung, um die Prozesse effizienter zu gestalten.

### Sharing Angebote, Diensträder etc.

Während der Gespräche über Sharing-Angebote und Diensträder wurde deutlich, dass viele Mitarbeiter\*innen nicht von den internen Sharing-Angeboten der Stadtverwaltung Ulm wissen und sie daher bisher nicht nutzen konnten. Zudem gibt es Hindernisse bei der Nutzung von Diensträdern. Einige Mitarbeiter\*innen würden gerne die Räder nutzen, jedoch sind die fehlenden Duschmöglichkeiten und die Einschränkungen beim Materialtransport Hemmnisse für ihre Nutzung. Weitere Gründe, warum Diensträder nicht genutzt werden, sind u.a. hohe Distanzen, die zurückgelegt werden müssen sowie der hohe Verwaltungsaufwand.

### Fuhrparkmanagement

Im Bereich des Fuhrparkmanagements wurde deutlich, dass ein Teil der Verwaltung über die Entsorgungsbetriebe abgewickelt wird und die Buchung der Pool-Fahrzeuge über den Outlook-Kalender erfolgt. Es gab einen klaren Wunsch nach der Einführung eines digitalen Fuhrpark-Managements sowie digitaler Fahrtenbücher, und es wurde der Vorschlag gemacht, die Kilometerpauschale bei Nutzung des Privat-Pkws zu erhöhen. Ein kritischer Punkt, der angesprochen wurde, war, dass sich die Mitarbeiter\*innen selbst um Wartung und Reinigung nach Nutzung des Privat-Pkws auf Dienstgängen und -reisen o.ä. kümmern müssen, was mit zusätzlichen Kosten verbunden ist. Zusätzlich wurde der interessante Vorschlag diskutiert, ob die Pool-Fahrzeuge nicht abteilungsübergreifend genutzt werden könnten, um eine effiziente Nutzung der Fahrzeuge zu garantieren.

### **Kommunikation**

Mitarbeiter\*innen äußerten übergreifend den Wunsch nach persönlichen Informationsveranstaltungen, um sich über Mobilitätsthemen weiterzubilden und auszutauschen. Sie betrachten die mobilitätsrelevanten Informationen im Intranet als ausreichend, wünschen sich jedoch zusätzliche Gelegenheiten für direkte Interaktion und vertiefende Diskussionen zu diesem Thema.

### **Dienstreisen**

Bei der Befragung zur Thematik der Dienstreisen wurde festgestellt, dass die Anzahl der Dienstreisen pro Abteilung erheblich variiert. Die am häufigsten genutzte Verkehrsmittel für Dienstreisen/Dienstgänge sind entweder Pool- oder Privat Pkws sowie der schienengebundene Fernverkehr. Für diejenigen, die den öffentlichen Nahverkehr nicht nutzen, wurde oft der Transport von Materialien genannt oder abgelegene Ziele als Grund genannt. In den Interviews war ein einstimmiger Optimierungswunsch im Bereich Dienstreisen erkennbar, insbesondere in Bezug auf die Genehmigungsverfahren und die Digitalisierung.

### **Allgemeines zum Thema Mobilität**

Es zeigt sich allgemein, dass es Handlungsbedarf im Bereich des Parkraum- und Fuhrparkmanagements gibt. Es ist auch offensichtlich, dass Verbesserungen an der Fahrradinfrastruktur an ausgewählten Standorten notwendig sind, was die Sicherheit und Witterungsbeständigkeit von Radabstellanlagen betrifft, sowie die Bereitstellung von Duschköglichkeiten, Umkleieräumen und Spinden. Des Weiteren wünschen sich die Mitarbeiter\*innen verstärkte Unterstützung bei der Förderung des Fahrradfahrens sowie bei der Nutzung von Telearbeit im täglichen Geschäft und als Alternative zu Dienstreisen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Wunsch nach Digitalisierung im Bereich der Mobilität der Stadtverwaltung Ulm sehr hoch priorisiert ist.

## 5 Fuhrparkanalyse

Die Fuhrparkanalyse setzt sich in diesem Projekt aus einer Fuhrparkstrukturanalyse sowie der FLEETRIS-Potenzialanalyse zusammen. Die beiden durchgeführten Analysen sowie deren Ergebnisse werden im folgenden Kapitel separat vorgestellt.

### 5.1 Fuhrparkstrukturanalyse

Mittels der Fuhrparkstrukturanalyse wurde der dienstliche Fuhrpark der Stadtverwaltung Ulm analysiert, mit dem Ziel Transparenz über dessen Zusammensetzung zu schaffen. Neben der Zusammensetzung des Fuhrparks hinsichtlich Fahrzeugalter, -klassen und Antriebsarten wurden die Fahrleistungen, Kosten und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß auf Fahrzeugebene untersucht. Als Grundlage für die Fuhrparkstrukturanalyse dienten hierbei Daten wie Kilometerstände, Kraftstoffmengen sowie unterschiedliche Kostendaten (z.B. Kraftstoffkosten, Steuern, Werkstattkosten), die durch die Auftraggeberin zur Verfügung gestellt wurden. So konnten etwa die CO<sub>2</sub>-Ausstöße je Fahrzeug auf Basis von Kraftstoffmengen und Jahresfahrleistungen berechnet werden. Außerdem wurden auch die Kilometerkosten auf Basis der Jahreskosten je Fahrzeug sowie der Jahresfahrleistung ermittelt.

#### Analyse der Daten

Auf Grundlage der bereitgestellten Daten konnten von den 81 Fahrzeugen 74 Fahrzeuge untersucht werden. 7 Fahrzeuge mussten aus der Betrachtung gestrichen werden, da sie „jünger“ als 3 Monate waren und somit ein Rückschluss auf die Jahresdaten nicht zielführend gewesen wäre. Da bei den E-Fahrzeugen keine Kraftstoffdaten vorlagen, da diese in der Regel an den Verwaltungsstandorten geladen werden, wurden die Kraftstoffkosten auf Basis des Normverbrauchs laut Herstellerangaben manuell nachberechnet. Die Einteilung in die Fahrzeuggruppen Pkw und Transporter erfolgte auf Basis des Nutzungszwecks. Fahrzeuge mit Einbauten, die überwiegend für den Materialtransport eingesetzt werden, wurden den Transportern zugeordnet. Fahrzeuge mit dem Hauptzweck der Personenbeförderung, wurden den Pkw zugeordnet.

Die Verteilung der 74 analysierten Fahrzeuge im Fuhrpark stellt sich wie folgt dar: Es konnten 61 Pkw und 13 Transporter identifiziert werden. So machen die Pkw mit 82 % den größten Anteil des Fuhrparks aus. Die Transporter decken die restlichen 18 % ab.

Ein wichtiger Faktor bei der Untersuchung eines Fuhrparks ist das Alter der Fahrzeuge. Zum einen lassen sich erste Annahmen über einen möglichen Austausch der Fahrzeuge treffen, zum anderen gibt das Alter Hinweise über die Höhe des Wertverlustes, welcher vor allem bei neueren Kraftfahrzeugen mit in Betracht gezogen werden muss. Im unten dargestellten Diagramm sind die untersuchten Fahrzeuge in verschiedene Alterscluster eingeteilt worden. Es lässt sich erkennen, dass der Großteil der Pkw nicht älter als sechs Jahre ist. Nur knapp ein Drittel der Pkw sind älter als sechs Jahre. Im Bereich der Transporter zeigt sich, dass über 50 % der untersuchten Fahrzeuge jünger als drei Jahre sind. Hinzu kommt, dass kein Transporter älter als zwölf Jahre ist. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass insgesamt 70 % der untersuchten Fahrzeuge (Pkw und Transporter) jünger als sechs Jahre sind.

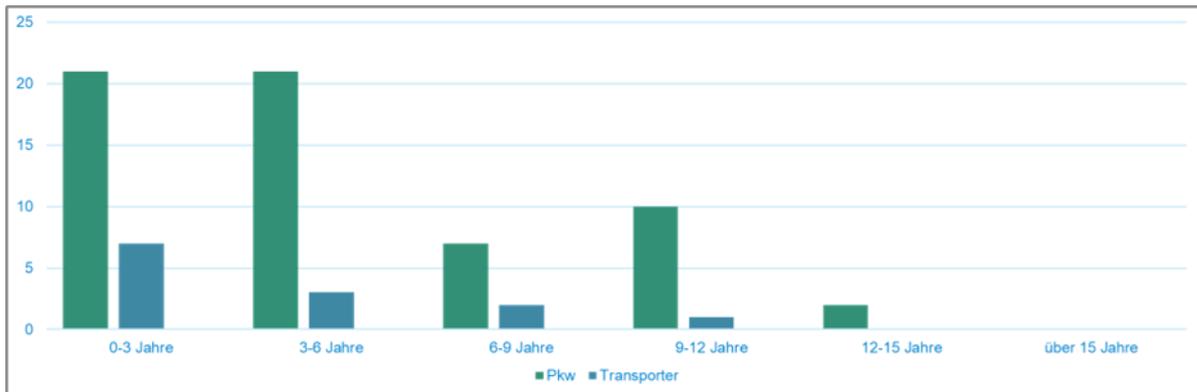


Abbildung 27: Fuhrparkstruktur - Verteilung der Fahrzeuge nach Altersclustern (N=74)

Die Jahresgesamtfahrleistung des untersuchten Fuhrparks beläuft sich auf ca. 587.915 Kilometer pro Jahr. Es entfallen in diesem Fall 80 % der Fahrleistung (470.684 km/Jahr) auf die Pkw. Deutlich weniger Fahrleistung kann bei den Transportern festgestellt werden, die auf einen Anteil von 20 % (117.231 km/Jahr) kommen. Die Gesamtverteilung der Jahresfahrleistung erscheint dementsprechend auch passend zur prozentualen Aufteilung in der Fuhrparkzusammensetzung (82 % Pkw; 18 % Transporter).

Bei der Umrechnung der Fahrleistung auf die Anzahl der Fahrzeuge ergeben sich folgende durchschnittliche Jahresfahrleistungen pro Fahrzeug:

- Pkw: 7.716 Kilometer pro Fahrzeuge pro Jahr
- Transporter: 9.018 Kilometer pro Fahrzeuge pro Jahr

Die folgende Abbildung zeigt die Untersuchung der Jahresfahrleistungen je Fahrzeugklasse auf Fahrzeugebene. Hier zeigt sich, dass der Durchschnitt der Jahresfahrleistungen bei den Pkw – wie oben beschrieben – in einer Größenordnung von ca. 7.700 km pro Jahr liegt. Es lässt sich erkennen, dass ca. 50 % der untersuchten Pkw Jahresfahrleistungen zwischen 5.000 und 10.000 Kilometer pro Jahr aufweisen. 22 Pkw liegen mit ihren Fahrleistungen teils deutlich unterhalb von 5.000 Kilometern pro Jahr. Davon sind acht Pkw mit sehr geringer Jahresfahrleistung unterhalb von 2.000 Kilometern pro Jahr. Viele der untersuchten E-Fahrzeuge besitzen eine sehr geringe Jahresfahrleistung. Ein Pkw sticht mit einer hohen Jahresfahrleistung von 57.000 Kilometern pro Jahr deutlich heraus.

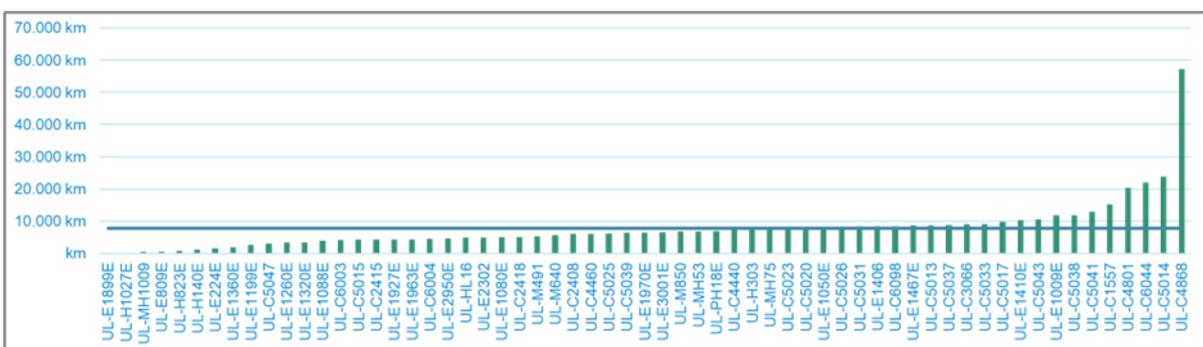


Abbildung 28: Fuhrparkstruktur - Jahresfahrleistung je Fahrzeug (Pkw) (N=61)

Abbildung 29 zeigt die Jahresfahrleistungen der 13 untersuchten Transporter. Hierbei fällt auf, dass sechs Transporter mit ihren Fahrleistungen teilweise deutlich unter 5.000 Kilometer pro Jahr liegen. Zwei

Transporter von den eben beschriebenen Fahrzeugen zeigen sogar Jahresfahrleistungen unter 1.000 Kilometern pro Jahr. Ein Transporter weicht mit einer Jahresfahrleistung oberhalb von 27.000 Kilometern pro Jahr deutlich nach oben ab.

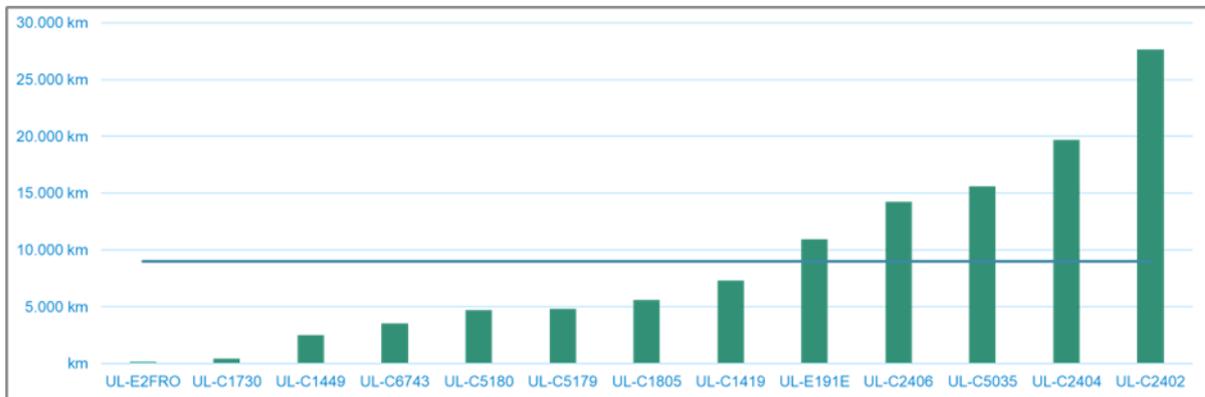


Abbildung 29: Fuhrparkstruktur - Jahresfahrleistung je Fahrzeug (Transporter) (N=13)

Neben der Fahrleistung wurden auch die Kosten des Fuhrparks betrachtet. Hier konnten für die untersuchten Fahrzeuge der Stadtverwaltung Ulm Jahreskosten in Höhe von gut 414.300 € ermittelt werden. Mit 80% trägt die Fahrzeuggruppe Pkw das größte finanzielle Gewicht. In dieser Gruppe fielen Jahreskosten in Höhe von 331.306 € an. Den restlichen Anteil an den Kosten haben mit 20% die Transporter. Diesen Fahrzeugen konnten Jahreskosten in Höhe von 83.055 € zugeordnet werden. Auch hier lässt sich festhalten, dass die prozentuale Verteilung der Kosten auf die beiden Fahrzeuggruppen mit der Fuhrparkzusammensetzung übereinstimmt.

Setzt man die Gesamtfahrleistung je Fahrzeuggruppe mit den gerade beschriebenen Gesamtkosten in ein Verhältnis, ergeben sich die folgenden durchschnittlichen Kilometerkosten:

- Pkw: 0,70 €/km
- Transporter: 0,71 €/km

Die durchschnittlichen Kilometerkosten der Pkw erscheinen mit 0,70 €/km erhöht. In vergleichbaren Projekten lagen Fahrzeuge im Bereich um 0,40 €/km. Im Gegensatz dazu erscheinen die Kilometerkosten der Transporter mit 0,71 €/km in einem normalen Bereich zu liegen.

In der folgenden Betrachtung der Kilometerkosten auf Ebene der Einzelfahrzeuge lässt sich erkennen, dass 28 der 62 untersuchten Pkw mit ihren Kilometerkosten unterhalb des Durchschnitts von 0,70 €/km liegen. Lediglich fünf dieser Pkw weisen Kilometerkosten unter 0,40 €/km auf. Demgegenüber stehen acht Pkw, die extrem hohe Kilometerkosten von deutlich über 2,50 €/km aufweisen. Hierbei ist festzuhalten, dass die beschriebenen acht Pkw in der Analyse auch sehr geringe Jahresfahrleistungen unter 2.000 Kilometer pro Jahr aufweisen, wodurch die hohen Kilometerkosten erklärt werden können.

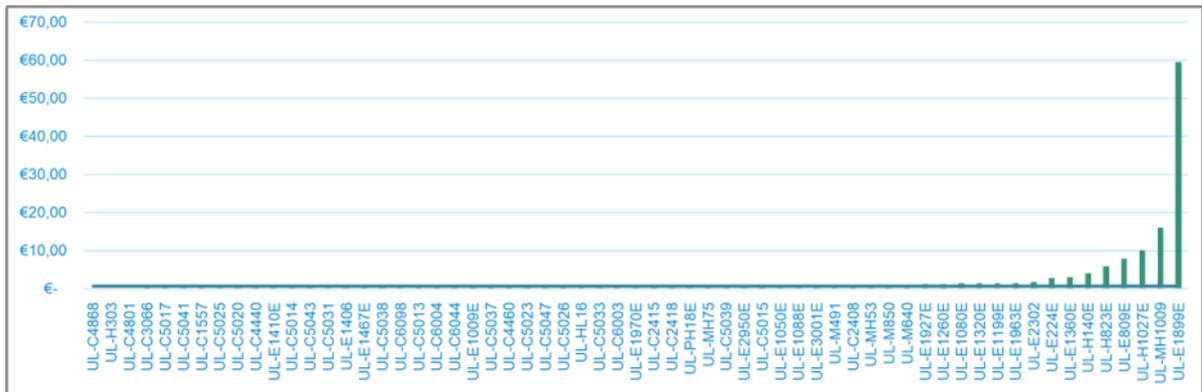


Abbildung 30: Fuhrparkstruktur - Kilometerkosten je Fahrzeug (Pkw) (N=61)

Hinsichtlich der Transporter zeigt sich, dass 5 der 13 untersuchten Fahrzeuge mit ihren Kilometerkosten unter dem Durchschnitt von 0,71 €/km liegen. Die Auffälligkeiten in dieser Fahrzeuggruppe bilden die beiden Transporter, für die Kilometerkosten von 10 €/km bzw. 26 €/km ausgewiesen wurden. Auch hier ist darauf hinzuweisen, dass normal erscheinende Jahreskosten sehr geringen Jahresfahrleistungen unter 500 Kilometer pro Jahr gegenüberstehen und dadurch erklärt werden können.

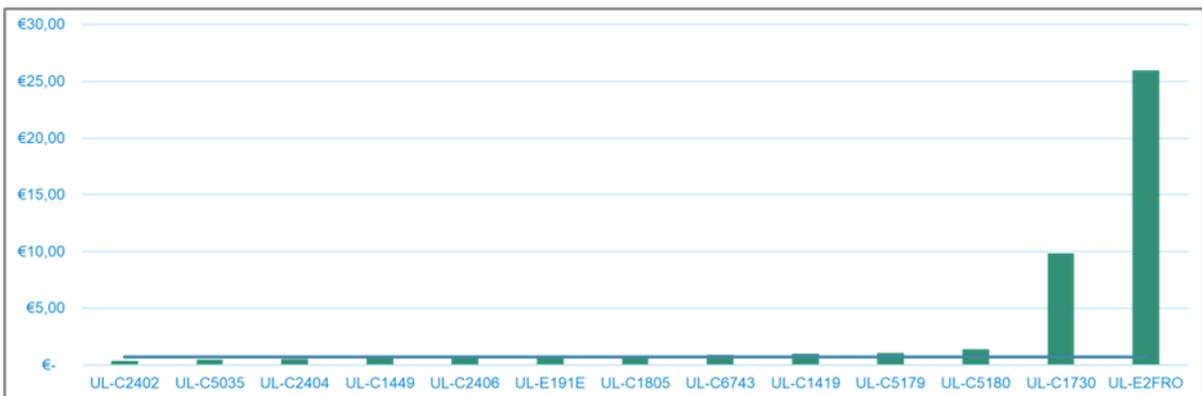


Abbildung 31: Kilometerkosten je Fahrzeug (Transporter) (N=13)

Ein weiterer Faktor bei der Betrachtung eines Fuhrparks ist der CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Fahrzeuge. Auch hier wurden die beiden bereits bekannten Fahrzeuggruppen Pkw und Transporter untersucht. Die folgende Darstellung zeigt die Verteilung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes auf die verschiedenen Fahrzeuggruppen. Die Pkw verursachen in diesem Fall 75 % des gesamten jährlichen Ausstoßes. Deutlich weniger CO<sub>2</sub>, nämlich 25 %, wird von den Transportern ausgestoßen. Insgesamt erscheint es so, dass die Kraftstoffkosten bei vielen Fahrzeugen zu hoch für die berechnete Jahresfahrleistung ausfallen, wodurch der CO<sub>2</sub>-Ausstoß erhöht ist.

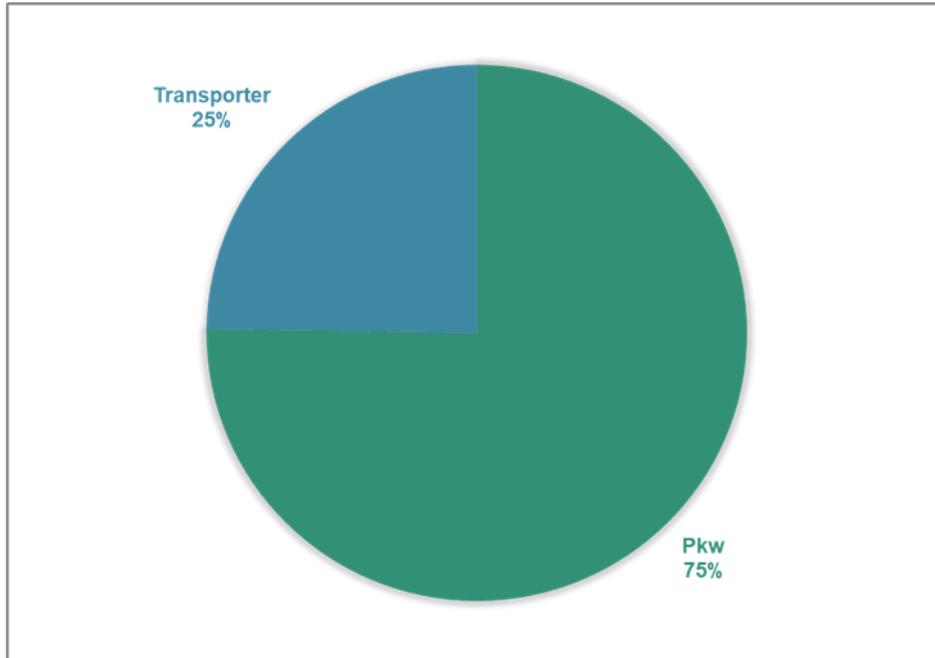


Abbildung 32: Fuhrparkstruktur - Verteilung des jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes nach Fahrzeugklassen (N=73)

In der folgenden detaillierteren Ansicht auf Ebene der Einzelfahrzeuge im Bereich der Pkw lässt sich feststellen, dass der durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei 173,5 g/km liegt. Dieser Durchschnittswert erscheint für Pkw zu hoch zu sein. Insgesamt konnten 21 Pkw festgestellt werden, die mit ihrem CO<sub>2</sub>-Ausstoß unter 100 g/km liegen. Demgegenüber stehen allerdings auch 20 Pkw bei denen CO<sub>2</sub>-Ausstöße jenseits von 200 g/km ermittelt wurden, was für eine Fahrzeuggröße vom Typ VW Golf/Caddy deutlich zu hoch ist. Bei diesen Fahrzeugen erscheint es so, dass die gelieferten Kraftstoffkosten für die berechnete Jahresfahrleistung zu hoch ausfallen.

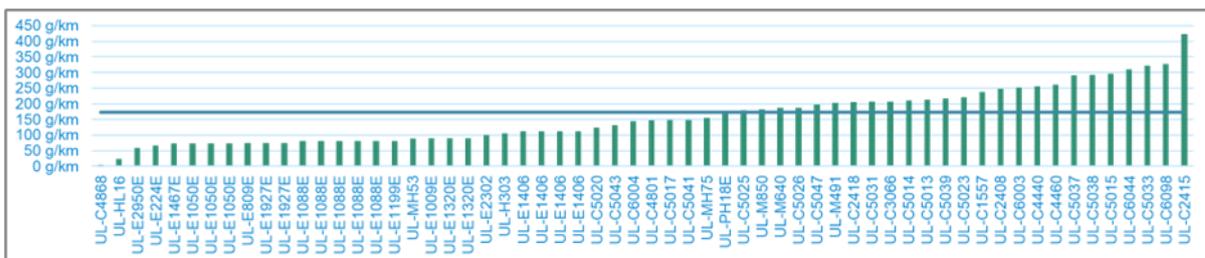


Abbildung 33: Fuhrparkstruktur - CO<sub>2</sub>-Ausstoß (WTW) je Fahrzeug in g/km (Pkw) (N=60)

Im Bereich der Transporter zeigt sich ein ähnlich heterogenes Bild wie bei den Pkw. Hier konnte festgestellt werden, dass vier Transporter mit ihren CO<sub>2</sub>-Ausstößen unterhalb von 102 g/km liegen. Da es sich bei zwei Fahrzeugen um konventionelle Fahrzeuge handelt, liegt hier die Vermutung nahe, dass die Kraftstoffkosten für die berechnete Jahresfahrleistung zu gering ausfallen. Weiterhin konnten auch drei Transporter ermittelt werden, bei denen die CO<sub>2</sub>-Ausstöße deutlich oberhalb von 300 g/km liegen. Bei diesen Fahrzeugen wiederum erscheint es so, dass die Verbräuche bzw. Kraftstoffkosten zu hoch für die berechnete Jahresfahrleistung ausfallen.

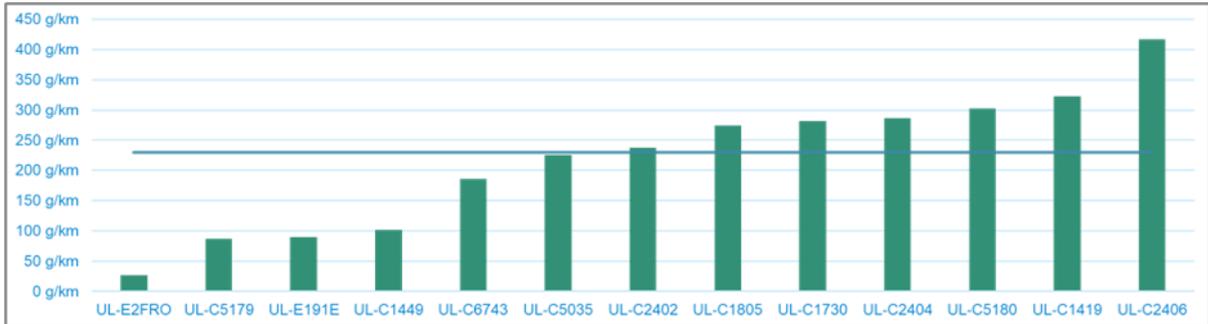


Abbildung 34: Fuhrparkstruktur - CO<sub>2</sub>-Ausstoß (WTW) je Fahrzeug in g/km (Transporter) (N=13)

## Zusammenfassung

In einem ersten Schritt dient die Fuhrparkstrukturanalyse der Offenlegung der vorhandenen Datenlandschaft. Es zeigte sich, dass nur im Bereich der Kraftstoffkosten der E-Fahrzeuge keine Daten geliefert werden konnten. Zudem wurden sieben Fahrzeuge (UL-C 215, UL-C 4609, UL-C 4610, UL-E 172E, UL-E 935E, UL-E 945E, UL-E 387E) aus der Analyse genommen, da aufgrund des sehr jungen Alters unter drei Monaten ein Rückschluss auf Jahresdaten nicht zielführend gewesen wäre. Die Vollständigkeit der Datensätze lässt vermuten, dass die Daten aktuell bereits in digitaler Form vorliegen. Die Einbindung einer Fuhrparkmanagementsoftware könnten das Reporting allerdings deutlich erleichtern, indem ein schneller Zugriff auf Kennzahlen wie Kilometerkosten oder CO<sub>2</sub>-Ausstöße je Fahrzeug erfolgen kann. Diese Werte regelmäßig zu prüfen, könnten eine ökologisch und ökonomisch ausgerichtete Steuerung des Fuhrparks unterstützen.

Im Bereich der Jahresfahrleistungen zeigten sich ca. 33 % der Pkw mit geringen Jahresfahrleistungen teils relevant unterhalb von 5.000 km pro Jahr. Zudem fiel auf, dass viele E-Fahrzeuge mit sehr geringen Jahresfahrleistungen behaftet waren. Es erscheint so, dass bei diesen Fahrzeugen ein nennenswertes Potenzial zur verbesserten Auslastung der Fahrzeuge vorliegt. Im Bereich der Transporter konnten bei ungefähr 50 % der Fahrzeuge Jahresfahrleistungen teils deutlich unter 5.000 km pro Jahr festgestellt werden.

Die Kilometerkosten der Pkw liegen bei knapp 50 % der Pkw unterhalb von 0,70 €/km in einem akzeptablen Bereich. Acht Pkw dagegen fallen dadurch auf, dass sie Kilometerkosten von deutlich über 2,50 €/km verursachen, was viel zu hoch ist. Bei den Transportern fallen zwei Fahrzeuge deutlich auf, da diese extrem hohe Kilometerkosten über 10 €/km verursachen.

Bei der Untersuchung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes konnte festgestellt werden, dass ungefähr ein Drittel der Pkw geringe Ausstöße von unter 100 g/km besitzen. Hierbei handelte es sich zum Großteil um E-Fahrzeuge. Demgegenüber steht ein weiteres Drittel der Pkw, die mit über 200 g/km einen deutlich zu hohen CO<sub>2</sub>-Ausstoß verursachen. Bei den Transportern konnten vier Fahrzeuge mit geringem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von unter 102 g/km ermittelt werden, wovon zwei Fahrzeuge bereits E-Fahrzeuge sind. Weiterhin gab es auch drei Transporter, die CO<sub>2</sub>-Ausstöße von deutlich über 300 g/km besitzen.

Generell zeigt die Untersuchung des Fuhrparks auf, dass aktuell ungefähr 34 % der untersuchten Fahrzeuge reine Elektrofahrzeuge sind. Allein hinsichtlich der berechneten täglichen Fahrleistungen, sollte die Umstellung des restlichen Fuhrparks auf Elektrofahrzeuge problemlos erfolgen können.

## 5.2 FLEETRIS Potenzialanalyse

Für die Untersuchung der dienstlichen Personenmobilität mit Dienstfahrzeugen und Privat-Pkw wurde auf Grundlage von Fahrdaten eines repräsentativen achtwöchigen Zeitraums (16.10.2023 – 10.12.2023) die Nutzung der Fahrzeuge betrachtet. Die Fahrdaten wurden durch die Auftraggeberin zur Verfügung gestellt und im Anschluss durch die Auftragnehmerin digitalisiert und ausgewertet. Folgende Daten wurden, in einem mit der Auftraggeberin im Vorfeld abgestimmten Zeitraum, erhoben:

- Kennzeichen
- Datum der Fahrt
- Beginn- und Endzeitpunkt der Fahrten
- Beginn- und Endkilometerstand der Fahrten

Auf Basis der erfassten Fahrdaten wurden verschiedene Auswertungen wie beispielsweise eine Fahrleistungs- und Fahrzeitenanalyse der untersuchten Fahrzeuge erstellt. Unter Einsatz der FLEETRIS-Software wurde der Mobilitätsbedarf visualisiert. Dabei wurden auf Basis der in dem Erfassungszeitraum zusammengetragenen Fahrdaten sogenannte „Türmchenbilder“ erstellt. Die dabei zugrunde gelegte Methodik wird nachfolgend dargestellt.

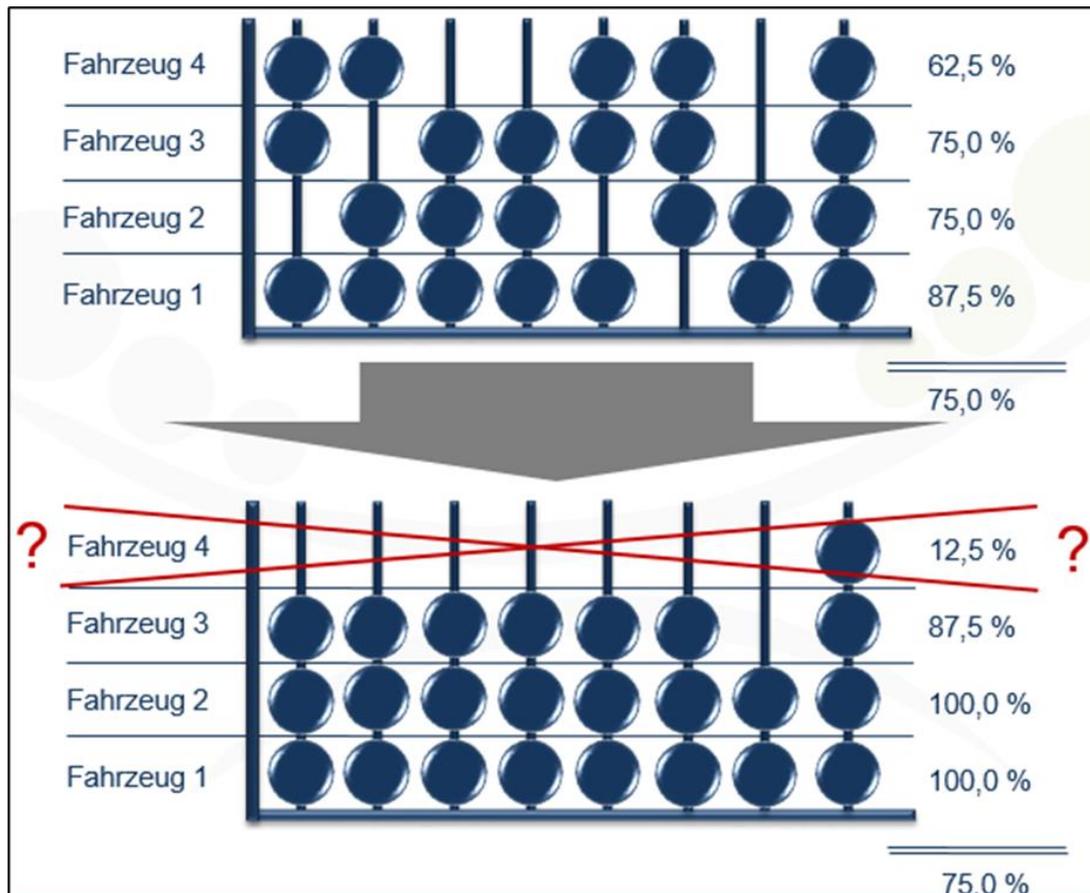


Abbildung 35: Prinzipdarstellung FLEETRIS-Analyse: IST-Nutzung (oberes Diagramm) & optimierte Nutzung (unteres Diagramm)

Das Ergebnis dieser Form der Fahrdatenauswertung ist eine graphische Darstellung der Fahrtabschnitte der einzelnen Fahrzeuge sowie des Fahrzeugbedarfs bei optimierter Disposition der betrachteten Fahrzeuge. Die Analyse findet dabei unterteilt nach den verschiedenen Fahrzeugklassen statt. In der oben dargestellten Abbildung 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 untersuchten Fahrzeuge werden in dem Betrachtungszeitraum zwischen 62,5 % und 87,5 % ausgelastet. Über alle Fahrzeuge ergibt dies eine Auslastung von 75,0 %. Die untere Grafik zeigt denselben Mobilitätsbedarf, allerdings mittels der FLEETRIS-Systematik verteilt auf so wenig Fahrzeuge wie möglich (Darstellung der optimierten Nutzung). Auf diese Weise wird die Bedarfsspitze erkennbar.

Untersucht wurden die Dienstfahrzeuge, die aufgrund des Zwecks der Personenbeförderung als poolfähig eingeschätzt wurden. Hierbei ist eine Poolfähigkeit des Fahrzeugs gegeben, wenn es sich um ein Fahrzeug zur Personenbeförderung handelt, dass über keine festen Einbauten (z. B. für Werkzeug und Material) verfügt. Die zu untersuchende Fahrzeuge wurden im Vorfeld der Analyse mit der Projektleitung abgestimmt. Zudem wurden Fahrten von dienstlich genutzten Privat-Pkw ebenfalls im Rahmen der Analyse betrachtet.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der FLEETRIS-Potenzialanalyse wurden in einem Folgeschritt in unterschiedlichen Szenarien die Ist-Kosten des derzeitigen Mobilitätssystems den potenziellen Alternativen gegenübergestellt. Gleichmaßen wurde diese Betrachtung mit Blick auf den anfallenden CO<sub>2</sub>-Ausstoß durchgeführt. Mittels dieser Analyse sollen die Effekte eines konsequenten Fahrzeugpoolings dargestellt werden.

Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung der Fahrzeuge nach Fahrzeugklassen an den sieben untersuchten Standorten, die in der FLEETRIS-Potenzialanalyse sowie in der Fahrdatenanalyse betrachtet wurden.

*Tabelle 7: Verteilung der Fahrzeuge für die FLEETRIS-Potenzialanalyse und die Fahrdatenanalyse*

Standort	Fahrzeugtyp	Anzahl Dienstfahrzeuge	Anzahl Privat-Pkw
Bauhoferstraße	Opel Corsa, VW Caddy, VW Up!, Fiat Panda, KIA Picanto	6	-
Donaustraße	-	-	1
Münchnerstraße	Opel Corsa, Toyota Yaris, Smart fortwo, VW Caddy, Fiat Panda, KIA Soul-ev, Renault Kangoo, Opel Mokka	11	1
Olgastraße	Smart fortwo, Opel combo-e	2	-
Steinbeisstraße	Fiat Doblo, Toyota CityVerso	2	4
Wichernstraße	Renault Twingo, Smart fortwo KIA Xceed	3	10
Wilhelmstraße	Smart fortwo, Peugeot iOn	2	2

## Bauhofenstraße

Mit der durchgeführten Analyse wurden am Standort Bauhofenstraße insgesamt 199 dienstliche Fahrten analysiert, die während des Untersuchungszeitraums unternommen worden sind. Die Fahrten wurden mit insgesamt sechs Dienst-Pkw durchgeführt. Hochgerechnet auf ein Jahr wurden insgesamt 37.622 km zurückgelegt, was einer durchschnittlichen Jahresfahrleistung von 6.270 km pro Jahr pro Fahrzeug entspricht. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass die Pkw im Durchschnitt 29 km pro Fahrt zurücklegen und während des Untersuchungszeitraums im Schnitt 0,8-mal pro Werktag eingesetzt wurden.

Tabelle 8: Datenüberblick der FLEETRIS-Potenzialanalyse (Standort Bauhofenstraße)

Parameter	Pkw (dienstlich)
Erfassungsdauer	8 Wochen
Anfang	16.10.2023
Ende	10.12.2023
Ferienzeiten während der Erfassung*	30.10. – 03.11.
Feiertage während der Erfassung*	01.11.
Anzahl der Fahrzeuge	6
Fahrten im Zeitraum*	199
Ø Fahrten pro Fahrzeug (werktätlich)	0,8
Fahrleistung (jährlich)	37.622 km
Ø Fahrleistung pro Fahrzeug (jährlich)	6.270 km
Ø Fahrleistung pro Fahrt	29 km

Von den 199 ausgewerteten Fahrten waren 24 % nicht länger als zehn Kilometer, einschließlich Hin- und Rückfahrt. Diese Fahrten könnten aufgrund der Entfernung theoretisch in ähnlicher Fahrzeit mit einem (Lasten-)Pedelec durchgeführt werden, sofern es sich hierbei um Fahrten mit einer einzelnen Person handelt. Es zeigt sich zugleich, dass 99 % der Fahrten nicht oberhalb der Grenze von 200 Kilometern stattgefunden haben. Hieraus lässt sich schließen, dass mit Blick auf die zurückgelegten Strecken nahezu alle Fahrten mit E-Fahrzeugen mit einer kleinen Batteriekapazität durchgeführt werden könnten.

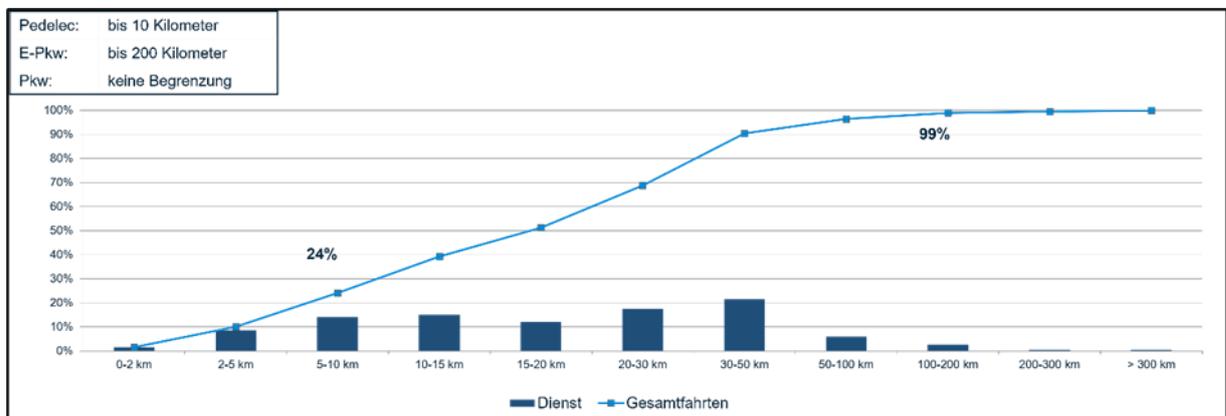


Abbildung 36: Verteilung der Fahrten nach Fahrstrecke (Standort Bauhofenstraße)

Abbildung 37 zur Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer zeigt, dass 45 % der Fahrten eine Nutzungsdauer bis zu zwei Stunden und rund 64 % eine Nutzungsdauer von bis zu drei Stunden aufweisen. Dies könnte eine Mehrfachnutzung der Fahrzeuge pro Tag problemlos möglich machen. Nur 5 % der Fahrten dauerten zwischen acht und zwölf Stunden. Dieser geringe Anteil an langen Nutzungsintervallen erleichtert die Einführung eines möglichen Fahrzeugpoolings, da die Fahrzeuge kaum ganztägig eingesetzt werden.

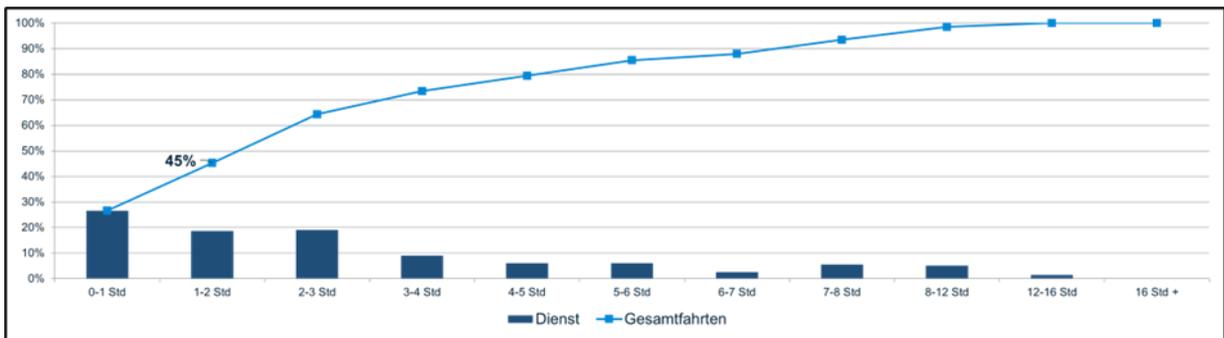


Abbildung 37: Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer (Standort Bauhoferstraße)

Betrachtet man die nachfolgende Tageslastkurve, so ist erkennbar, dass die Hauptnutzung vormittags und mittags, mit Ausnahme freitags relativ gleichmäßig stattfindet. Eine geringere Nutzung findet an allen Tagen ab ca. 16 Uhr statt wobei die Nutzung auch hier freitags etwas geringer als an den restlichen Wochentagen ist.



Abbildung 38: Tageslastkurve (Standort Bauhoferstraße)

In den folgenden Abbildungen wird für den untersuchten Standort der optimierte Einsatz der Fahrzeuge dargestellt, wie dies beim Einsatz einer Dispositionssoftware mit Optimierungsalgorithmus der Fall wäre. Hierbei stellen die dunkelblau eingefärbten Balken jeweils die zeitliche Nutzung eines Fahrzeugs dar. Je länger der eingefärbte Balken, umso länger dauerte die Fahrt. Der Grundbedarf, also die Anzahl an Fahrzeugen, die zur Deckung der anfallenden Mobilitätsbedarfe benötigt würde, befindet sich in den Abbildungen unterhalb der roten Linie. Die Bedarfe oberhalb dieser Linie stellen den Spitzenbedarf dar. Dieser könnte durch einen ortsansässigen CarSharing-Anbieter gedeckt werden.

Während des gesamten Untersuchungszeitraums wurden nie alle sechs Fahrzeuge gleichzeitig genutzt und nur an fünf Tagen fünf Fahrzeuge. In der Regel waren vier Pkw ausreichend, um den Grundbedarf an Mobilität abzudecken. Es zeigt sich zudem, dass an den Wochenenden eine stark verringerte Nutzung der Fahrzeuge stattgefunden hat. Zudem lässt sich erkennen, dass die Fahrzeuge häufig zweimal pro Tag genutzt wurden. Der Grundbedarf an Pkw liegt am Standort Bauhoferstraße bei vier Fahrzeugen.

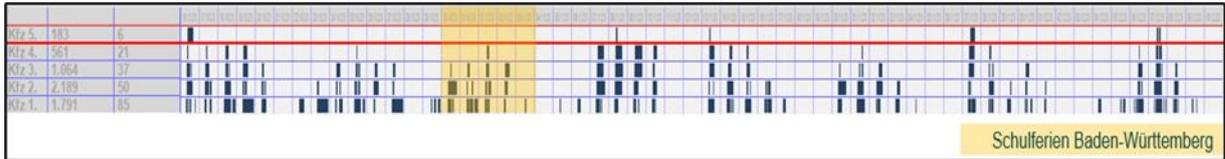


Abbildung 39: Türrchen-Bild der untersuchten Pkw (16.10.2023 - 10.12.2023)

### Standort Donaustraße

Am Standort Donaustraße wurden die Fahrten von einem Privat-Pkw untersucht. Es wurden mit dem Fahrzeug im Untersuchungszeitraum 29 Fahrten durchgeführt. Die hochgerechnete Jahresfahrleistung liegt bei 4.662 km pro Jahr. Zudem konnte festgestellt werden, dass die durchschnittliche Fahrleistung pro Fahrt bei 25 km liegt. Im Schnitt wurde das Fahrzeug 1,3-mal pro Werktag eingesetzt.

Von den 29 ausgewerteten Fahrten lagen 17 % im Nahbereich, waren also einschließlich Hin- und Rückfahrt nicht länger als zehn Kilometer. Es wäre also möglich diese Fahrten in ähnlicher Fahrzeit mit einem (Lasten-)Pedelec durchzuführen.

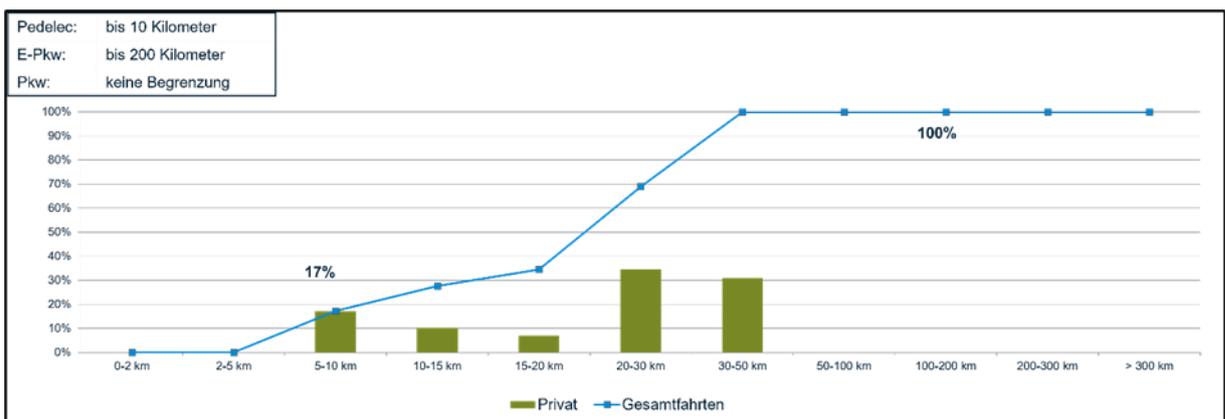


Abbildung 40: Verteilung der Fahrten nach Fahrstrecke (Standort Donaustraße)

Betrachtet man die Nutzungsdauern des Fahrzeugs so lässt sich erkennen, dass nur gut 28 % der Fahrten weniger als zwei Stunden dauerten. Diese langen Nutzungsintervalle erschweren die Einführung eines möglichen Fahrzeugpoolings, da das Fahrzeug oft kaum mehrfach am Tag eingesetzt werden kann.

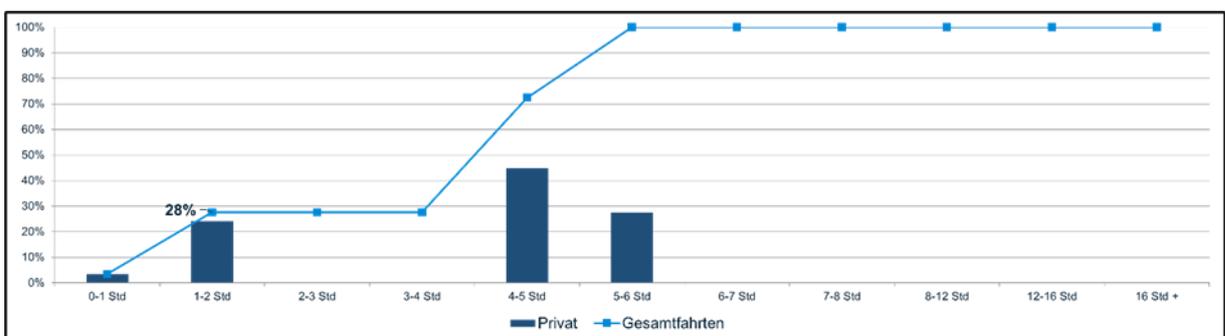


Abbildung 41: Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer (Standort Donaustraße)

Die Untersuchung der Fahrten des am Standort Donaustraße befindlichen Privat-Pkw zeigt, dass bei optimierter Nutzung, die Bereitstellung eines Dienst-Fahrzeugs gerechtfertigt sein kann. Es sollte dann allerdings auf eine gute Auslastung geachtet werden. Auch wäre im Vorfeld der Bedarf zu prüfen, ob ggf. ein kleines E-Fahrzeug für diesen Standort ausreichend wäre.

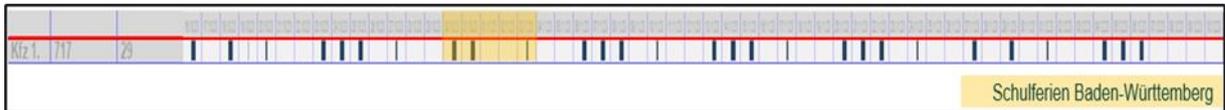


Abbildung 42: Türmchen-Bild des untersuchten Pkw (16.10.2023 - 10.12.2023)

### Münchnerstraße

Mit der durchgeführten Analyse wurden am Standort Münchnerstraße insgesamt 383 dienstliche Fahrten analysiert, die während des Untersuchungszeitraums unternommen worden sind. Die Fahrten wurden mit insgesamt elf Dienst-Pkw und einem Privat-Pkw durchgeführt. Hochgerechnet auf ein Jahr wurden mit den Dienst-Pkw insgesamt 70.727 km zurückgelegt, was einer durchschnittlichen Jahresfahrleistung von 6.430 km pro Jahr pro Fahrzeug entspricht. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass die Dienst-Pkw im Durchschnitt 30 km pro Fahrt zurücklegen und während des Untersuchungszeitraums im Schnitt 0,8-mal pro Werktag eingesetzt wurden.

Hochgerechnet auf ein Jahr wurden mit dem Privat-Pkw insgesamt 2.009 km zurückgelegt. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass das Fahrzeug im Durchschnitt 15 km pro Fahrt zurücklegt und während des Untersuchungszeitraums im Schnitt 0,5-mal pro Werktag eingesetzt wurde.

Tabelle 9: Datenüberblick der FLEETRIS-Potenzialanalyse (Standort Münchnerstraße)

Parameter	Pkw (dienstlich)	Pkw (privat)
Erfassungsdauer	8 Wochen	
Anfang	16.10.2023	
Ende	10.12.2023	
Ferienzeiten während der Erfassung*	30.10. – 03.11.	
Feiertage während der Erfassung*	01.11.	
Anzahl der Fahrzeuge	11	1
Fahrten im Zeitraum	363	20
Ø Fahrten pro Fahrzeug (werktätlich)	0,8	0,5
Fahrleistung (jährlich)	70.727 km	2.009 km
Ø Fahrleistung pro Fahrzeug (jährlich)	6.430 km	2.009 km
Ø Fahrleistung pro Fahrt	30 km	15 km

Von den 383 ausgewerteten Fahrten waren 16 % nicht länger als zehn Kilometer, einschließlich Hin- und Rückfahrt. Alle Fahrten könnten problemlos elektrifiziert werden.

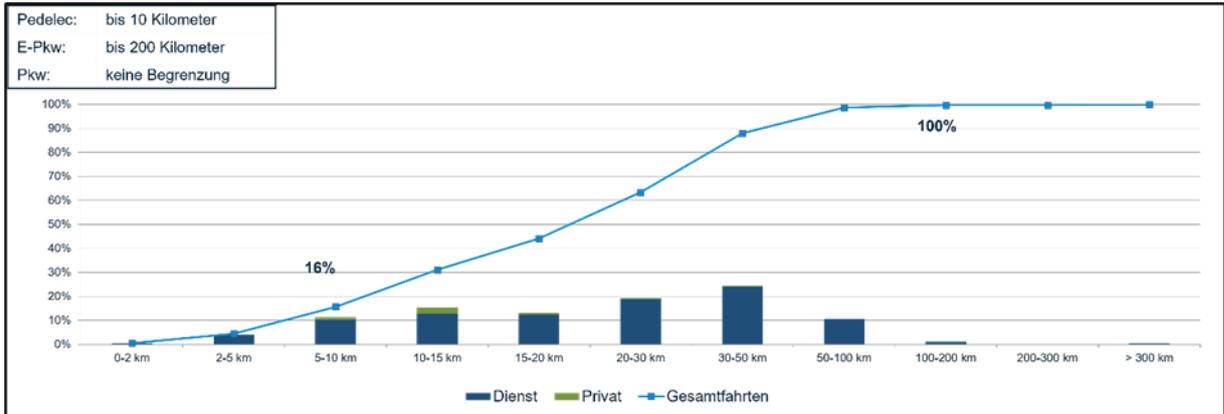


Abbildung 43: Verteilung der Fahrten nach Fahrstrecke (Standort Münchnerstraße)

Abbildung 44 zur Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer zeigt, dass 26 % der Fahrten eine Nutzungsdauer bis zu zwei Stunden und rund 53 % eine Nutzungsdauer von bis zu drei Stunden aufweisen. Dies könnte eine Mehrfachnutzung der Fahrzeuge pro Tag problemlos möglich machen. Nur 6 % der Fahrten dauerten zwischen acht und zwölf Stunden. Dieser geringe Anteil an langen Nutzungsintervallen erleichtert die Einführung eines möglichen Fahrzeugpoolings, da die Fahrzeuge kaum ganztägig eingesetzt werden.

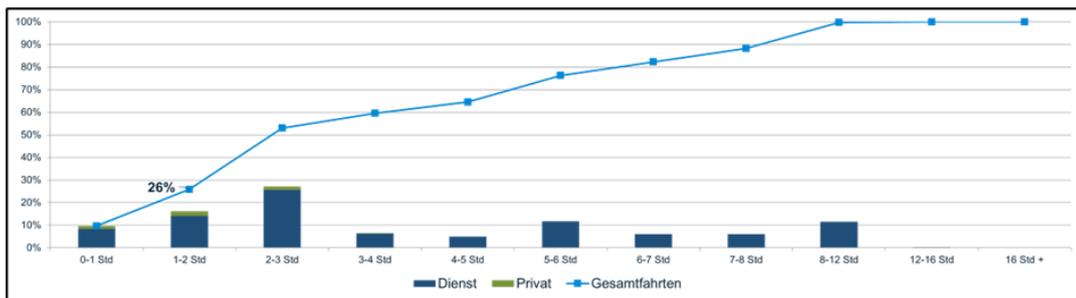


Abbildung 44: Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer (Standort Münchnerstraße)

Während des gesamten Untersuchungszeitraums wurden nie alle zwölf Fahrzeuge gleichzeitig genutzt und nur an einem Tag zehn Fahrzeuge. In der Regel waren sieben Pkw ausreichend, um den Grundbedarf an Mobilität abzudecken.

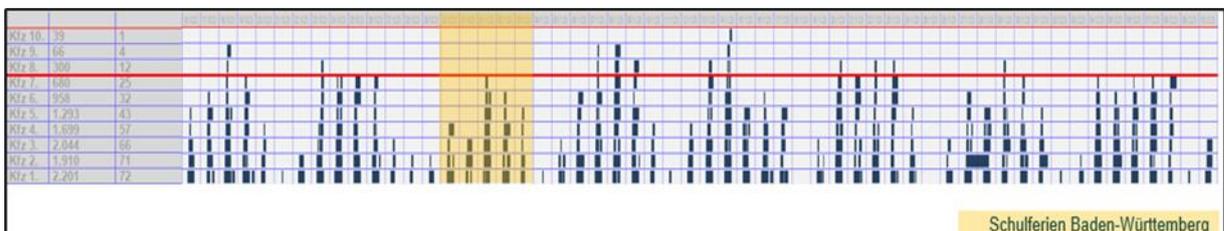


Abbildung 45: Türmchen-Bild der untersuchten Pkw (30.10.2023 - 10.12.2023)

## Olgastraße

Mit der durchgeführten Analyse wurden am Standort Olgastraße mit zwei Dienst-Pkw insgesamt 107 dienstliche Fahrten analysiert. Hochgerechnet auf ein Jahr wurden insgesamt 20.592 km zurückgelegt, was einer durchschnittlichen Jahresfahrleistung von 10.296 km pro Jahr pro Fahrzeug entspricht. Weiterhin konnte

festgestellt werden, dass die Pkw im Durchschnitt 30 km pro Fahrt zurücklegen und während des Untersuchungszeitraums im Schnitt 1,3-mal pro Werktag eingesetzt wurden.

Tabelle 10: Datenüberblick der FLEETRIS-Potenzialanalyse (Standort Olgastraße)

Parameter	Pkw (dienstlich)
Erfassungsdauer	8 Wochen
Anfang	16.10.2023
Ende	10.12.2023
Ferienzeiten während der Erfassung*	30.10. – 03.11.
Feiertage während der Erfassung*	01.11
Anzahl der Fahrzeuge	2
Fahrten im Zeitraum	107
Ø Fahrten pro Fahrzeug (werktäglich)	1,3
Fahrleistung (jährlich)	20.592 km
Ø Fahrleistung pro Fahrzeug (jährlich)	10.296 km
Ø Fahrleistung pro Fahrt	30 km

Von den 107 ausgewerteten Fahrten waren 19 % nicht länger als zehn Kilometer, einschließlich Hin- und Rückfahrt. Alle Fahrten könnten auch mit einem E-Fahrzeug durchgeführt werden.

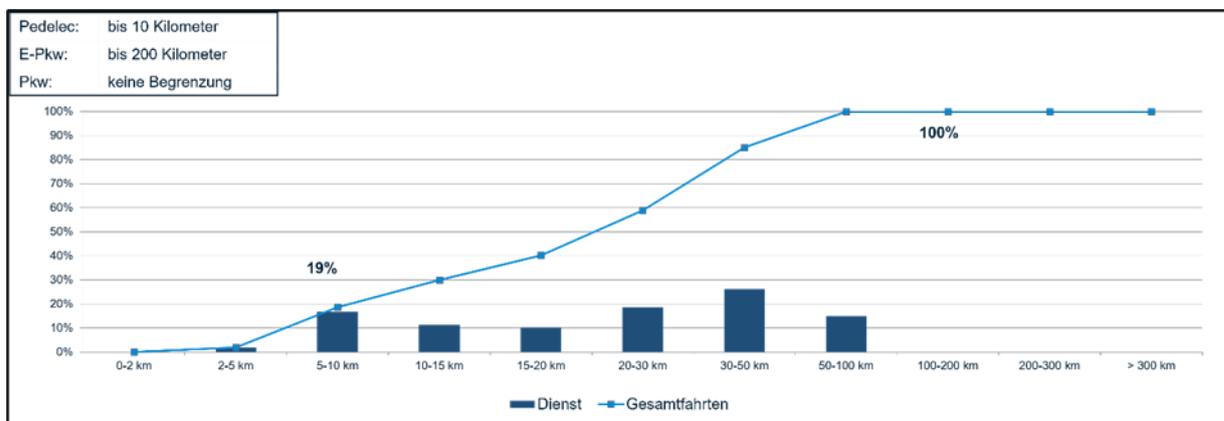


Abbildung 46: Verteilung der Fahrten nach Fahrstrecke (Standort Olgastraße)

Die Abbildung 46 zur Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer zeigt, dass 13 % der Fahrten eine Nutzungsdauer bis zu zwei Stunden und rund 36 % eine Nutzungsdauer von bis zu drei Stunden aufweisen. Dies könnte eine Mehrfachnutzung der Fahrzeuge pro Tag problemlos möglich machen.

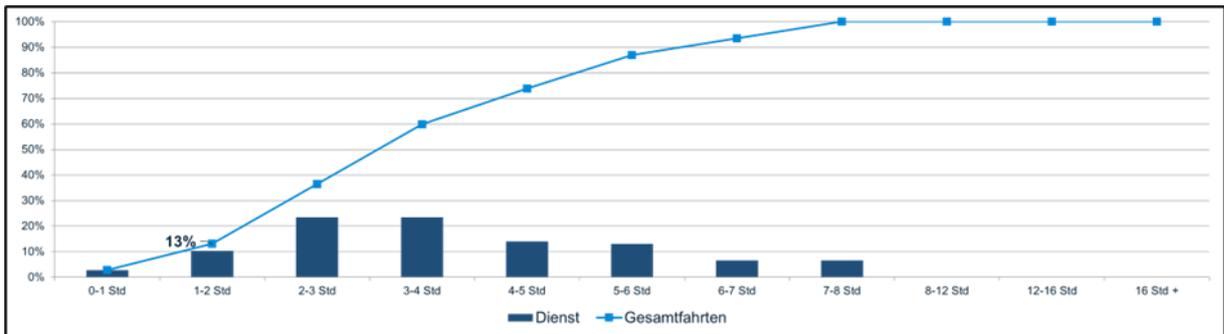


Abbildung 47: Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer (Standort Olgastraße)

Während des gesamten Untersuchungszeitraums wurden an 19 Tagen beide Fahrzeuge gleichzeitig genutzt. An den restlichen Tagen war ein Pkw ausreichend, um den Grundbedarf an Mobilität abzudecken. Es zeigt sich zudem, dass an den Wochenenden eine stark verringerte Nutzung der Fahrzeuge stattgefunden hat. Zudem lässt sich erkennen, dass die Fahrzeuge häufig zwei oder drei Mal pro Tag genutzt wurden. Die Untersuchung der Fahrten der am Standort Olgastraße befindlichen Pkw zeigt, dass bei optimierter Nutzung, die Vorhaltung beider Fahrzeuge weiterhin gerechtfertigt ist.

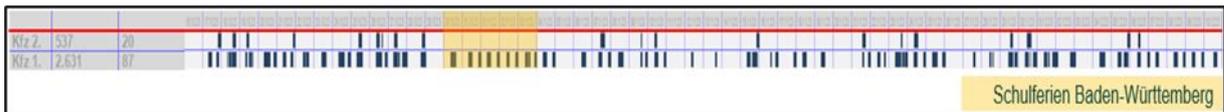


Abbildung 48: Türmchen-Bild der untersuchten Pkw (16.10.2023 - 10.12.2023)

### Steinbeißstraße

Mit der durchgeführten Analyse wurden am Standort Steinbeißstraße insgesamt 100 dienstliche Fahrten analysiert, die während des Untersuchungszeitraums unternommen worden sind. Die Fahrten wurden mit insgesamt zwei Dienst-Pkw und vier Privat-Pkw durchgeführt. Hochgerechnet auf ein Jahr wurden mit den Dienst-Pkw insgesamt 13.514 km zurückgelegt, was einer durchschnittlichen Jahresfahrleistung von 6.757 km pro Jahr pro Fahrzeug entspricht. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass die Dienst-Pkw im Durchschnitt 29 km pro Fahrt zurücklegen und während des Untersuchungszeitraums im Schnitt 0,9-mal pro Werktag eingesetzt wurden.

Hochgerechnet auf ein Jahr wurden mit den Privat-Pkw insgesamt 4.290 km zurückgelegt, was einer durchschnittlichen Jahresfahrleistung von 1.073 km pro Jahr pro Fahrzeug entspricht. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass die Privat-Pkw im Durchschnitt 24 km pro Fahrt zurücklegen und während des Untersuchungszeitraums im Schnitt 0,2-mal pro Werktag eingesetzt wurden.

Tabelle 11: Datenüberblick der FLEETRIS-Potenzialanalyse (Standort Steinbeißstraße)

Parameter	Pkw (dienstlich)	Pkw (privat)
Erfassungsdauer	8 Wochen	
Anfang	16.10.2023	
Ende	10.12.2023	
Ferienzeiten während der Erfassung*	30.10. – 03.11.	
Feiertage während der Erfassung*	01.11	
Anzahl der Fahrzeuge	2	4
Fahrten im Zeitraum	72	28
Ø Fahrten pro Fahrzeug (werktätlich)	0,9	0,2
Fahrleistung (jährlich)	13.514 km	4.290 km
Ø Fahrleistung pro Fahrzeug (jährlich)	6.757 km	1.073 km
Ø Fahrleistung pro Fahrt	29 km	24 km

Von den 100 ausgewerteten Fahrten waren nur 8 % nicht länger als 10 Kilometer, einschließlich Hin- und Rückfahrt. Wie auch an den anderen Standorten, wären alle Fahrten mit einem Elektrofahrzeug ohne Zwischenladung möglich.

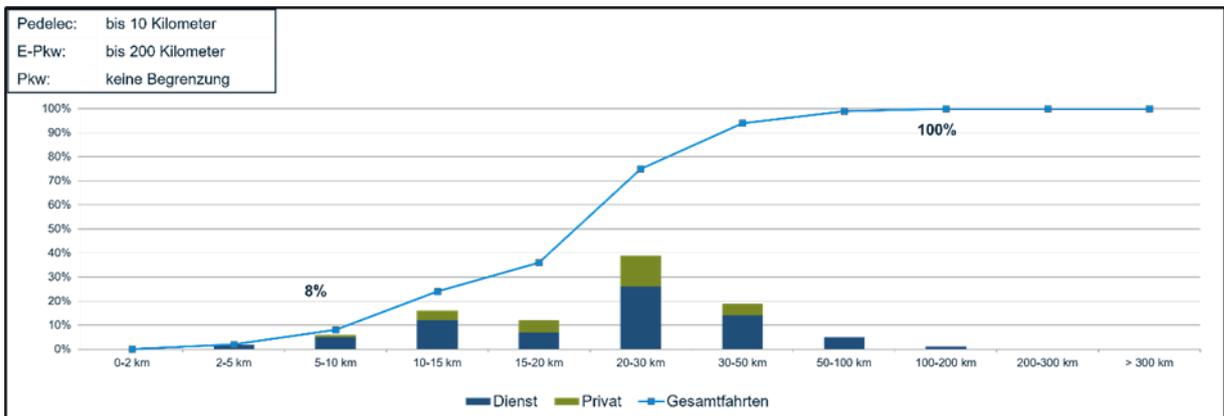


Abbildung 49: Verteilung der Fahrten nach Fahrstrecke (Standort Steinbeißstraße)

Die Abbildung zur Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer zeigt, dass 22 % der Fahrten eine Nutzungsdauer bis zu zwei Stunden und rund 54 % eine Nutzungsdauer von bis zu drei Stunden aufweisen. Dies könnte eine Mehrfachnutzung der Fahrzeuge pro Tag problemlos möglich machen.

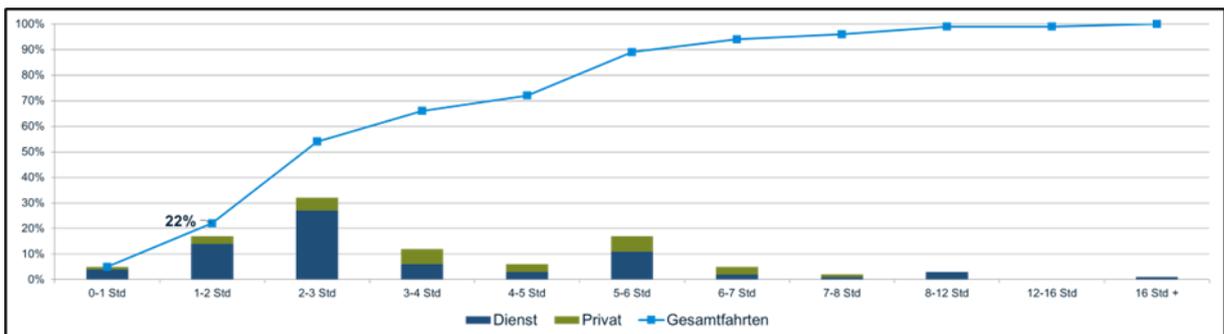


Abbildung 50: Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer (Standort Steinbeißstraße)

Während des gesamten Untersuchungszeitraums wurden nie alle sechs Fahrzeuge gleichzeitig genutzt und nur an vier Tagen vier Fahrzeuge. In der Regel waren drei Pkw ausreichend, um den Grundbedarf an Mobilität abzudecken.

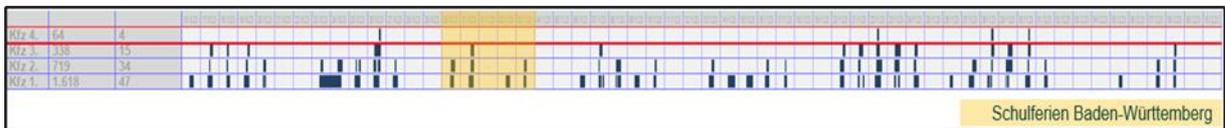


Abbildung 51: Türmchen-Bild der untersuchten Pkw (16.10.2023 - 10.12.2023)

### Wichernstraße

Mit der durchgeführten Analyse wurden am Standort Wichernstraße insgesamt 222 dienstliche Fahrten analysiert, die während des Untersuchungszeitraums unternommen worden sind. Die Fahrten wurden mit insgesamt drei Dienst-Pkw und zehn Privat-Pkw durchgeführt. Hochgerechnet auf ein Jahr wurden mit den Dienst-Pkw insgesamt 27.755 km zurückgelegt, was einer durchschnittlichen Jahresfahrleistung von 9.252 km pro Jahr pro Fahrzeug entspricht. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass die Dienst-Pkw im Durchschnitt 37 km pro Fahrt zurücklegen und während des Untersuchungszeitraums im Schnitt 1,0-mal pro Werktag eingesetzt wurden.

Hochgerechnet auf ein Jahr wurden mit den Privat-Pkw insgesamt 15.210 km zurückgelegt, was einer durchschnittlichen Jahresfahrleistung von 1.521 km pro Jahr pro Fahrzeug entspricht. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass die Privat-Pkw im Durchschnitt 22 km pro Fahrt zurücklegen.

Tabelle 12: Datenüberblick der FLEETRIS-Potenzialanalyse (Standort Wichernstraße)

Parameter	Pkw (dienstlich)	Pkw (privat)
Erfassungsdauer	8 Wochen	
Anfang	16.10.2023	
Ende	10.12.2023	
Ferienzeiten während der Erfassung*	30.10. – 03.11.	
Feiertage während der Erfassung*	01.11	
Anzahl der Fahrzeuge	3	10
Fahrten im Zeitraum	115	107
Ø Fahrten pro Fahrzeug (werktätlich)	1,0	0,3
Fahrleistung (jährlich)	27.755 km	15.210 km
Ø Fahrleistung pro Fahrzeug (jährlich)	9.252 km	1.521 km
Ø Fahrleistung pro Fahrt	37 km	22 km

Von den 222 ausgewerteten Fahrten waren 24 % nicht länger als zehn Kilometer, einschließlich Hin- und Rückfahrt. Diese Fahrten könnten aufgrund der Entfernung theoretisch in ähnlicher Fahrzeit mit einem (Lasten-)Pedelec durchgeführt werden. Es zeigt sich zugleich, dass 99 % der Fahrten nicht oberhalb der Grenze von 200 Kilometern stattgefunden haben. Hieraus lässt sich schließen, dass mit Blick auf die zurückgelegten Strecken fast alle Fahrten mit E-Fahrzeugen mit kleinen Batterien durchgeführt werden könnten.

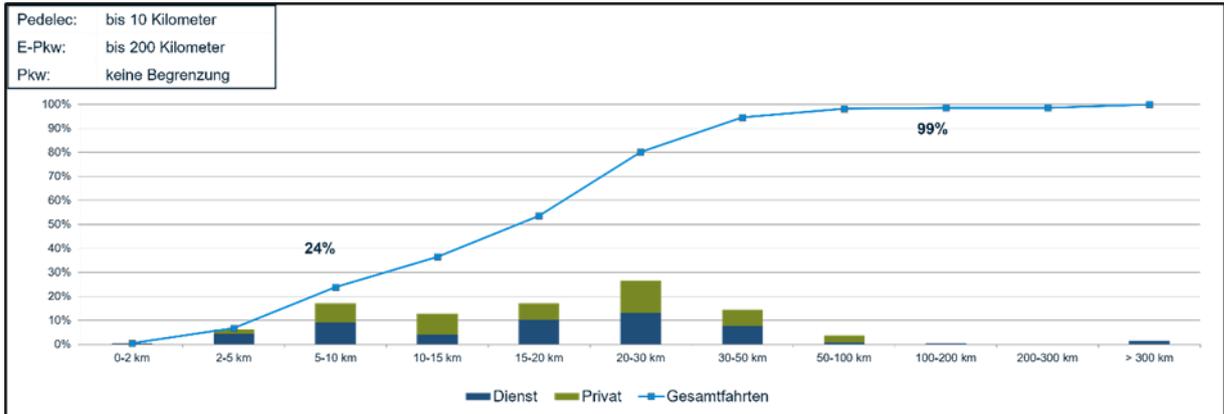


Abbildung 52: Verteilung der Fahrten nach Fahrstrecke (Standort Wichernstraße)

Abbildung 52 zur Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer zeigt, dass 38 % der Fahrten eine Nutzungsdauer bis zu zwei Stunden und rund 63 % eine Nutzungsdauer von bis zu drei Stunden aufweisen. Dies könnte eine Mehrfachnutzung der Fahrzeuge pro Tag problemlos möglich machen.

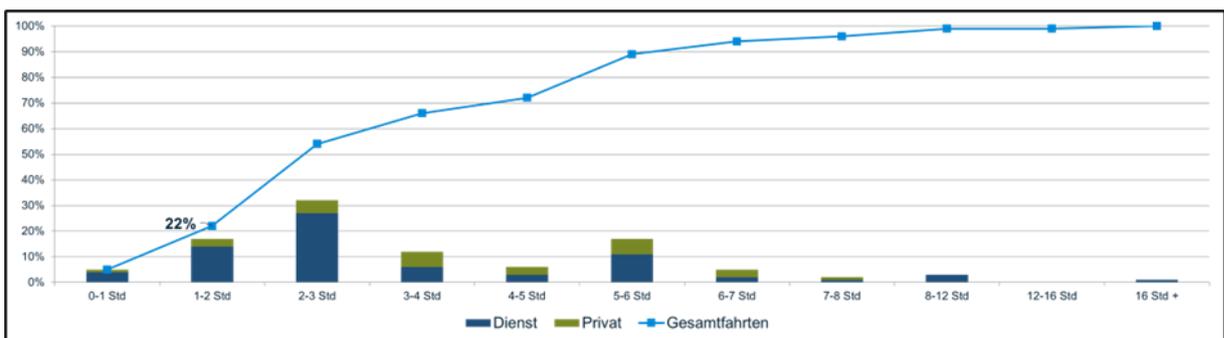


Abbildung 53: Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer (Standort Wichernstraße)

Während des gesamten Untersuchungszeitraums wurden nie alle 13 Fahrzeuge gleichzeitig genutzt und nur an acht Tagen sechs Fahrzeuge. In der Regel waren vier Pkw ausreichend, um den Grundbedarf an Mobilität abzudecken.

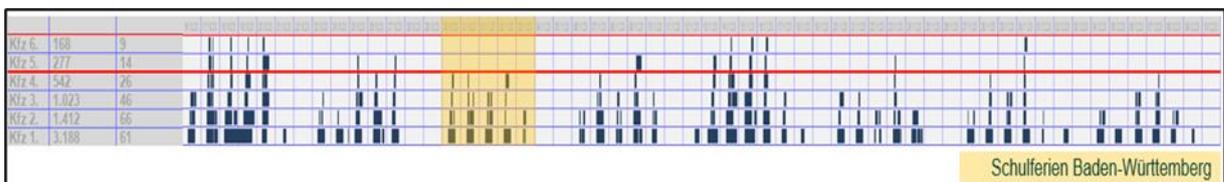


Abbildung 54: Türmchen-Bild der untersuchten Pkw (16.10.2023 - 10.12.2023)

## Wilhelmstraße

Mit der durchgeführten Analyse wurden am Standort Wilhelmstraße insgesamt 136 dienstliche Fahrten analysiert, die während des Untersuchungszeitraums unternommen worden sind. Die Fahrten wurden mit insgesamt zwei Dienst-Pkw und zwei Privat-Pkw durchgeführt. Hochgerechnet auf ein Jahr wurden mit den Dienst-Pkw insgesamt 8.736 km zurückgelegt, was einer durchschnittlichen Jahresfahrleistung von 4.368 km pro Jahr pro Fahrzeug entspricht. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass die Dienst-Pkw im Durchschnitt

18 km pro Fahrt zurücklegen und während des Untersuchungszeitraums im Schnitt 0,9-mal pro Werktag eingesetzt wurden.

Hochgerechnet auf ein Jahr wurden mit den Privat-Pkw insgesamt 3.549 km zurückgelegt, was einer durchschnittlichen Jahresfahrleistung von 1.775 km pro Jahr pro Fahrzeug entspricht. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass die Privat-Pkw im Durchschnitt neun km pro Fahrt zurücklegen.

Tabelle 13: Datenüberblick der FLEETRIS-Potenzialanalyse (Standort Wilhelmstraße)

Parameter	Pkw (dienstlich)	Pkw (privat)
Erfassungsdauer	8 Wochen	
Anfang	16.10.2023	
Ende	10.12.2023	
Ferienzeiten während der Erfassung*	30.10. – 03.11.	
Feiertage während der Erfassung*	01.11	
Anzahl der Fahrzeuge	2	2
Fahrten im Zeitraum	75	61
Ø Fahrten pro Fahrzeug (werktätlich)	0,9	0,8
Fahrleistung (jährlich)	8.736 km	3.549 km
Ø Fahrleistung pro Fahrzeug (jährlich)	4.368 km	1.775 km
Ø Fahrleistung pro Fahrt	18 km	9 km

Von den 136 ausgewerteten Fahrten waren 47 % kürzer als zehn Kilometer, einschließlich Hin- und Rückfahrt. Diese Fahrten könnten aufgrund der kurzen Entfernung theoretisch in ähnlicher Fahrzeit mit einem (Lasten-)Pedelec durchgeführt werden. Alle Fahrzeuge könnten problemlos elektrifiziert werden.

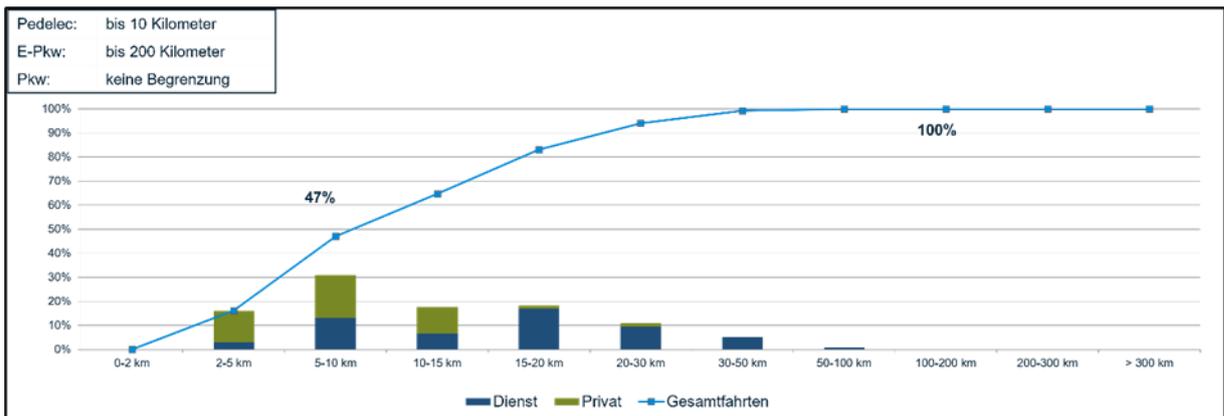


Abbildung 55: Verteilung der Fahrten nach Fahrstrecke (Standort Wilhelmstraße)

Die Abbildung zur Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer zeigt, dass 51 % der Fahrten eine Nutzungsdauer bis zu zwei Stunden und rund 82 % eine Nutzungsdauer von bis zu drei Stunden aufweisen. Dies könnte eine Mehrfachnutzung der Fahrzeuge pro Tag problemlos möglich machen.

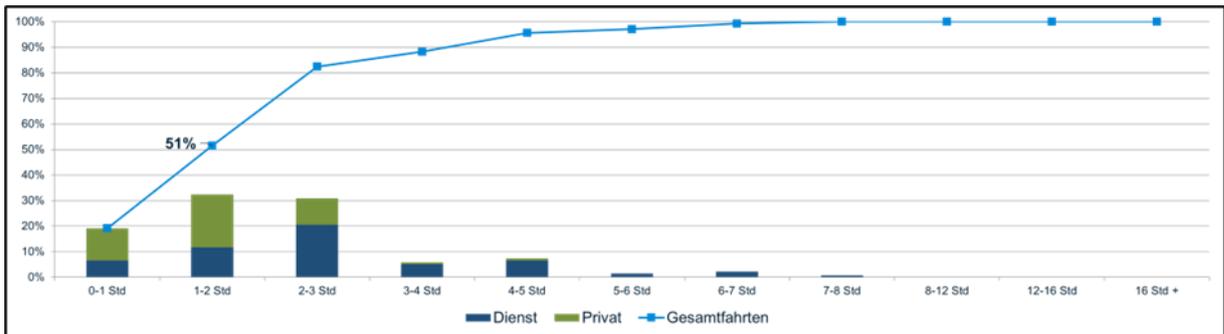


Abbildung 56: Verteilung der Fahrten nach Nutzungsdauer (Standort Wilhelmstraße)

Während des gesamten Untersuchungszeitraums wurden alle vier Fahrzeuge nur an sechs Tagen gleichzeitig genutzt. In der Regel waren drei Pkw ausreichend, um den Grundbedarf an Mobilität abzudecken.

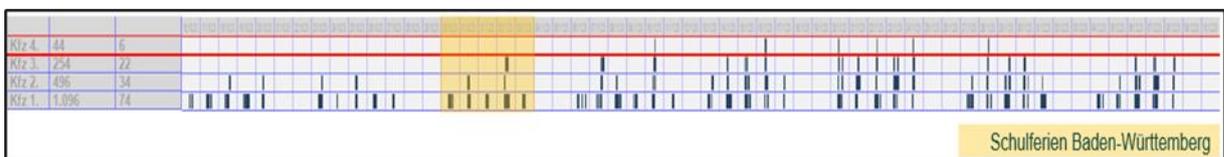


Abbildung 57: Türmchen-Bild der untersuchten Pkw (16.10.2023 - 10.12.2023)

### 5.3 Kosten-CO<sub>2</sub>-Vergleichsrechnung

In diesem Kapitel werden Vergleichsrechnungen der Kosten und des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes dargestellt. Hierbei sollen die Potenziale eines konsequenten Fahrzeugpoolings abgebildet werden. In dieser vergleichenden Betrachtung wird die Ist-Situation mit zwei unterschiedlichen Soll-Szenarien verglichen. Für die Vergleichsberechnungen wurde auf Kostendaten aus dem ADAC-Kostenrechner zurückgegriffen, um repräsentative Durchschnittswerte abzubilden. Die Berechnungen basieren in der Fahrzeuganzahl und den Fahrleistungen auf den vorgenannten Untersuchungen und betrachten die zuvor genannten 26 Dienstfahrzeuge und 18 Privat-Pkw, die auf einen Grundbedarf von 24 Elektro-Dienstfahrzeugen in Szenario 1 und auf einen Grundbedarf von zwölf Elektro-Dienstfahrzeugen in Szenario 2 reduziert wurden. Der restliche Bedarf an Fahrten soll in beiden Szenarien mit öffentlichen CarSharing Fahrzeugen abgedeckt werden. Im Szenario 2 soll der CarSharing Anteil bewusst etwas höher liegen, um ein stärker ausgeprägtes CarSharing in der Stadt Ulm zu forcieren.

Die beiden Szenarien im Überblick:

- **Szenario 1:** Einsatz von 24 E-Fahrzeugen im internen Pooling mit einer Dispositionssoftware inkl. Beschaffung und Installation entsprechender Ladeinfrastruktur sowie Spitzenlastabdeckung durch externes CarSharing mit der Annahme, dass alle CarSharing Fahrzeuge noch konventionell betrieben werden (Vergleichsfahrzeuge: Smart fortwo, Renault e-Twingo, KIA e-Soul)
- **Szenario 2:** Einsatz von 12 E-Fahrzeugen im internen Pooling mit einer Dispositionssoftware inkl. Beschaffung und Installation entsprechender Ladeinfrastruktur sowie Spitzenlastabdeckung durch externes CarSharing mit der Annahme, dass alle CarSharing Fahrzeuge derzeit noch konventionell betrieben werden (Vergleichsfahrzeuge: Smart fortwo, Renault e-Twingo, KIA e-Soul)

Tabelle 14: Gegenüberstellung der Fahrzeugzahlen im Ist- und Soll-Vergleich

Standort	Ist Szenario Anzahl Dienstfahrzeuge	Ist Szenario Anzahl Privat-Pkw	Szenario 1 Anzahl Dienstfahrzeuge	Szenario 2 Anzahl Dienstfahrzeuge
Bauhoferstraße	6	-	4	2
Donaustraße	-	1	1	-
Münchnerstraße	11	1	7	4
Olgstraße	2	-	2	1
Steinbeisstraße	2	4	3	2
Wichernstraße	3	10	4	2
Wilhelmstraße	2	2	3	1
<b>Gesamt</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>12</b>

Bei der aktuellen Nutzung der untersuchten Fahrzeuge entstehen Kosten in Höhe von 189.357 € pro Jahr. Neben den originären Fahrzeugkosten, wie Kraftstoffkosten, Steuern und Wertverlust, wurden auch die Prozesskosten sowie die Parkplatzkosten in die Berechnung einbezogen. Hierbei bilden die Prozesskosten den Aufwand des Fuhrparkmanagements ab. Bei den Parkplatzkosten handelt es sich um Erfahrungswerte aus vergleichbaren Projekten der Auftragnehmerin.

Bei der Berechnung der Soll-Szenarien, wurden zusätzlich Kosten für die Nutzung des öffentlichen CarSharings zur Deckung der Bedarfsspitzen einbezogen. Hinzukommen übliche Kosten für Einsatz und Nutzung einer beispielhaften Dispositionssoftware.

Die Kosten für das öffentliche CarSharing wurden auf Basis der Preise des Sharing-Anbieters Conficars<sup>3</sup> und der Stadtwerke Ulm<sup>4</sup> berechnet. Die Werte setzen sich aus den Durchschnittswerten der Zeit- und Kilometerkosten beider Anbieter zusammen, die mit Hilfe der Preislisten und auf Basis der erhobenen Fahrdaten errechnet wurden.

Die Berechnung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes erfolgt als Well-to-Wheel-Berechnung<sup>5</sup> auf Grundlage der TREMOD-Daten des Umweltbundesamts.<sup>6</sup>

Für die Dienstfahrzeuge wurde mit einem, aus den vom Hersteller angegebenen Verbrauchsdaten der Fahrzeuge errechneten, durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß gerechnet. Für Elektrofahrzeuge erfolgte die CO<sub>2</sub>-Berechnung auf Grundlage des deutschen Strommix.

Auf Basis der hochgerechneten Fahrleistungen je Fahrzeugklasse und der zugrunde gelegten Kosten sowie CO<sub>2</sub>-Verbräuche werden die Ergebnisse der Szenarien dargestellt. Dabei sind die angenommenen

<sup>3</sup> <https://conficars.de/kosten> (Stand 27.2.2024)

<sup>4</sup> <https://www.swu.de/privatkunden/produkte-leistungen/mobilitaet/swu2go#c3759> (Stand 27.2.2024)

<sup>5</sup> Betrachtung der gesamten Wirkungskette vom Ursprung (Well = Bohrloch) bis zur Verwendung (Wheel = Rad) in der ökologischen Bewertung

<sup>6</sup> <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsdaten#textpart-2>

Jahreskilometer von 208.663 km immer identisch, die Kosten und CO<sub>2</sub>-Verbräuche variieren hingegen. Nachfolgend findet sich eine Übersicht der Gesamtkosten und CO<sub>2</sub>-Verbräuche aller Szenarien.

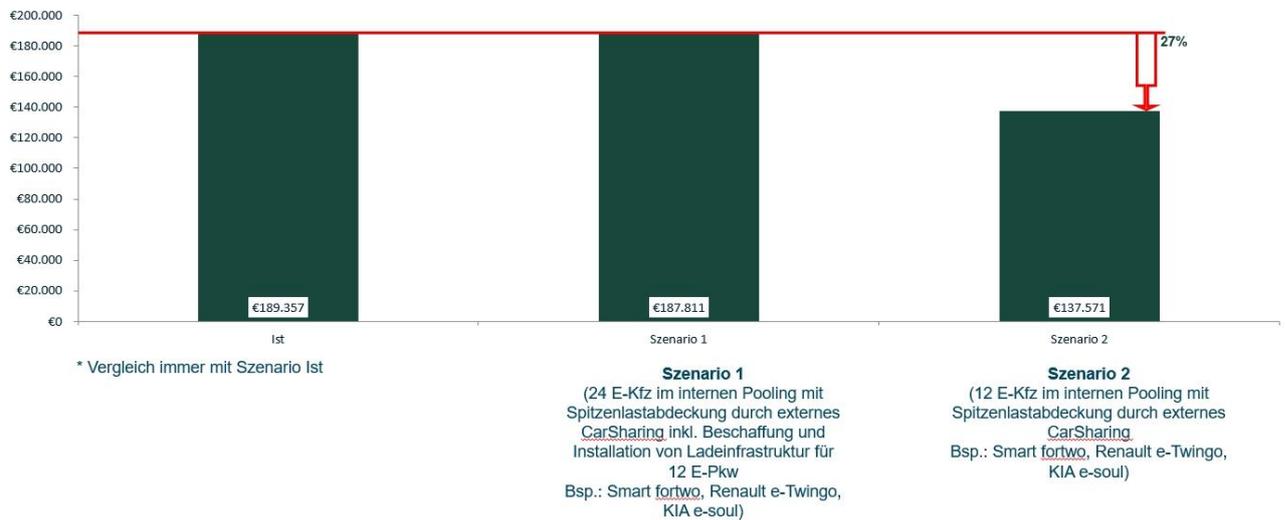


Abbildung 58: Gegenüberstellung der Gesamtkosten der unterschiedlichen Szenarien

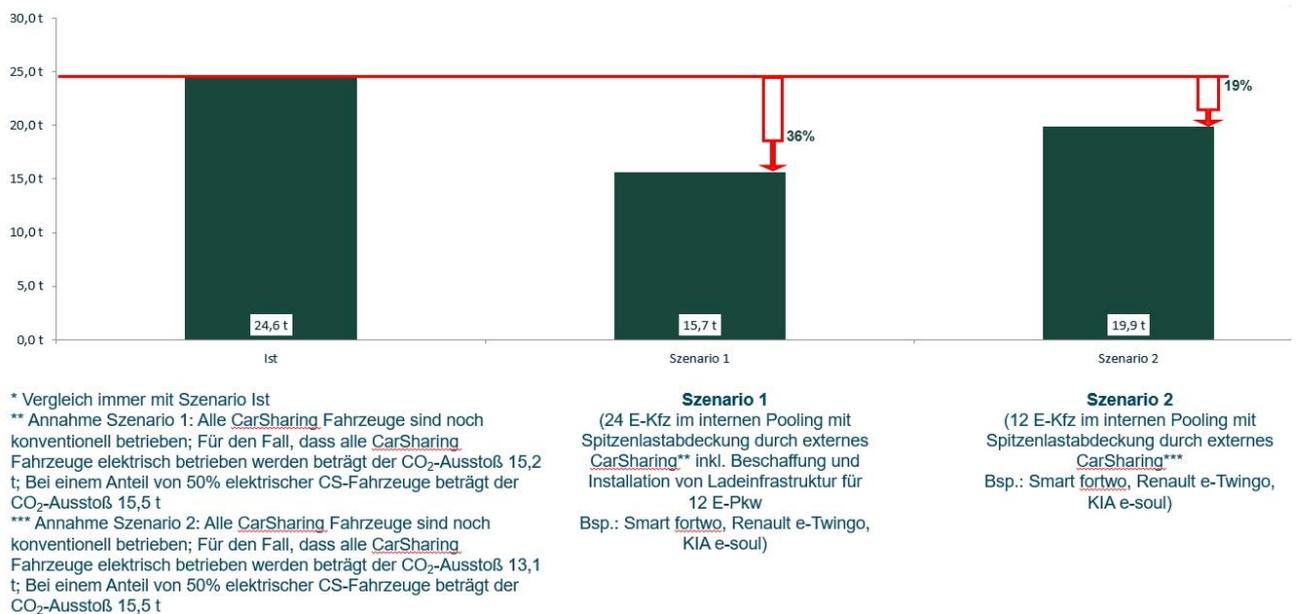


Abbildung 59: Gegenüberstellung des CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzials der unterschiedlichen Szenarien

Die dargestellten Potenziale der Kostenentwicklung werden in den Szenarien im Wesentlichen durch ein Pooling des dienstlichen Mobilitätsbedarfs, einer Verkleinerung des Fuhrparks, dem Anteil der Elektrifizierung des Fuhrparks sowie der Spitzenlastabdeckung durch externes CarSharing beeinflusst. Durch ein Pooling der Dienstfahrzeuge lässt sich die Auslastung und Fahrleistung verbessern.

Durch den hohen Grad der Elektrifizierung des Fahrzeugpools kann, im Gegensatz zur aktuellen Situation, eine CO<sub>2</sub>-Reduzierung zwischen 36 % (Szenario 1) und 19 % (Szenario 2) erzielt werden. Bei einer Elektrifizierung sowie Verkleinerung des Fuhrparks verringern sich die Gesamtkosten marginal im Szenario 1 und um 27 % im Szenario 2 im Vergleich zur Ist-Situation.

### **Zusammenfassung**

Die größten Potenziale bestehen in der Vollelektrifizierung und Verkleinerung des Fuhrparks. Durch die Fuhrparkverkleinerung sowie die Implementierung eines Fahrzeugpools im Zusammenspiel mit einer Dispositionssoftware könnten die vorhandenen Dienstfahrzeuge besser ausgelastet werden. Zudem würden die Parkplatzkosten leicht sinken, da die Parkplätze für weniger Fahrzeuge vorgehalten werden müssten.

Eine deutliche Entwicklung zeigt sich hinsichtlich der Möglichkeit zur CO<sub>2</sub>-Einsparung. Durch die Vollelektrifizierung könnte hier eine Verringerung des Ausstoßes von 36 % in Szenario 1 und von 19 % in Szenario 2 im Gegensatz zu den aktuell verursachten Emissionen erreicht werden. Die niedrigere CO<sub>2</sub>-Einsparung in Szenario 2 lässt sich dadurch erklären, dass hier ein größerer Teil der Fahrten durch einen externen CarSharing Anbieter abgedeckt werden und die Berechnung unter der Annahme durchgeführt wurde, dass alle CarSharing Fahrzeuge noch konventionell betrieben werden. Würde der CarSharing Anbieter Elektrofahrzeuge einsetzen, wäre ein noch höheres CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial möglich. Durch den Einsatz von E-CarSharing-Fahrzeugen könnten sich allerdings die CarSharing-Kosten ggf. erhöhen.

Wie oben bereits beschrieben, wäre eine Umstellung gemäß Szenario 1 sogar kostenneutral möglich. In Szenario 2 könnte mit den Maßnahmen eine Kosteneinsparung von bis zu 27 % erreicht werden.

## 6 Parkplatzvergabe

### Kriterienkatalog für Stellplatzvergabe

Die bisherigen Regelungen zur Stellplatzvergabe an städtische Mitarbeiter\*innen haben sich über Jahre hinweg entwickelt und sollen nun vereinheitlicht werden. Es ist vorgesehen, eine möglichst standortübergreifende Lösung mit dem Fokus auf nachhaltige Mobilität zu erarbeiten. Um die Akzeptanz der Lösung bei den Beschäftigten zu gewährleisten, ist es erforderlich, Transparenz und Fairness im Rahmen des Prozesses der Stellplatzvergabe sicherzustellen.

Am 07.05.2024 fand hierzu ein Workshop in Präsenz statt, um Kriterien für eine Stellplatzvergabe zu erarbeiten. Die Teilnehmer\*innen setzten sich aus Vertreter\*innen unterschiedlicher Bereiche der Stadtverwaltung zusammen, darunter Inklusionsbeauftragter, Gesamtpersonalrat, Gebäudemanagement, Verkehrsplanung und Straßenbau, Grünflächen, Vermessung (VGV), Soziales, Personal sowie die Projektleitung. Im Rahmen des Workshops wurde zunächst die Ausgangssituation beschrieben und von den Teilnehmer\*innen ergänzt. Im Brainstorming wurden anschließend mögliche Kriterien erarbeitet und in einem weiteren Schritt priorisiert. Im Anschluss wurden Best-Practice-Beispiele von der Auftragnehmerin präsentiert.

Der Geltungsbereich des Kriterienkatalogs erstreckt sich bewusst vorerst nur auf die innerstädtischen Standorte, bei denen ein Parkdruck herrscht und die Regelungen zur Stellplatzvergabe sinnvoll zu einer Entlastung bzw. Verbesserung der Situation führen. Aus Fairnessgründen sollte der Geltungsbereich des Kriterienkatalogs allerdings an allen Standorten der Stadtverwaltung Ulm gelten.

Der nachfolgende Kriterienkatalog gibt einen Überblick über die Voraussetzungen für einen Stellplatz für Beschäftigte. Das Ziel ist eine bedarfsgerechte Stellplatzzuweisung, ohne die Nutzung des Privat-Pkw zusätzlich zu fördern – beispielsweise indem zurückgelegten Entfernungen auf Dienstreisen als zentraler Gratzmesser für einen Stellplatz betrachtet werden.

### Kriterienkatalog

Bei den folgenden, aufgeführten Kriterien und Ausführungen handelt es sich vorrangig um Empfehlungen durch EcoLibro. Derzeit ist die Stadtverwaltung Ulm dabei den Kriterienkatalog ihren Anforderungen entsprechend zu präzisieren und auch dessen Anwendung/Umsetzung zu diskutieren. Daher könnten sich an den im Folgenden beschriebenen Kriterien noch Änderungen ergeben.

#### Zeitlicher Mehraufwand bei Nutzung des ÖPNV

Mitarbeiter\*innen, die durch Nutzung des ÖPNV einen zeitlichen Mehraufwand gegenüber dem Pkw haben, erhalten

bis 10 Minuten Mehraufwand = 0 Punkte,

bis 20 Minuten Mehraufwand = 1 Punkt,

bis 30 Minuten Mehraufwand = 2 Punkte,

über 30 Minuten Mehraufwand = 3 Punkte.

Ein entsprechender Nachweis erfolgt über den gemeldeten Wohnort, Arbeitsort sowie dem Zeitvergleich der Fahrtzeit mit dem Pkw und der Fahrtzeit mit dem ÖPNV zwischen 7:00 und 9:00 Uhr mittels eines Online-Kartendienstes (z.B. [www.google.maps](http://www.google.maps) und [www.ding.eu](http://www.ding.eu)).

#### Alleinerziehende

Bedienstete, die alleinerziehend sind, erhalten 2 Punkte. Ein entsprechender Nachweis ist über die Steuerklasse 2 zu erbringen.

#### Betreuung von Kindern unter 12 Jahre

Bedienstete, die ein Kind bzw. Kinder zu versorgen haben, welche das 12. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, erhalten je Kind 2 Punkte. Ein entsprechender Nachweis ist mittels der Geburtsurkunden zu erbringen.

#### Betreuung pflegebedürftiger Personen

Bedienstete, die die Pflege einer pflegebedürftigen Person übernehmen, erhalten 2 Punkte. Ein entsprechender Nachweis, in dem der / die Bedienstete als pflegende Person benannt ist, ist über die Pflegekasse zu erbringen.

#### Möglichkeiten zum Arbeiten in Telearbeit / mobiles Arbeiten

Bedienstete, die keine Möglichkeit auf Telearbeit bzw. mobiles Arbeiten gemäß den Regelungen der Stadtverwaltung Ulm haben, erhalten 2 Punkte. Dabei ist unerheblich, ob bzw. wie häufig die Möglichkeit der Telearbeit / mobiles Arbeiten genutzt wird.

#### Selbstauskunft

Im Rahmen einer Selbstauskunft sollen Beschäftigte, die einen Stellplatz beanspruchen, Informationen zu den entsprechenden Kriterien geben. Die Selbstauskunft sollte beispielsweise über ein Online-Formular abgegeben werden. Die Selbstauskünfte sollten durch Stichproben (z.B. durch das Personalamt) validiert werden. Der Parkplatz wird stets befristet auf ein Jahr überlassen. Zu einem bestimmten Zeitpunkt im Jahr (z.B. zum Jahresbeginn) werden alle Anträge für die Parkplätze ausgewertet und die entsprechenden Stellplätze vergeben.

#### Übergeordnete Kriterien

Weiterhin wird es Kriterien geben, welche unabhängig vom Kriterienkatalog gelten. Es handelt sich um Kriterien, die eine Nutzung eines Stellplatzes für den privaten Pkw erforderlich machen können. Wenn mindestens eines dieser Kriterien erfüllt ist, soll dem / der Beschäftigten ein kostenloser Stellplatz zur Verfügung gestellt werden.

#### Zwingende Nutzung Privat-Pkw zu Dienstfahrten

Bedienstete, die Dienstfahrten nicht mit einem zur Verfügung gestellten (Pool-) Dienst-Pkw bzw. CarSharing-Fahrzeug tätigen können, haben grundsätzlich Anspruch auf einen Stellplatz, sofern sie einen Antrag stellen.

Ein entsprechender Nachweis für die dienstliche Notwendigkeit ist zu erbringen. Es ist darzulegen, weshalb kein Fahrzeug des bestehenden Fuhrparks (bzw. CarSharing) für die dienstliche Mobilität genutzt werden kann.

### Gesundheitliche Beeinträchtigung

Bedienstete, die einen Schwerbehindertenausweis mit Vermerk „G“ besitzen, haben grundsätzlich einen Anspruch auf einen Parkplatz, sofern sie einen Antrag stellen. Ein entsprechender Nachweis ist über das Vorzeigen des Schwerbehindertenausweises zu erbringen.

Bedienstete, die anderweitig gesundheitlich beeinträchtigt sind, erhalten nach einer Einzelfallentscheidung einen Parkplatz. Der Antrag wird entsprechend abgelehnt, wenn die Beeinträchtigung keinen Parkplatz rechtfertigt.

### Fahrgemeinschaft

Bedienstete, die eine Fahrgemeinschaft bilden, haben grundsätzlich einen Anspruch auf einen kostenfreien Stellplatz, sofern sie einen Antrag stellen. Die Fahrgemeinschaft muss dabei aus mindestens 3 Bediensteten bestehen. Die Personen, mit der eine Fahrgemeinschaft gebildet werden, sind im Antrag zu benennen. Lediglich drei Kennzeichen dürfen hierbei im (zukünftigen) Parkraumsystem hinterlegt werden, wobei sich nur ein Kennzeichen pro Tag auf dem Parkplatz befinden darf.

### Entfernung zum Arbeitsort

Bedienstete, die in einer Entfernung von unter 3 Kilometern (Luftlinie) zum Arbeitsort wohnen, erhalten grundsätzlich keinen Stellplatz. Ein Nachweis erfolgt über ihren gemeldeten Wohnort. Zur Bestimmung der Entfernung könnte ein Link zu einer Homepage (z.B. [www.luftlinie.org](http://www.luftlinie.org)) verwendet werden. Ausnahmen, z.B. aufgrund gesundheitlicher Umstände, werden nach einer Einzelfallentscheidung gewährt.

## 7 Wohnstandortanalyse, Zeitvergleichsanalyse sowie Erreichbarkeitsanalyse

Im Rahmen der Wohnstandort- und Zeitvergleichsanalyse werden die Wohnorte der Beschäftigten zunächst kartographisch aufbereitet und anschließend sowohl der ÖPNV als auch das Pedelec mit dem Pkw hinsichtlich Fahrzeit auf dem täglichen Arbeitsweg der Beschäftigten verglichen. Dadurch lassen sich Potenziale zur Förderung einzelner Maßnahmen erfassen, um die Dominanz des Pkw zu verringern.

Mit Hilfe der Erreichbarkeitsanalyse werden die Vor- und Nachteile der verschiedenen Verkehrsmittel hinsichtlich Fahrzeit, Kosten, CO<sub>2</sub>-Emissionen und körperliche Bewegung auf dem täglichen Arbeitsweg der Beschäftigten aufgezeigt. Die Ergebnisse zeigen das Potenzial der einzelnen Verkehrsmittel auf dem Arbeitsweg auf.

### 7.1 Wohnstandort- und Zeitvergleichsanalyse

Die Wohnstandortanalyse mit Zeitvergleich wurde an insgesamt folgenden 20 Standorten durchgeführt. In der nachfolgenden Tabelle sind diese 20 Standorte sowie die wichtigsten Analyseergebnisse dargestellt.

Tabelle 15: Übersicht Zeitvergleichsanalyse

Nummer	Standort	Anzahl Beschäftigte	MA in Pedelec Entfernung	ÖPNV Neutral oder Verbesserung	Pedelec Neutral oder Verbesserung
1	Am Kaltwässerle 21	72	43%	17%	43%
2	Buchauer Straße 12	9	89%	44%	89%
3	Donaustraße 5	168	45%	57%	45%
4	Frauenstraße 19	28	68%	57%	68%
5	Haslacher Weg 89-95	31	65%	29%	65%
6	Herbert-von-Karajan-Platz 1	290	67%	47%	67%
7	Keplerstraße 38	82	56%	18%	56%
8	Marktplatz 1	95	71%	72%	71%
9	Marktplatz 9 / 19	42	76%	71%	76%
10	Moltkestraße 20	36	50%	25%	50%
11	Münchner Straße 1,2,4	230	45%	37%	45%
12	Olgastraße 66	158	54%	75%	54%
13	Riedlenstraße 16	5	80%	40%	60%
14	Schwambergerstraße 1, 3-5	105	52%	35%	52%
15	St.-Barabara-Straße 35	12	92%	50%	92%
16	Vestgasse 1	42	64%	93%	64%
17	Virchowstraße 4	25	48%	12%	48%
18	Wichernstraße 10	40	40%	38%	40%
19	Wilhelmstraße 23-25	94	59%	27%	59%
20	Zeitblomstraße 7	64	55%	72%	55%
<b>Gesamt</b>		<b>1628</b>	<b>56%</b>	<b>47%</b>	<b>56%</b>

Von den rund 1.600 Beschäftigten, die insgesamt an den 20 Standorten beschäftigt sind, befinden sich rund 56 % der Wohnorte in einer Pedelec Entfernung von unter 10 Kilometer (Zweirad-Routing). Werden die Pkw-Fahrtzeiten von den Wohnorten zu den Arbeitsorten mit den Fahrtzeiten des ÖPNV verglichen, ist

festzustellen, dass rund 47 % der Beschäftigten in einer ähnlichen Zeit (= Neutral) oder schneller (= Verbesserung) sind. Darüber hinaus legen alle Beschäftigten, die in Pedelec Entfernung wohnen, die Strecke mit dem Pedelec schneller oder ähnlich schnell als mit dem Pkw zurück.

In diesem Bericht wird nun der Standort Münchner Straße exemplarisch detailliert betrachtet.

Auf Basis anonymisierter Wohndaten wird zunächst dargestellt, in welcher Entfernung die Beschäftigten vom Arbeitsort wohnen. Es zeigt sich, dass von den insgesamt 230 (227 wohnen in einer Entfernung bis 100 km) untersuchten Beschäftigten ein Großteil in einem Radius von bis zu 10 km zum Arbeitsort wohnt. Insgesamt können so laut Analyse 104 Beschäftigte bzw. 46 % der Belegschaft den Arbeitsort zu Fuß, mit dem Fahrrad oder Pedelec erreichen. Bei Entfernungen zwischen 5 km und 10 km ist anzunehmen, dass sich ein Pedelec insbesondere anbietet, um den Arbeitsort zeitlich effizient und umweltschonend zu erreichen. Nachfolgend sind die einzelnen Entfernungskluster der Beschäftigten zum untersuchten Standort Münchner Straße in Tabelle 16 dargestellt.

*Tabelle 16: Entfernungskluster Münchner Straße*

Entfernung (km)	Mitarbeiter kumuliert (Pkw Entfernung)		Mitarbeiter kumuliert (Pedelec Entfernung)	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
0-2	25	11%	22	10%
2-5	67	30%	63	28%
5-10	108	48%	104	46%
10-15	130	57%		
15-20	156	69%		
20-30	197	87%		
30-40	214	94%		
40-50	219	96%		
50-80	223	98%		
>80	227	100%		

Um das Potenzial zur Nutzung des Pedelecs, aber auch des ÖPNV, auf dem Arbeitsweg zu schärfen, wurde im nächsten Schritt ein Zeitvergleich des jeweiligen Verkehrsmittels mit dem Pkw durchgeführt (vgl. Abbildung 60). Der direkte Zeitvergleich (in Minuten) zwischen Pkw und ÖPNV zeigt, dass 130 der 230 Beschäftigten den Arbeitsort mit dem eigenen Auto schneller, teilweise deutlich schneller, erreichen würden. 85 Personen legen ihren Arbeitsweg zeitneutral zurück, wenn sie sich für den ÖPNV entscheiden würden. Eine zeitliche Verbesserung bietet der ÖPNV im untersuchten Fall für niemanden.

		Zeitvergleich in Minuten												
		ÖPNV												
P k w	215	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100	120	>120	
	5													
	10		1											
	15		1	5	6	4								
	20			3	8	11	5	1						
	30				3	14	16	18	7	5	1			
	40							8	14	38	13			
	50								5	6	9	1	1	1
	60										3	1		
	80										1	1	1	
	100													1
	120													
	>120													3
		Neutral: 85				Verbesserung: 0				Verschlechterung: 130				

Abbildung 60: Zeitvergleich (in Minuten) zwischen Pkw und ÖPNV

Beim Zeitvergleich zwischen Pkw und Pedelec (vgl. Abbildung 61) zeigt sich, dass alle 104 der Beschäftigten, die in einer Entfernung von bis zu 10 km vom Arbeitsort wohnen, diesen zeitlich neutral oder einen zeitlichen Vorteil aufgrund der Pedelec-Nutzung hätten.

		Zeitvergleich in Minuten												
		Pedelec												
P k w	104	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100	120	>120	
	5													
	10		7											
	15		6	13	1									
	20			1	23	5	3							
	30					19	24	2						
	40													
	50													
	60													
	80													
	100													
	120													
	>120													
		Neutral: 97				Verbesserung: 7				Verschlechterung: 0				

Abbildung 61: Zeitvergleich (in Minuten) zwischen Pkw und Pedelec

## 7.2 Erreichbarkeitsanalyse

Die Erreichbarkeitsanalyse wurde für die 3 größten Verwaltungsstandorte erstellt:

- Donaustraße 5
- Herbert-von-Karajan-Platz 1 ergänzt mit Olgastraße 66
- Münchner Straße 1+2+4 ergänzt mit Schwambergerstraße 1, 3-5

Nachfolgend wird exemplarisch der Standort Münchner Straße ergänzt mit der Schwambergerstraße betrachtet.

Zunächst folgt die Darstellung des schnellsten Verkehrsmittels (vgl. Abbildung 62). Darin eingerechnet sind durchschnittliche Werte für die Dauer vor und nach der Nutzung des eigentlichen Verkehrsmittels, also beispielsweise der Weg von der Haustür zum Parkplatz, die Parkplatzsuchzeit sowie die Zeit vom Parkplatz zum Gebäude. Hierfür wurden die sogenannten Standortparameter für jeden einzelnen Standort abgefragt. Wie bereits aus der Zeitvergleichsanalyse vermuten ließ, ist der Pkw bei Entfernungen über 5 Kilometer das schnellste Verkehrsmittel. Für ein paar wenige Beschäftigte stellt die Nutzung eines Parks + Ride Parkplatzes eine Alternative dar. Im Nahbereich ist meistens das Pedelec oder bei guter Anbindung bzw. in Kombination mit einem Zweirad der ÖPNV das schnellste Verkehrsmittel.

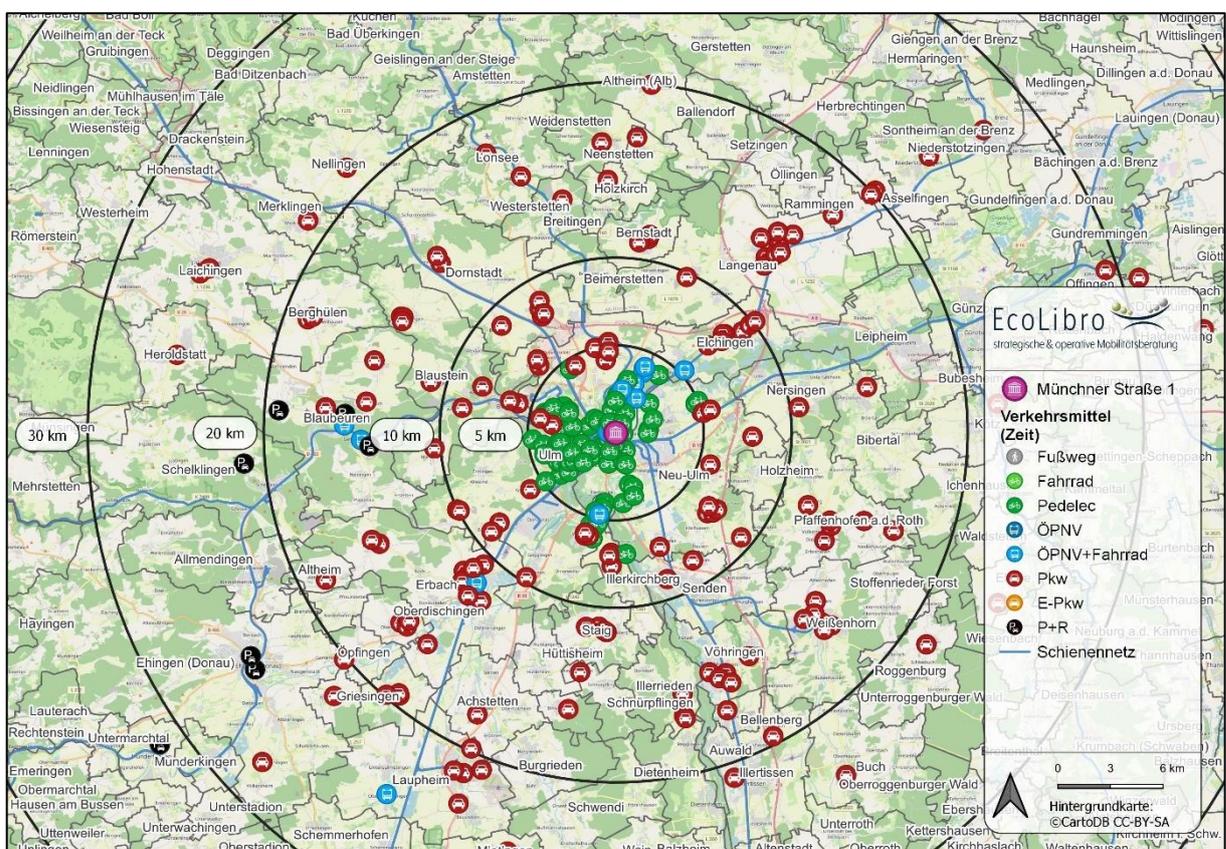


Abbildung 62: Erreichbarkeitsanalyse – das schnellste Verkehrsmittel

Der ÖPNV stellt für nahezu alle Beschäftigten das kostengünstigste Verkehrsmittel dar (vgl. Abbildung 63). Verstärkt wird dieser Effekt durch die besonders günstigen Konditionen für Beschäftigte der Stadtverwaltung Ulm, da nur ein Zuschuss in Höhe von 15 Euro von den Beschäftigten zum Deutschlandticket zu entrichten ist. Nur im Nahbereich bis ca. 2 Kilometer ist zu Fuß gehen günstiger.

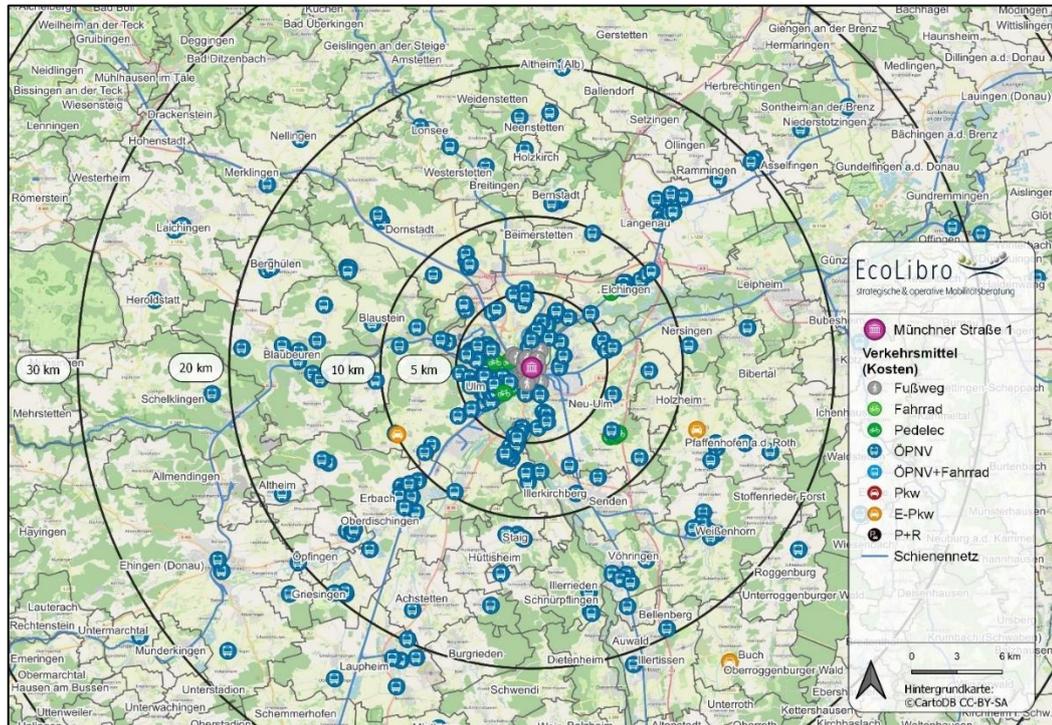


Abbildung 63: Erreichbarkeitsanalyse – das kostengünstigste Verkehrsmittel

Das bewegungsintensivste Verkehrsmittel ist im Bereich ab 10 Kilometer der ÖPNV in Kombination mit dem Zweirad (z.B. Faltrad), welches für die erste und letzte Meile eingesetzt wird (vgl. Abbildung 64). Im Nahbereich ist es das Pedelec bzw. das Fahrrad. Für Entfernungen bis 2 Kilometer, ist das zu Fuß gehen am bewegungsintensivsten.

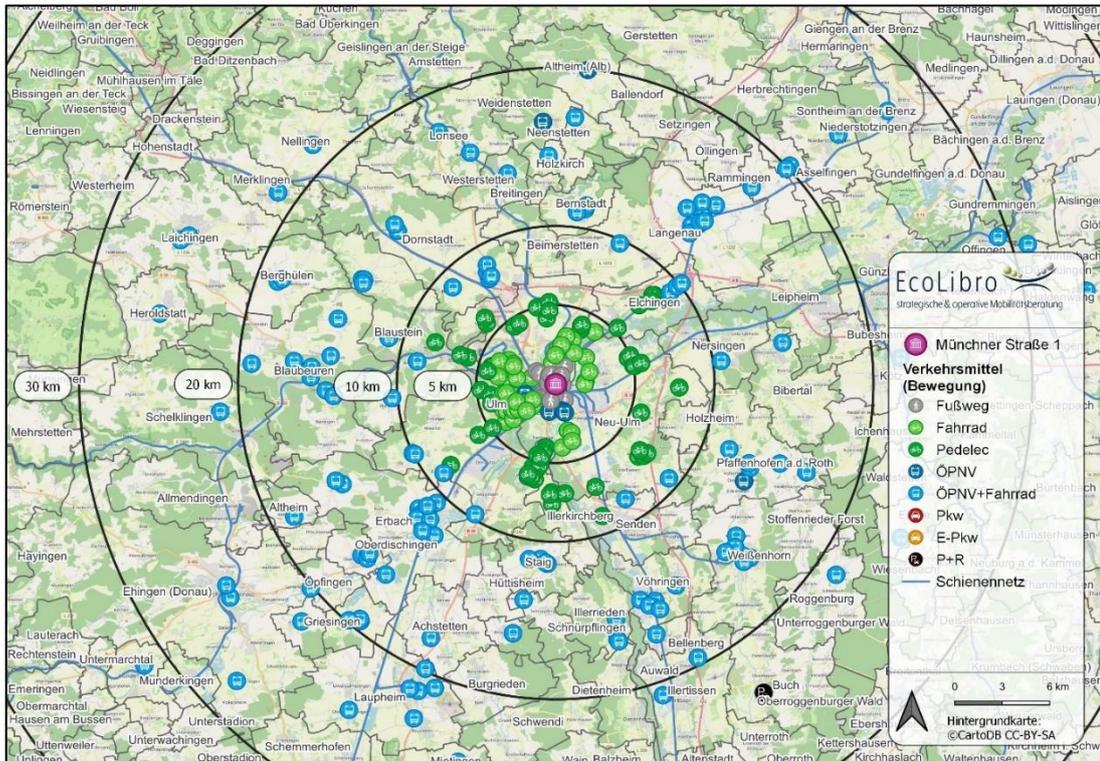


Abbildung 64: Erreichbarkeitsanalyse – das bewegungsintensivste Verkehrsmittel

Unter der Annahme, dass die Verkehrsmittelwahl unter Berücksichtigung mehrerer Kriterien stattfindet, wird in der folgenden Darstellung das „nutzenoptimale“ Verkehrsmittel ermittelt. Dieses wird durch eine prozentuale Gewichtung bestimmt und stellt eine Einschätzung der Prioritäten der Beschäftigten bei der Verkehrsmittelwahl dar. Es wurde folgende Gewichtung berücksichtigt: 30 % Zeit, 30 % Kosten, 20 % CO<sub>2</sub>, 20 % Bewegung.

Auch beim nutzenoptimalen Verkehrsmittel zeigt sich das Zweirad und das zu Fuß gehen im Nahbereich als vorteilhaft. Im Fernbereich ist es meistens der ÖPNV in Kombination mit einem Zweirad. Für wenige Gebiete ohne gute ÖPNV-Anbindung ist der E-Pkw das beste Verkehrsmittel. Für manche abgelegenen Orte in einer Entfernung von über 15 km mit mehreren Beschäftigten (z.B. Merklingen, Laichingen), bietet sich auch die Bildung von Fahrgemeinschaften an. Abbildung 65 zeigt die Darstellung unter Berücksichtigung der prozentualen Gewichtung.

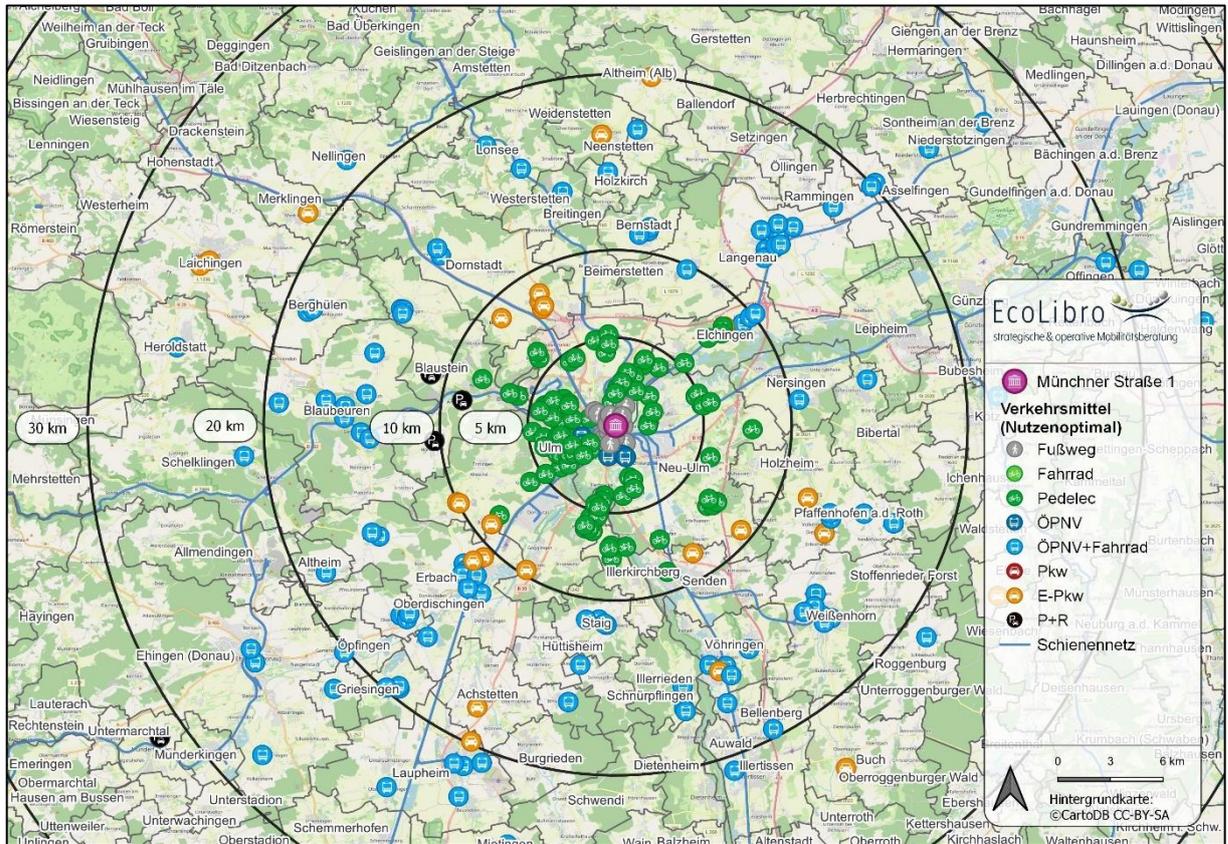


Abbildung 65: Erreichbarkeitsanalyse – das nutzenoptimale Verkehrsmittel

### 7.3 Fazit

- Rund 56% der Beschäftigten wohnen in einer Entfernung von bis zu 10 km
- Das schnellste Verkehrsmittel bei weiten und mittleren Entfernungen ist der (E-) Pkw. Entlang der Bahnstrecken auch Park+Ride. Im Nahbereich das Pedelec bzw. Bike+Ride.
- Der ÖPNV ist aufgrund des (bezuschussten) Jobtickets nahezu überall am kostengünstigsten.
- Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß ist bei weiten und mittleren Distanzen beim E-Pkw und teils Bike+Ride am geringsten. Im Nahbereich das Zweirad oder zu Fuß.
- Bike+Ride ist bei weiten und mittleren Distanzen am bewegungsintensivsten. Im Nahbereich das Zweirad oder zu Fuß.
- Für manche abgelegenen Orte (> 15 km) mit mehreren Beschäftigten (z.B. Merklingen, Laichingen), bietet sich die Bildung von Fahrgemeinschaften an.
- Bike+Ride bedeutet die Benutzung eines Zweirads für die erste und / oder letzte Meile.

## 8 Maßnahmen

In den folgenden Kapiteln werden die ausgearbeiteten Konzepte zu Arbeitswegen, nachhaltigem Fuhrparkmanagement, Dienstreisemanagement sowie übergeordnete Maßnahmen (Organisation Kommunikation und Verstetigung) vorgestellt. Grundlage für die Erarbeitung sind die Ergebnisse der Datenerfassung, die Auswertung der Mitarbeitendenbefragung und der Wohnstandort- und Zeitvergleichsanalyse sowie der Fuhrparkanalyse. Darüber hinaus fanden drei Online-Termine statt, in denen die Maßnahmen aus den Schwerpunktthemen gemeinsam mit den entsprechenden Ansprechpersonen der Stadtverwaltung Ulm erarbeitet wurden. Die folgenden Konzepte bestehen aus Konzeptbausteinen, die gesamt oder in Teilen umgesetzt werden können. Auch Anpassungen bei einzelnen Maßnahmen sind möglich. Die Idee und Methodik zur Einführung eines ganzheitlichen, strukturierten behördlichen Mobilitätsmanagements bleibt hierbei dennoch erhalten.

Grundsätzlich wird folgendem Strategieansatz (VVV-Ansatz) gefolgt:

1. Verkehr Vermeiden: Insbesondere Pkw-Alleinfahrten und dessen Folgen im ersten Schritt vermeiden.
2. Verkehr Verlagern: Den nicht-vermeidbaren Verkehr auf den Umweltverbund verlagern.
3. Verkehr Verbessern: Den nicht-vermeidbaren und nicht-verlagerbaren Verkehr möglichst umweltfreundlich abwickeln.

Eine Übersichtstabelle zu den Maßnahmen wird dem Auftraggeber im Rahmen des BMM-Management-Tools übergeben.

### **Wichtige Hinweise:**

**Angaben zu Kosten sind Richtwerte. Hinweise zu Fördermöglichkeiten stellen den aktuellen Kenntnisstand dar. Die Angaben sind ohne Gewähr.**

**Hinweise und Wirkungsabschätzungen zu den Maßnahmen sind - falls quantifizierbar – überschlägige Rechnungen, die Kannibalisierungseffekte zwischen den Maßnahmen und Szenarien bei der Emissionsreduktion teilweise nicht berücksichtigen können.**

## 8.1 Arbeitswege

### Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs im Handlungsfeld Arbeitswege

Wie die Analysen zeigen, nutzen insbesondere in den Sommermonaten viele Mitarbeiter\*innen der Stadtverwaltung Ulm das Fahrrad beziehungsweise ein Pedelec für die Zurücklegung des Arbeitsweges. Trotz der bereits hohen Radnutzung und Radfahrbereitschaft besteht weiteres Potenzial zu Radförderung wie die Mitarbeitenden-Befragung und Wohnstandortanalyse darlegt. 732 (53 %) der Befragten wohnen in Fuß/Rad/Pedelec Reichweite (bis zu 10 km) zu ihrem Arbeitsplatz. Laut Wohnstandortanalyse leben rund 56 % der Mitarbeiter\*innen in Fuß/Rad/Pedelec Reichweite (bis zu 10 km) zum Arbeitsort. Insgesamt können sich weitere 205 Personen (ca. 29 %) einen Umstieg auf das Fahrrad unter bestimmten Voraussetzungen vorstellen.

#### **A 01 Förderung von Winterradeln**

Für viele Mitarbeiter\*innen ist schlechtes Wetter ein Hemmnis mit dem Rad zur Arbeit zu gelangen. Das zeigt sich im Modal Split im Winter: Der Radverkehrsanteil im Winter (Rad plus Pedelec bei 11,1 %) ist im Vergleich zum Sommer (28,6 %) deutlich geringer. Die Grundbereitschaft vieler Mitarbeiter\*innen zum Radfahren ist jedoch gegeben, weswegen hier eine weitere wirksame Förderung beim Winterradeln realistisch ist. Neben infrastrukturellen Maßnahmen wie dem Ausbau der Radabstellanlagen mit Witterungsschutz und Dusch- sowie Umkleidemöglichkeiten und Spinden oder Radservicestationen (siehe **Maßnahmen A 05, A 07 & A 08**) sollten insbesondere kommunikative Ansätze und finanzielle Anreize forciert werden:

- Durchführung von Wettbewerben zum Winterradeln (z. B. „Fleißigste Winterradler\*innen“ der Stadtverwaltung Ulm); auch im Sommer/allgemein: **A 02 Wettbewerb „Radkilometer“**
- Stories vom Winterradeln von Mitarbeiter\*innen (z. B. Kurzinterview mit Fotos im Intranet)
- **A 03 Kooperationen, Corporate Benefits und Aktionstage mit Ausrüstern für Radzubehör und Radbekleidung**
- **A 04 Bereitstellung oder Förderung von Fahrradausrüstung** ggf. mit Logo der Stadtverwaltung (z.B. Warnwesten, Handschuhe...)

Des Weiteren sollte das Schneeräumen auf Radwegen und Radabstellanlagen durch die Stadtverwaltung Ulm priorisiert werden.

Wirkung: Die Verlagerung der Radfahrer\*innen insbesondere auf den MIV im Winter bedeutet einen Anstieg der Emissionen auf den Arbeitswegen von ca. 7 % im Vergleich von Sommer zu Winter. Hier besteht somit ein Einsparpotenzial von insgesamt ca. 3,5 % an Emissionen auf den Arbeitswegen auf das ganze Jahr gerechnet. Insbesondere Kooperationen und Verlosungen sind auch Anreize für die Mitarbeiter\*innen-Gewinnung und Erhöhung der Zufriedenheit. Kooperationen mit lokalen Unternehmen und Wettbewerbe sind nicht nur Anreize für das Winterradeln, sondern stärken auch die Identifikation mit der Arbeitgeberin, Stadt und der Region. Tipps durch andere Mitarbeiter\*innen und deren Erfahrungen helfen Hürden zu überwinden.

### **KO 01 Bewerbung Dienstradleasingmodell**

Die Stadtverwaltung Ulm bietet seinen Mitarbeiter\*innen bereits seit August 2023 ein Dienstradleasingmodell über den Anbieter „Deutsche Dienstrad“ via Brutto-Entgeltumwandlung an. Obwohl laut Umfrage 569 Mitarbeiter\*innen Interesse an einem solchen Angebot haben, nutzen es Stand Juni 2024 nur ca. 145 Beschäftigte. Aufgrund des hohen Anteils an Mitarbeiter\*innen in Pedelec-Distanz ist das Angebot für ein Dienstradleasingmodell ein wesentlicher Ansatzpunkt für die Förderung des Radverkehrs auf Arbeitswegen. Durch die Bruttogehaltsumwandlung werden die Gesamtkosten für Mitarbeiter\*innen für qualitativ hochwertige Fahrräder und Pedelecs reduziert. Des Weiteren werden durch die Leasingrate einmalige, hohe Investitionskosten aufgeteilt. Arbeitgeber, die seit längerem Dienstradleasing anbieten, beobachten sowohl einen Anstieg des Fahrradbesitzes als auch der Fahrradnutzung. Insbesondere der Besitz und die Nutzung von Pedelecs nimmt mittelfristig zu.

Des Weiteren gibt es Spill-Over-Effekte für die private Nutzung, welche für die Gesamt-Klimaschutzbestrebungen der Stadt Ulm relevant sind: Da den Mitarbeiter\*innen ein betrieblich geleastes Rad auch für den privaten Alltag zur Verfügung steht, kann davon ausgegangen werden, dass dieses auch zur Bewältigung von privaten Fahrten genutzt wird und somit auch zu einer nachhaltigeren Alltagsmobilität der Mitarbeiter\*innen beiträgt. Bekräftigt wird diese Argumentation dadurch, dass 198 der Befragten angaben, das Fahrrad auf dem Arbeitsweg zu nutzen, wenn Sie ein E-Bike/Pedelec zur Verfügung hätten. Das war die am zweithäufigsten genannte Voraussetzung.

### **A 05 Erweiterung und Erneuerung der Radabstellanlagen**

Um die Bereitschaft der Radnutzung und somit auch die Nutzung des Angebots für Dienstradleasing zu erhöhen, müssen auch bessere infrastrukturelle Voraussetzungen geschaffen werden: In qualitativer Hinsicht sollten die Abstellanlagen insbesondere im Hinblick auf Sicherheit erneuert werden (mindestens Anlehn-/Absperrbügel). Darüber hinaus ist mit einem steigenden Anteil an Pedelec/E-Bikes zu rechnen. Insbesondere für diese, höherpreisigen Fahrradmodelle legen die Mitarbeiter\*innen Wert auf sichere und witterungsgeschützte Abstellanlagen. Um die Nutzung von E-Bikes/Pedelecs als Arbeitsweg-Option zu fördern, ist außerdem die **Installation von Akkuladeeinrichtungen für Pedelecs/E-Bikes (A 06)** eine Möglichkeit oder alternativ brandschutzkonforme Lademöglichkeiten im Büro. Dazu müssten auch die Kosten beziehungsweise die Überlassung für das Laden der Mitarbeitenden einheitlich geregelt werden. Eine gezielte Anpassung der bestehenden Fahrradabstellanlagen ist notwendig, um den Bedürfnissen der Mitarbeiter\*innen gerecht zu werden und den Anteil der Personen, die ganzjährig mit dem Rad zur Arbeit gelangen zu erhöhen. Nach der Erweiterung und Erneuerung der Abstellanlagen sollte das Vorhandensein der neuen Infrastruktur proaktiv an die Mitarbeiter\*innen kommuniziert werden, um die Kenntnis und Nutzungsbereitschaft bei den Mitarbeiter\*innen zu erhöhen. Maßnahmen zur Erweiterung und Erneuerung der Radabstellanlagen können durch die angestrebte Verlagerung von Pkw-Verkehren auf den Radverkehr zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen. Darüber hinaus wirkt sich Radfahren positiv auf die Gesundheit und Zufriedenheit der Mitarbeiter\*innen aus und Krankenstandstage können minimiert werden.

<b>Erweiterung und Erneuerung der Radabstellanlagen</b>		Maßnahmen-Nr.: A 05
Handlungsfeld: Arbeitswege		
Themen: Radverkehr		
<b>Situationsbeschreibung / Problemanalyse / Potenziale:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Ergebnisse der Mitarbeitenden Umfrage und WSA legen nahe, dass durch die Umsetzung verschiedener Maßnahmen der Radanteil am Modal Split noch weiter erhöht werden kann.</li> <li>Dem berechneten, künftigen Radfahr-Potenzial und somit Bedarf an Radabstellanlagen muss durch die Bereitstellung aus quantitativer und qualitativer Sicht geeigneter Radabstellanlagen entsprochen werden. Gleichzeitig ist für einige Mitarbeiter*innen der Status Quo ein Hinderungsgrund mit dem Rad zur Arbeit zu kommen.</li> <li>Aufgrund des steigenden Pedelec-Anteils (in Zusammenhang mit Radleasing) werden hochwertige Radabstellanlagen benötigt. Auch könnte daher ein Teil der Radabstellanlagen über einen Teil mit Ladevorrichtung ausgestattet sein, um die Pedelec-Nutzung auf den Arbeitswegen weiter zu vereinfachen.</li> </ul>		
<b>Welche Ziele werden verfolgt? / Kernnutzen:</b>		
<b>Strategieansatz: Verkehr verlagern</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Steigerung des Radverkehrsanteils auf den Arbeitswegen; Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Verkehrsverlagerung</li> <li>Steigerung der Mitarbeitenden-Zufriedenheit und Gesundheit durch weniger Fehltag der Mitarbeiter*innen</li> </ul>		
<b>Kurzbeschreibung der Maßnahme:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Schrittweise Umsetzung der Maßnahme empfohlen, da Wirksamkeit abhängig von weiteren Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs</li> <li>Schaffung sicherer und qualitativ hochwertiger Radabstellanlagen (mind. Anlehn-/Absperrbügel)</li> <li>Steigenden Anteil an Pedelecs berücksichtigen; innovative Abstellanlagen mit Überdachung und Radboxen oder Fahrradgaragen (mit <b>A 06 - Installation von Akkuladeeinrichtungen für Pedelecs / E-Bikes</b>), einzelne „Vorzeigelösungen“ mit PV-Überdachung</li> </ul>		
<b>Meilensteine:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Bedarf aus Rücklauf der Mitarbeitendenumfrage ermittelt, Abgleich mit vorhandenen Radabstellanlagen</li> <li>Abstimmung intern</li> <li>Angebote für geeignete Abstellanlagen einholen</li> <li>Klärung Förderung und Finanzierung</li> <li>Umsetzung der Maßnahme</li> <li>Kommunikation der Standorte der Radabstellanlagen</li> </ol>		
<b>Wirkungsabschätzung (quantitativ):</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maßnahmen zum Ausbau von Radinfrastruktur als ein Bestandteil der Radförderung an den untersuchten Standorten (siehe auch Maßnahmen Erweiterung und Erneuerung der Duschmöglichkeiten und Spinde, Radservicestationen) mit einer Einsparung von ca. 180 t CO<sub>2</sub> unter Berücksichtigung von mobilem Arbeiten, Fehlzeiten und Teilzeitfaktor. Das entspricht 9,42 % der Gesamtemissionen der Stadtverwaltung Ulm auf Arbeitswegen.</li> </ul>		
<b>Standorte:</b> Siehe Anhang 1	<b>Zielgruppen:</b> Alle Mitarbeiter*innen insbesondere in Pedelec- und in Radfahrdistanz-Wohnende	
<b>Zuständigkeit (und ggf. weitere Partner):</b> Intern abzustimmen	<b>Priorität:</b> hoch	
<b>Beginn:</b> Planungsbeginn 2025	<b>Dauer:</b> fortlaufend	
<b>Kosten:</b>		
Schätzung für ein Modellszenario mit der Umstiegs-Bereitschaft aus der Mitarbeitenden-Befragung und Erreichbarkeitsanalyse. Daraus ergeben sich unter Berücksichtigung von mobilem Arbeiten, dass die		

<p>Anzahl der bereitgestellten Radstellplätze insgesamt 30% der Mitarbeitenden umfassen sollte. Die Daten sind dem Auftraggeber mitgeliefert und standortspezifisch überschlägig berechnet. Der tatsächliche Bedarf ist jedoch stark abhängig von der Umsetzung und Wirksamkeit anderer Maßnahmen zur Fahrradförderung. Aufgrund der potenziell hohen Investitionskosten ist ein schrittweiser Ausbau empfehlenswert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlehnbügel: Ca. 75.000 €</li> <li>• 50 % Anlehnbügel; 10% mit Lademöglichkeit und 40 % überdacht / Anlehnbügel in TG etc.: ca. 300.000 €</li> </ul>
<p><b>Fördermöglichkeiten:</b></p> <p>Förderung (innovativer) Radabstellanlagen anteilig im Rahmen des B<sup>2</sup>MM Förderprogramms, welche über die LBO Mindestanforderungen hinausgehen.</p>
<p><b>Weitere Hinweise</b> (Links, Beispiele):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">ADFC Technische Richtlinie des ADFC für Mindestanforderungen von Typen v. Radabstellanlagen</a></li> <li>• <a href="#">Mobilität und Gesundheit</a></li> </ul> <p>Beispiele Abstellanlagen mit Lademöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladeschrank Ilias: <a href="https://www.gronard.de/de/ladeschrank-ilius-p3069/">https://www.gronard.de/de/ladeschrank-ilius-p3069/</a></li> <li>• <a href="#">E-Bike Fahrradanhänger mit Ladestation Reihenanlage PLUS (resorti.de)</a></li> <li>• <a href="#">E-Bike Ladestationen und Fahrrad-Infrastruktur   bike-energy</a></li> <li>• <a href="#">E-Bike-Ständer/Ladestation für E-Fahrräder, aus Stahl, feuerverzinkt + schwarz pulverbeschichtet, L 80 x H 80 cm, 1 x 230 V Anschluss   METRO Marktplatz</a></li> <li>• <a href="#">Fietzenrek Variant 3 fietzenrek met oplaadpunten   VelopA</a></li> </ul>

<b>Errichtung/Erneuerung von Duschen, Umkleiden und Spinden</b>	Maßnahmen-Nr.: A 07
Handlungsfeld: Arbeitswege	
Themen: Radverkehr	
<p><b>Situationsbeschreibung / Problemanalyse / Potenziale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergebnisse der Mitarbeitendenbefragung dokumentieren den Wunsch nach mehr bzw. nutzbaren Dusch- und Umkleidemöglichkeiten.</li> <li>• An einigen Standorten sind Duschen vorhanden, jedoch wissen Mitarbeitende nicht über die Angebote Bescheid. Hier sollte verstärkt kommuniziert werden.</li> <li>• Gleichzeitig besteht ein geringer Anteil an Ganzjahresradfahrer*innen, der durch entsprechende Angebote (vor allem Spinde, Dusch- und Umkleidemöglichkeiten an regnerischen, besonders heißen oder kühlen Tagen) gesteigert werden kann.</li> </ul>	
<p><b>Welche Ziele werden verfolgt? / Kernnutzen:</b></p> <p><b>Strategieansatz: Verkehr verlagern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steigerung des Radverkehrsanteils bei den Arbeitswegen</li> <li>• Motivation zur (ganzjährigen) Fahrradnutzung durch ausreichend vorhandene und qualitativ hochwertige Sanitäranlagen</li> <li>• Erhöhung des Komforts und der subjektiven Sicherheit durch Ablageort für Fahrradausrüstung</li> <li>• Steigerung der Mitarbeitenden-Zufriedenheit und Gesundheit</li> </ul>	
<p><b>Kurzbeschreibung der Maßnahme:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ggf. schrittweise Umsetzung der Maßnahme, da Wirksamkeit abhängig von weiteren Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs</li> <li>• Erweiterung oder Erneuerung von Spinden und Duschen für die Mitarbeitenden</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privater Stauraum, um beispielsweise Arbeits- / Sportkleidung, Helm, Schuhe, Regenhosen, Radlichter etc. sicher verwahren zu können; Trockenräume für Rad- und Regenkleidung</li> <li>• Empfehlung Spinde: für jeden 2. (geplanten) Fahrrad-Stellplatz</li> </ul>	
<b>Meilensteine / erste Schritte:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sanierungsbedarf abklären, wo vorhandene Duschanlagen zu unattraktiv für die Nutzung sind</li> <li>2. Vor Planung weiterer Infrastruktur: zuerst vorhandene Duschkmöglichkeiten kommunizieren und Auslastung überprüfen!</li> <li>3. Ggf. klären, ob Mitarbeitende in benachbarten Standorten Duschkmöglichkeiten praktikabel nutzen zu können.</li> <li>4. Abstimmung intern</li> <li>5. Angebote für Kauf / Errichtung geeigneter Duschanlagen und Spinde einholen</li> <li>6. Klärung Förderung und Finanzierung</li> <li>7. Umsetzung der Maßnahme; Regelung Spindvergabe</li> <li>8. Kommunikation der Zugangsmöglichkeiten</li> </ol>	
<b>Wirkungsabschätzung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• siehe A 07</li> </ul>	
<b>Standorte:</b> Duschkmöglichkeiten: 8 von 20 Standorte besitzen eine Duschkmöglichkeit, allerdings an 3 Standorten ist die Dusche nicht nutzbar und an einem nur eingeschränkt nutzbar, Spinde: gibt es an 6 von 20 Standorten; genaue Auflistung siehe Anhang 2	<b>Zielgruppen:</b> Alle Mitarbeitende insbesondere in Pedelec- und in Radfahrdistanz-Wohnenden
<b>Zuständigkeit (und ggf. weitere Partner):</b> Intern abzustimmen	<b>Priorität:</b> mittel
<b>Beginn (Bau/Anschaffung):</b> noch offen	<b>Dauer:</b> noch offen
<b>Kosten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duschen/Umkleiden: ca. 8.000 Euro pro Dusche (Sanierungen sind nicht förderbar).</li> <li>• Spinde: Kosten für 4 Spinde mit 30 cm Breite: ab ca. 200 €.</li> </ul>	
<b>Fördermöglichkeiten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investitionen anteilig förderbar über B<sup>2</sup>MM</li> </ul>	
<b>Weitere Hinweise (Links, Beispiele):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beispiel: <a href="#">Spindmax</a> – E-Spinde (als Alternative zu Abstellanlagen mit Lademöglichkeit)</li> <li>• Es besteht ein Bedarf an der Errichtung bzw. Erweiterung von Duscheinrichtungen an allen Standorten, um den Mitarbeitern angemessene Umkleidemöglichkeiten inklusive Spinds zur Verfügung zu stellen.</li> </ul>	

**Erläuterungen zur Wirkungsabschätzung:**

Würden alle Mitarbeitenden, die in der Umfrage angegeben haben, vom Pkw tatsächlich auf das Fahrrad umsteigen, würden ca. 26 % der Mitarbeitenden auf das Fahrrad umsteigen. Bei einer geschätzten durchschnittlichen Arbeitswege-Distanz, die gut mit dem Fahrrad oder Pedelec bewältigt werden kann, würde dies ein Einsparpotenzial von ca. 360 t CO<sub>2</sub> bedeuten. Dies entspräche einer Reduktion von 18,84 % an den Gesamtemissionen durch Arbeitswege der Stadtverwaltungsmitarbeitenden. Demnach würde der Radverkehrsanteil (Fahrrad plus Pedelec) auf insgesamt 46,0 % steigen.

Realistischerweise steigen nicht alle Mitarbeitenden um, da einige Rahmenbedingungen realisiert werden müssten und die Barrieren multifaktoriell gelagert sind. Als mittelfristig bis langfristig realistischer werden daher folgende Szenarien empfohlen:

50 % der Mitarbeitenden steigen tatsächlich um, was einem Anstieg des Radverkehrsanteil um 13,0 % Punkte auf insgesamt 33 % bedeuten würde. Daraus würde eine Einsparung von ca. 180 t CO<sub>2</sub> (9,42 % an den Arbeitswegeemissionen) realisiert werden.

25 % der Mitarbeitenden steigen tatsächlich um, was einem Anstieg des Radverkehrsanteil um 6,5 % Punkte auf insgesamt 26,5 % bedeuten würde. Daraus würde eine Einsparung von ca. 180 t CO<sub>2</sub> (4,71 % an den Arbeitswegeemissionen) realisiert werden.

<b>Errichtung von Radservicestationen</b>	Maßnahmen-Nr.: A 08
Handlungsfeld: Arbeitswege	
Themen: Radverkehr	
<b>Situationsbeschreibung / Problemanalyse / Potenziale:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mitarbeitende, die mit dem Rad zur Arbeit kommen, können aktuell kleinere Probleme (zu wenig Luft im Reifen, Schraube locker, Bremsen nachziehen, etc.) nicht an den Betriebsstätten beheben.</li> </ul>	
<b>Welche Ziele werden verfolgt? / Kernnutzen:</b> <b>Strategieansatz: Verkehr verlagern</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Radfahren attraktiver machen durch sichtbare Unterstützung der Radfahrenden mit einem Serviceangebot</li> <li>Schafft Resilienz bei der Fahrradnutzung gegenüber Pannen, Defekten und verminderter Fahrqualität durch fehlende Wartung</li> </ul>	
<b>Kurzbeschreibung der Maßnahme:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Für Standorte mit hohem Radfahrpotenzial eine Radservice- und Radreparaturstation mit entsprechendem Rad-Werkzeug und Luftpumpe kaufen und vor Ort aufbauen, die für einfache Reparaturen von den Radfahrenden genutzt werden kann (Reifen aufpumpen, Bremsen nachziehen, Höhenverstellung, etc.)</li> </ul>	
<b>Meilensteine / erste Schritte:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Aufstelloptionen und Platz prüfen</li> <li>Genauen Bedarf und Standorte festlegen (idealerweise leicht zugänglich auch für Besucher*innen und Bürger*innen; an Standortclustern)</li> <li>Angebote einholen, Finanzierung und Förderung klären.</li> <li>Servicestationen kaufen und installieren, branden und Standorte kommunizieren</li> <li>Radservice-Aktionen im Rahmen von Mobilitätsaktionstagen anbieten</li> </ol>	

<b>Wirkungsabschätzung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunahme der Radfahrenden an den Standorten und somit Senkung des MIV</li> <li>• Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen (siehe u.a. Radabstellanlagen)</li> <li>• Kommunikation der Klimaschutzbestrebungen im Bereich Mobilität der Stadtverwaltung Ulm werden nach außen und innen kommuniziert.</li> </ul>	
<b>Standorte (mit höherer Priorität):</b> Standortcluster sollten priorisiert werden, damit möglichst viele Mitarbeiter*innen profitieren.	<b>Zielgruppen:</b> Mitarbeitende, die das Fahrrad nutzen, Besucher*innen und Radfahrende im Umfeld der Standorte
<b>Zuständigkeit (und ggf. weitere Partner):</b> Intern abzustimmen	<b>Priorität:</b> mittel
<b>Beginn:</b> noch offen	<b>Dauer:</b> noch offen
<b>Kosten:</b> Investiv: ca. 2.500 € pro Station inkl. Montage	
<b>Fördermöglichkeiten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investitionen anteilig förderbar über B<sup>2</sup>MM</li> </ul>	
<b>Weitere Hinweise</b> (Links, Beispiele): <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.ibombo.de/produktkategorie/fahrrad-reparaturstationen/">https://www.ibombo.de/produktkategorie/fahrrad-reparaturstationen/</a></li> <li>• <a href="https://biktec.com/fahrradinfrastruktur/reparaturstationen/fahrrad-reparaturstation-pro/">https://biktec.com/fahrradinfrastruktur/reparaturstationen/fahrrad-reparaturstation-pro/</a></li> <li>• <a href="https://www.maluk.at/1148-radservicestation.html">https://www.maluk.at/1148-radservicestation.html</a></li> </ul>	

## ÖPNV

Wie in Kapitel 3 dargestellt, wird der ÖPNV von Mitarbeiter\*innen bereits gut genutzt. Als Barrieren zur ÖPNV-Nutzung wurden am meisten schlechte Verbindungen (Taktung, Fahrtzeiten) genannt bzw. fehlende Zuverlässigkeit / Pünktlichkeit sowie die Angebotsabdeckung am Wohnort. An dieser Stelle fungiert die Stadt Ulm teilweise in einer Doppelrolle als Aufgabenträgerin für den ÖPNV. Obwohl die Nutzung des ÖPNVs bei den Stadtverwaltungsmitarbeitenden hoch ist, zeigen die Ergebnisse noch Verbesserungspotenzial auf. Daher sollte der Ausbau des ÖPNV in Ulm weiter vorangetrieben werden sowie politischer Druck für die Verbesserung des regionalen Verkehrs aufgebaut werden (z. B. beim Regionalverkehr und auf die Deutsche Bahn). Ein weiterer häufig, genannter Wunsch, waren Verbesserungen und Vergünstigungen bei der **Fahrradmitnahme im ÖPNV (ORG 01)**. Durch das Dienstradleasing könnten (E-)Klappradvarianten gefördert werden, welche i. d. R. keine Einschränkungen bei der Mitnahme in Zügen haben. Diese Option sollte geprüft und kommuniziert werden (vgl. **Maßnahme ORG 01**). Des Weiteren können interne Bike-Sharing Systeme ausgebaut beziehungsweise aufgebaut werden, mit dem Ziel intermodale Mobilitätslösungen für die erste und letzte Meile zu fördern und so den ÖPNV attraktiver zu machen. Dasselbe trifft auf die Nutzung von Park & Ride zu. Hier konnten für einige Mitarbeiter\*innen in mittlerer Entfernung Potenziale im Rahmen der Zeitvergleichsanalyse nachgewiesen werden. Die Ticketpreise spielen eine untergeordnete Rolle, da das **Deutschlandticket** bereits mit 15 € bezuschusst wird. Diese **Bezuschussung** durch die Stadtverwaltung sollte zukünftig weiter fortgeführt werden und bei Bedarf erhöht bzw. angepasst werden (**ORG 02**). Die Analysen haben gezeigt, dass einige Mitarbeiter\*innen nicht auf diese Variante zurückgreifen und das Deutschlandticket auch ohne Zuschuss beziehen. Das kann zum einen daran liegen, dass die Zuschussung während der laufenden Umfrage eingeführt wurde, oder die Mitarbeitenden nicht ausreichend über das Angebot durch den Arbeitgeber informiert sind. Daher sollte das **Angebot verstärkt und kontinuierlich kommuniziert**

werden (siehe **Maßnahme KO 02**). Die Bezuschussung zeigt Wirkung, wie die wenigen negativen Rückmeldungen zu den Ticketpreisen zeigen, und sollte beibehalten, bzw. künftig bei einer Preissteigerung des Deutschlandtickets nach oben hin angepasst werden.

Wirkung (hochgerechnet auf alle Mitarbeiter\*innen):

Aktuell nutzen 30 % der Mitarbeitenden den ÖV (Nah- und Fernverkehr kombiniert) und legen dabei eine durchschnittliche Distanz von 18,47 Kilometer zurück.

Würden weitere 10 % der Mitarbeitenden vom Pkw auf den ÖV umsteigen, wäre das eine Einsparung von ca. 214, 84 t CO<sub>2</sub>, was einer Reduktion von 11,2 % entspräche.

Würden weitere 20 % der Mitarbeitenden vom Pkw auf den ÖV umsteigen, wäre das eine Einsparung von ca. 429, 64 t CO<sub>2</sub>, was einer Reduktion von 22,4 % entspräche.

Würden alle Mitarbeitenden, bei einer höheren Bezuschussung auf den ÖPNV umsteigen, die in der Umfrage angegeben haben, bei niedrigen Preisen auf den ÖPNV umzusteigen, wäre das eine Einsparung von ca. 131,00 t CO<sub>2</sub> Emissionen, was einer Reduktion von 6,8 % entspräche.

### **Mitfahrgelegenheiten**

Für die Reduktion von Pkw-Alleinfahrten, die nicht verlagert werden können, z.B. aufgrund schlechter ÖPNV-Anbindung oder zu großer Distanz für das Fahrrad, sollten Maßnahmen zur Förderung von Fahrgemeinschaften initiiert werden. Die Wohnstandortanalyse zeigt vereinzelt Potenziale für Cluster von Mitarbeiter\*innen am gleichen Verwaltungsstandort als sinnvolle Alternative. Die **Ansprache des MFG-Clusters (A 09)** durch die Bereitstellung der Analyseergebnisse (z.B. in Kartenform im Intranet, im Rahmen einer Mobilitätssprechstunde oder im Rahmen eines Mobilitätstages) sollte aktiv durch die Stadtverwaltung angeboten werden. So können, die Mitarbeiter\*innen sehen, ob und wie viele Mitarbeiter\*innen an ihrem Arbeitsstandort den gleichen oder einen ähnlichen (Teil-)Arbeitsweg haben. Diese Übereinstimmung zusammen mit gleichen/ähnlichen Arbeitszeiten ist Grundvoraussetzung für das Zustandekommen einer Fahrgemeinschaft. Das war neben dem Erhalt der Flexibilität auch die Grundvoraussetzungen für das Nutzen und Anbieten einer Mitfahrgegemeinschaft, was sich knapp die Hälfte der Befragten vorstellen kann oder auch bereits (gelegentlich) umsetzt. Um diese Faktoren möglichst zu gewährleisten ist die **Einführung einer Mitfahrplattform (A 10)** zu empfehlen. Abzuwägen ist die Auswahl eines Anbieters, der die Nutzung exklusiv den Verwaltungsmitarbeitenden oder zusammen mit anderen Einrichtungen und Unternehmen ermöglicht, oder ein regionaler Ansatz als sinnvoll erscheint.

Grundlegend sollte dafür eine Marktsichtung, Anforderungskatalog sowie Bietervorstellung für eine Entscheidungsfindung durchgeführt werden. Anbieter für Mitfahrplattformen sind beispielsweise:

[Carpolyee](#), [Flinc](#), [Comovee](#), [TwoGo](#) (SAP), [RideBee](#), [PENDLA](#).

Da die Mitfahrzentrale des Anbieters **PENDLA** in den Regierungsbezirken Tübingen (Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Reutlingen und Sigmaringen) und Stuttgart (Heidenheim und Ostalbkreis) sowie in Bayern in Lindau bereits ausgerollt wurde, wird dieser Anbieter **empfohlen**. Dafür spricht, dass das Angebot teilweise

durch die Landkreise gefördert wird und für alle Pendler\*innen kostenlos ist. Außerdem können die Mitarbeiter\*innen durch das landkreisweite Angebot auf einen größeren Fahrtenpool zurückgreifen, was die Wahrscheinlichkeit für das flexible Zustandekommen von verschiedenen Mitfahroptionen erhöht. Dadurch, dass einige Landkreise in der Umgebung von Ulm, aus denen auch Mitarbeitende der Stadtverwaltung pendeln, bereits anbieten, können sich weitere Synergien für einen größeren Fahrtenpool ergeben.

Dieses Angebot sollte die Stadt Ulm im Falle einer Einführung fortwährend und wiederholend an die Mitarbeitenden und Bürger\*innen kommunizieren. Des Weiteren gibt es die Möglichkeit bei PENDLA einen **Firmenstandort als sogenanntes Schnellziel für eine schnellere Kontaktfindung** zwischen den Mitarbeiter\*innen zu **registrieren**.

Des Weiteren sollten **Mitfahrgelegenheits-Parkplätze (A 11)** angeboten werden, welche Mitarbeiter\*innen, die in einer Fahrgemeinschaft als Fahrende pendeln, bevorzugt zur Verfügung gestellt werden.

#### Wirkung:

Eine Abschätzung von Emissionseinsparungen kann auf Basis der durchgeführten Analysen derzeit nicht abgegeben werden, da nicht vorherzusehen ist, wie viele Übereinstimmungen je nach gewähltem Modell für eine Mitfahrplattform bei den Arbeitswegen und folglich potenzielle Mitfahrgelegenheiten künftig tatsächlich vorhanden sein werden. Grundsätzlich verhindert jede Mitfahrt eine Pkw-Individualfahrt und deren Emissionen.

#### **Tele-Arbeit**

Die durchschnittlichen Arbeitstage pro Woche der Mitarbeitenden beträgt 4,6. Die durchschnittlichen Vor-Ort Tage pro Woche im Büro oder einer städtischen Einrichtung beträgt 4,3 Tage. Verglichen mit anderen Unternehmen oder öffentlichen Einrichtungen ist das eine sehr hohe Präsenzquote. Das zeigt, dass hier noch Potenzial besteht durch Tele-Arbeit Verkehr und somit Emissionen zu vermeiden. 52 % der befragten Mitarbeiter\*innen haben die Möglichkeit im Homeoffice zu arbeiten.

Für die **Ausweitung der Telearbeit** (für Mitarbeiter\*innen, deren Tätigkeitsprofil das Arbeiten von zu Hause aus zulässt, sollte insbesondere die technische Ausstattung und organisatorische Rahmenbedingungen verbessert werden (**A 12**).

Darüber hinaus sind **Co-Working-Spaces (A 13)** für Verwaltungsmitarbeitende zu empfehlen, deren Tätigkeit nicht immer an einen spezifischen Arbeitsplatz gebunden ist. So könnte es ermöglicht werden, dass Mitarbeiter\*innen, die zum Beispiel in Gögglingen oder der näheren Umgebung wohnen, aber in der Stadt arbeiten, sich tageweise in eine Büroeinheit am Außenstandort einbuchen können oder auch andersrum. So müssten betroffene Mitarbeiter\*innen nur noch kürzere Strecken pendeln und könnten so auf das Fahrrad umsteigen oder zu Fuß gehen. So könnten Emissionen reduziert und gleichzeitig die Mitarbeitendenzufriedenheit sowie -gesundheit gefördert werden.

<b>Ausweitung von Tele-Arbeit</b>		Maßnahmen-Nr.: A 12
Handlungsfeld: Arbeitswege		
Themen: Tele-Arbeit		
<b>Situationsbeschreibung / Problemanalyse / Potenziale:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch große Entfernung zwischen Wohnort und Arbeitsplatz entstehen lange Arbeitswege, die mit hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen und Kosten verbunden sind</li> <li>• wie die WSA gezeigt hat</li> <li>• Interesse der Mitarbeiter*innen mit der Möglichkeit an eine Erhöhung der persönlichen ist gegeben, es müssen aber insbesondere bessere technische (IT-Ausstattung) und organisatorische Rahmenbedingungen geschaffen werden.</li> </ul>		
<b>Welche Ziele werden verfolgt? / Kernnutzen:</b>		
<b>Strategieansatz: Verkehr vermeiden</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von Arbeitswegen durch die Ermöglichung von digitalem Arbeiten</li> </ul>		
<b>Kurzbeschreibung der Maßnahme:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die Anschaffung von Ausstattung für insgesamt weitere 297 mobile Arbeitsplätze (kurz "AP") können Arbeitswege vermieden werden. An erster Stelle steht dabei der Bedarf an Laptops mit VPN-Gateway, damit Arbeiten von zu Hause flexibel möglich ist.</li> </ul>		
<b>Meilensteine / erste Schritte:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liste mit Mitarbeitenden mit Bedarf und größter Wirkung erstellen. Mit Bestand abgleichen.</li> <li>2. Rücksprache mit IT-Abteilung</li> <li>3. Angebot für technische Ausstattung mit Laptops, Headsets, etc. einholen</li> <li>4. Kostenplan- und Fördermöglichkeiten klären</li> <li>5. Ebenfalls Software-Lösungen u.a. für digitales Telefonieren / Videokonferenzen und VPM-Zugänge beschaffen</li> </ol>		
Gleichzeitig: <b>Weiterentwicklung der bestehenden Telearbeits/Homeoffice-Richtlinie (ORG 03)</b>		
<b>Wirkungsabschätzung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die durchschnittliche Quote bei 1,61 Tagen Telearbeit / Woche bei Mitarbeiter*innen mit der Möglichkeit zu Telearbeit. Durch eine Steigerung des Werts auf bis zu durchschnittlich zwei bis drei Tage pro Woche, könnten schätzungsweise 254,9 bis 487,3 t CO<sub>2</sub>, was Einsparungen von 13 bis zu 25 % an den Emissionen auf den Arbeitswegen entspräche.</li> <li>• Steigerung der Mitarbeitendenzufriedenheit</li> </ul>		
<b>Standorte:</b> Übergeordnet	<b>Zielgruppen:</b> Alle Mitarbeitende mit Bürotätigkeit	
<b>Zuständigkeit (und ggf. weitere Partner):</b> Intern abzustimmen	<b>Priorität:</b> gering	
<b>Beginn:</b> noch offen	<b>Dauer:</b> noch offen	
<b>Kosten:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn hochgerechnet weitere 179 Beschäftigte, die Angaben bei besserer technischen Ausstattung dauerhaft tageweise von zu Hause ausarbeiten: Ca. 1.800 € pro Laptop (inkl. Zubehör wie Headset, Dockingstation, Sichtschutzfolie, etc.), bei 179 AP gesamt ca. 322.200 € für weitere HO Ausstattung.</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund der hohen Investitionskosten sollte in den Abteilungen abgefragt werden, welche Mitarbeitenden aufgrund der schlechten Ausstattung nicht mobil arbeiten, obwohl sie es könnten und wie insgesamt der Bestand an Mobilarbeit-Ausstattung ist.</li> </ul>
<b>Fördermöglichkeiten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unter B<sup>2</sup>MM sind die Differenzkosten zu stationären Arbeitsplätzen als Investitionen anteilig über B<sup>2</sup>MM förderbar (s.u.), d.h. ca. 925 € pro AP (Anmerkung: Förderung nur möglich für APs, die MAs betreffen, die auf die Pkw-Nutzung (als Fahrende oder Mitfahrende) angewiesen sind).</li> <li>• Auch die Einrichtung von Desksharingplätzen wäre förderfähig, dazu sind z.B. personalisierte Spinde oder Rollcontainer/ Bürocaddies nötig.</li> </ul>
<b>Weitere Hinweise</b> (Links, Beispiele): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Differenzkosten zu stationären Arbeitsplätzen anrechenbar: Laptop-PC: 1.800-925€ = 875€; Headset, Tastatur und Maus: 50€</li> <li>• Ein mobiler Arbeitsplatz kostet ca. 925€ mehr als ein Büroarbeitsplatz</li> </ul>

## Parkraum

Beim Thema Stellplatzvergabe werden bereits erste Schritte für eine Vereinheitlichung getätigt. Dazu gibt es eine bereits laufende Erfassung zu den Aspekten Vergabeverfahren, Anzahl, Auslastung, Unterhaltskosten und Bepreisung. Ziel ist eine faire und einheitliche Vergabe der an einigen Standorten knappen Stellplätze zu gewährleisten (siehe Kapitel 6).

Folgendes Vorgehen wird empfohlen:

1. Erfassung der Ist-Situation und Problemstellung (bereits umgesetzt)
2. Abstimmung der Vergabekriterien und Entscheidung einer Neuvergabe der Parkberechtigungen – **Parkraummanagement - Fokus: Vergabe (A 14)**
3. Ggf. Einführung einer einheitlichen Parkraumbewirtschaftung (an allen relevanten Standorten mit Parkdruck) – **Anpassung Parkraumbewirtschaftung (A 15)**
4. Gleichzeitige Förderung alternativer Anreisemöglichkeiten

Wirkung und Ziele: Die Option der Einführung einer Parkraumbewirtschaftung beziehungsweise die Auswertung auf alle Standorte mit Parkdruck (Fokus innerstädtische Parkplätze) sollte diskutiert werden. Die laufenden und investiven Kosten für die Bereitstellung von (kostenfreien) Parkraum übersteigt in der Regel deutlich die Ausgaben für die Infrastruktur und Förderung anderer Verkehrsmittel. Eine Bepreisung würde somit eine Angleichung der Förderung verschiedener Verkehrsmittel haben. Je nach Preismodell, steigert sich die steuernde Wirkung (Push-Maßnahme) zur Verkehrsvermeidung und Verlagerung.

Über die Abbildung/Bezahlung der Parkgebühren über ein potenzielles Mobilitätsbudget könnte den Mitarbeitenden die Wahlfreiheit geboten werden, ob die Parkraumgebühren über ein solches Budget bezahlt werden oder durch die Reduktion der Autonutzung das Budget für andere Mobilitäts- oder Benefit-Angebote ausgegeben wird. So könnte eine höhere Akzeptanz geschaffen werden.

Die technische Ausstattung für die infrastrukturelle und softwaretechnische Umsetzung (z.B. Schranken-, Kamera- oder digitale Erfassung und Abrechnungssysteme einer Parkraumbewirtschaftung) ist ggf. je nach Modell anteilig über B<sup>2</sup>MM förderbar.

## Elektromobilität (Arbeitswege und Fuhrpark)

<b>Errichtung von Ladeinfrastruktur</b>	Maßnahmen-Nr.: A 16
Handlungsfeld: Arbeitswege	
Themen: Elektromobilität	
<p><b>Situationsbeschreibung / Problemanalyse / Potenziale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laut Zeitvergleichs- und Wohnstandort-Analyse (WSA) sowie der aus der Umfrage rückgemeldeten Umstiegsbereitschaft können viele Fahrten nicht vom Pkw auf andere Verkehrsmittel verlagert werden, da die Alternativen im Zeitvergleich zu unattraktiv sind. 23 % der Autofahrer*innen sehen den Umstieg auf den ÖPNV als nicht möglich an und dürften auch künftig auf den eigenen Pkw angewiesen sein.</li> <li>• 285 der Befragten gaben an, in den kommenden Jahren wahrscheinlich ein Elektrofahrzeug erwerben zu wollen, 119 (9 %) besitzen bereits ein Fahrzeug mit alternativer Antriebstechnologie. 170 Mitarbeitende gaben an, künftig (gelegentlich) auf eine Lademöglichkeit am Arbeitsplatz angewiesen zu sein.</li> <li>• Aktuell gibt es an nur 5 Standorten „private“ Ladeinfrastruktur, wovon nicht alle für die Mitarbeiter zugänglich sind, zudem sind einige auch außer Betrieb</li> </ul>	
<p><b>Welche Ziele werden verfolgt? / Kernnutzen:</b> <i>Strategieansatz: Verkehr verbessern / umweltfreundlich abwickeln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der verbleibende, nicht-verlagerbare MIV-Anteil sollte möglichst umweltschonend gestaltet werden, wofür Elektrofahrzeuge und entsprechende Grünstromnutzung die besten Voraussetzungen bieten.</li> <li>• Für die Ausweitung der E-Mobilität ist perspektivisch Ladeinfrastruktur an den Standorten auszubauen und sowohl für den eigenen Fuhrpark als auch für Mitarbeitende vorzuhalten.</li> </ul>	
<p><b>Kurzbeschreibung der Maßnahme:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die Bereitstellung von ausreichend Ladesäulen für Mitarbeitende an den Standorten wird die Beschaffung und Nutzung von E-Fahrzeugen attraktiver. Auch ein Bereitstellen von Wallboxen bei einzelnen Mitarbeitenden, die nicht am Standort arbeiten, sondern mobil mit ihrem privaten Pkw unterwegs sind (z.B. Forst- und Veterinäramt) ist denkbar und sinnvoll.</li> <li>• Zusätzlich wird nach Möglichkeit an den Standorten das Potenzial für Photovoltaik (PV)-Eigenstromerzeugung genutzt, da mit einem intelligenten Lademanagement entsprechende Überschüsse gezielt für das Laden von E-Fahrzeugen verwendet werden können.</li> <li>• Eine grobe Abschätzung des Bedarfs wird durch das hier vorliegende Konzept gegeben, für eine konkrete Auslegung an den einzelnen Standorten sollte ein Ladeinfrastrukturkonzept in Auftrag gegeben werden.</li> </ul>	
<p><b>Meilensteine / erste Schritte:</b></p>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bedarf der einzelnen Standorte abschätzen</li> <li>2. Erstellung eines Ladeinfrastrukturkonzept</li> <li>3. Anbieter/Betreiber/Ladesäulenmodelle festlegen</li> <li>4. Finanzierung klären (ggf. Förderantrag, falls möglich)</li> <li>5. Aufbau Ladeinfrastruktur</li> <li>6. Ggf. Parallel Umstieg auf Ökostrom / Errichtung von PV-Anlagen</li> </ol>	
<b>Wirkungsabschätzung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szenario 1: 15 % E-Fahrzeuge bis 2030: ca. 15 % Einsparung der Emissionen des Pkw-Anteils</li> <li>• Szenario 2: 40 % E-Fahrzeuge bis 2035: ca. 40 % Einsparung der Emissionen des Pkw-Anteils</li> </ul>	
<b>Standorte:</b> Bedarfe siehe folgend	<b>Zielgruppen:</b> Alle Mitarbeiter*innen die bereits E-Fahrzeuge besitzen oder eine Anschaffung erwägen oder planen
<b>Zuständigkeit (und ggf. weitere Partner):</b>  Intern abzustimmen	<b>Priorität:</b> gering
<b>Beginn:</b> noch offen	<b>Dauer:</b> noch offen
<b>Kosten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladeinfrastrukturkonzept: ca. 9.000 €</li> </ul>	
<b>Fördermöglichkeiten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>BDMV:</b> ggf. Förderfähigkeit für öffentliche Ladeinfrastruktur: „Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland“</li> </ul>	
<b>Weitere Hinweise (Links, Beispiele):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Laden beim Arbeitgeber steuerfrei:</b> <a href="https://www.dhw-stb.de/2022/01/das-elektroauto-kostenlos-und-steuerfrei-beim-arbeitgeber-laden/">https://www.dhw-stb.de/2022/01/das-elektroauto-kostenlos-und-steuerfrei-beim-arbeitgeber-laden/</a> Die Bereitstellung könnte kostenfrei maximal zum Einkaufs- oder Produktionspreis bereitgestellt werden.</li> <li>• <b>Wallbox zu Hause:</b> <a href="https://www.haufe.de/personal/entgelt/elektro-dienstwagen-privates-aufladen_78_426076.html">https://www.haufe.de/personal/entgelt/elektro-dienstwagen-privates-aufladen_78_426076.html</a></li> <li>• <b>Lösungen mit lokalem Versorger (SWU-Stadtwerke) Ulm erarbeiten, Synergien für Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum suchen.</b></li> </ul>	

Tabelle 17 zeigt eine Übersicht der Anzahl an Mitarbeiter\*innen nach Standort, die sich laut Befragung die nächsten Jahre wahrscheinlich ein Elektrofahrzeug anschaffen werden oder bereits eins besitzen und (gelegentlich) auf Ladeinfrastruktur am Arbeitsplatz angewiesen wären.

Tabelle 17: Mitarbeiter\*innen mit (künftigem) Ladebedarf am Arbeitsplatz nach Standort

Nummer	Standort	Adresse	Nebeninformation: Mitarbeitende, die bereits ein Elektroauto / Plug-in Hybrid besitzen	Nebeninformation: Mitarbeitende, die angeben sich eher oder sehr wahrscheinlich in Zukunft ein Elektroauto zu kaufen	Hochgerechnete Anzahl an Mitarbeitenden mit (künftigem) Bedarf an Ladeinfrastruktur am Arbeitsplatz
1	Baubetriebshof	Am Kaltwässerle 21	0	2	0
2	Bürgerzentrum Wiblingen	Buchauer Straße 12	1	1	0
3	u.a. Chancengerechtigkeit und Vielfalt, RPA, Haushalt und Finanzen, Steuern und Beteiligungsmanagement, Personal und Organisation, Friedhofs- und Bestattungswesen	Donaustraße 5	5	30	21
4	u.a. Gesamtpersonalrat, Kulturabteilung etc.	Frauenstraße 19	1	3	0
5	Dienstleistungszentrum Bofingen, Stadtbibliothek, Mobile Jugendarbeit	Haslacher Weg 89-95	0	0	0
6	Theater	Herbert-von-Karajan-Platz 1	3	10	18
7	Feuerwehr	Keplerstraße 38	6	6	13
8	Rathaus (u.a. OB, Zentralstelle, Pressestelle, Interne Dienste, BM1, BM2, BM3)	Marktplatz 1	8	18	17
9	Museum Ulm / Musikschule	Marktplatz 9/19	0	3	4
10	Sozialraum West	Moltkestraße 20	4	3	2
11	SUB, VGV, KOST	Münchner Straße 1,2,4	9	50	21
12	Bürgerdienste	Olgastraße 66	4	8	18
13	Ortsverwaltung Göggingen/Donaustetten	Riedlenstraße 16	0	2	0
14	SO: Zentrale Verwaltung, Jobcenter	Schwambergerstraße 1, 3-5	6	17	15
15	Kindergarten und KITA St.-Barbara-Straße, Grundschule Bildungshaus Ulmer Spatz	St.-Barbara-Straße 35	0	0	0
16	Zentralbibliothek	Vestgasse 1	0	5	2
17	Sozialraum Eselsberg; Bürgerzentrum Eselsberg	Virchowstraße 4	0	4	3
18	Liegenschaften und Wirtschaftsförderung	Wichernstraße 10	2	9	3
19	Gebäudemanagement	Wilhelmstraße 23-25	4	19	20
20	Bildung und Sport, Kindertagesbetreuung in Ulm	Zeitblomstraße 7	6	14	15
<b>Gesamt</b>			<b>59</b>	<b>204</b>	<b>172</b>

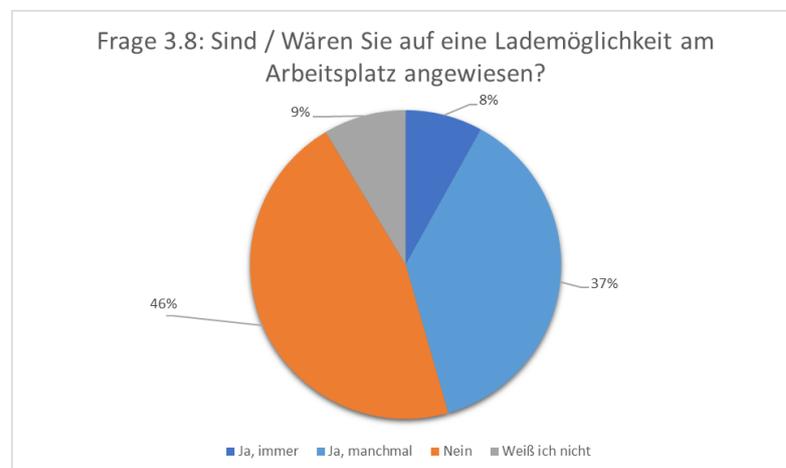


Abbildung 66: Prozentuale Verteilung des (künftigen) Ladebedarfs der Mitarbeiter\*innen über alle Standorte

## 8.2 Dienstreisen

Auch in Hinblick auf einen nachhaltigen Umgang mit dem Thema Dienstreisen sollte der Strategieansatz „Verkehr vermeiden, Verkehr verlagern und Verkehr verträglicher abwickeln“ verfolgt werden. Das zentrale Steuerungstool hierfür ist die Dienstreiseregulierung der Stadtverwaltung Ulm (vgl. Kapitel 2.3). Im Zuge der **Neugestaltung einer übergreifenden Dienstreiseanweisung (DR 01)** kann der Fokus insbesondere auf eine nachhaltige Mobilität der Mitarbeiter\*innen auf Dienstreisen gelegt werden. Die neue Dienstreiseanweisung sollte ein **Entscheidungsdiagramm (DR 02)** beinhalten, welches den Strategieansatz und die Prinzipien einer nachhaltigen Mobilität widerspiegelt. Dafür kann unterstützend eine **Dienstreisesoftware (DR 02)** genutzt werden, welche die Umsetzung der Prinzipien vereinfacht (vgl. Steckbrief **DR 02** unten). Die neu formulierte **Dienstreiseanweisung (DR 01)** sollte insbesondere folgende Aspekte beinhalten:

1. **Vermehrter Ersatz von Dienstgängen/-reisen durch Videokonferenzen (DR 01a):** Vor jeder Dienstreise ist deren Notwendigkeit zu prüfen. Wenn die Nutzung alternativer Formate wie Videokonferenzen genauso zielführend ist, sollten Videokonferenzen anstatt Dienstreisen durchgeführt werden. Diese Regelung ist bereits in der aktuellen Dienstreiseanweisung vorhanden. In Hinblick auf eine Novellierung der Dienstreiseanweisung - ggf. mit unterstützender Softwareanwendung - sollte der Prüfung alternativer Formate allerdings größere Wichtigkeit beigemessen werden.
2. **Nutzung von Verkehrsmitteln aus dem Umweltverbund priorisieren (DR 01b):** Die Verkehrsmittelwahl bildet nach der Prüfung der Notwendigkeit der Dienstreise die zweite Ebene des Entscheidungsdiagramms. Hier sollte geregelt werden, welche Verkehrsmittel für welches Dienstreiseziel und für welchen Dienstreisezweck gewählt werden können. Für Dienstreisen ohne Materialtransport und mit einer Entfernung von z. B. < 5 km ist das (Dienst-)Fahrrad / (Dienst-)Pedelec zu erwägen. Für Materialtransporte könnten darüber hinaus auch Dienstlastenräder zur Verfügung gestellt werden (Maßnahme FP 04, vgl. Kapitel 8.3 Fuhrpark). Ist eine Verbindung mit dem Ö(PN)V zwischen Start- und Zielort gegeben, sollte diese priorisiert gewählt werden. Eine **Fahrrad-/Faltradmitnahme in öffentlichen Verkehrsmitteln (ORG 01)** explizit zu gewähren, kann die Erreichbarkeiten von Ö(PN)V Stationen verbessern und helfen die sog. „Letzte Meile“ zum Zielort zu bewältigen. Ist die Strecke aus triftigen Gründen wie bspw. Distanz, Verfügbarkeit einer ÖV-Anbindung oder Materialtransport weder mit dem Rad noch mit dem Ö(PN)V zu bewältigen, kann ein (elektrifiziertes) Poolfahrzeug oder CarSharing Fahrzeug genutzt werden (vgl. Kapitel 8.3 Fuhrpark). Dafür ist insbesondere die Möglichkeit zu prüfen, ob Fahrgemeinschaften mit Kollegen / Kolleginnen gebildet werden können. Privat-Pkw sollten explizit nur in Ausnahmefällen genutzt werden dürfen, bei denen alle obigen Alternativen nicht gangbar und zweckmäßig sind. Flugreisen auf europäischen Mittelstrecken (bspw. bis zu einer Entfernung von 800 km Luftlinie) sollten pauschal vermieden werden. Dazu eignet sich insbesondere die Prüfung, ob das geplante Flugreiseziel auch durch eine geeignete Nachtzugverbindung erreichbar ist.
3. **Reisekostenerstattung: Rückvergütung des 15 Euro Eigenanteils für das Deutschlandticket (DR 01c):** Amortisiert sich das Deutschlandticket als Jobticket durch die Nutzung auf dienstlichen Reisen, sollten die 15 Euro Eigenanteil zurückerstattet werden. Das fördert insbesondere die Bereitschaft der Mitarbeiter\*innen, den ÖPNV auf Dienstreisen zu nutzen, da es einen direkten finanziellen Anreiz bietet. Darüber hinaus kann von positiven Spillover-Effekten auf die Alltagsmobilität der

Mitarbeiter\*innen ausgegangen werden, da den Mitarbeiter\*innen dadurch ein für sie kostenloses Deutschlandticket auch zum privaten Gebrauch zur Verfügung steht.

<b>Anschaffung Dienstreiseweissoftware</b>	Maßnahmen-Nr.: DR 02
Handlungsfeld: Dienstreisen	
Themen: Organisation	
<b>Situationsbeschreibung / Problemanalyse / Potenziale:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dienstreisen werden auch innerorts häufig mit Zu Fuß, mit dem Fernverkehr oder dem privaten/Pool- Pkw abgewickelt</li> <li>• Es gibt keinen digitalen Workflow, der Genehmigung und Kostenerstattung bei Dienstreisen effizient abwickelt und dabei im Sinne der Einbindung der (künftigen) Dienstreiserichtlinie auf klimafreundliche Dienstreiseoptionen zu verweisen und entsprechende Vorgaben umzusetzen sowie die Planung dahingehend zu vereinfachen.</li> </ul>	
<b>Welche Ziele werden verfolgt? / Kernnutzen:</b> <b>Strategieansatz: Verkehr vermeiden, verlagern und verbessern</b> <u>Anforderungen an eine Dienstreiseweissoftware:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitale Bilanzierung der durch Dienstreisen verursachten Emissionen.</li> <li>• Die Software sollte die Möglichkeit bieten die Dienstreisen klimafreundlicher zu gestalten</li> <li>• Transparenz bei Dienstreisen, die mit dem Pkw durchgeführt werden müssen, um Fahrten bündeln zu können (Mitfahrgelegenheitsoptionen bei Dienstreisen berücksichtigen)</li> <li>• ÖPNV als Standardeinstellung, d.h. als empfohlenes Beförderungsmittel für Dienstreisen - soweit verfügbar</li> <li>• Fahrrad /Pedelec als Alternativvorschlag bei kurzen Fahrten bis 5 oder 10 km</li> <li>• Berücksichtigung multi-/ als auch intermodaler Verbindungen</li> </ul>	
<b>Kurzbeschreibung der Maßnahme:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die Entwicklung/ Auswahl einer Dienstreisemanagement-Software erfolgt die Bevorzugung von Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (ÖPNV, Bahn, Rad)</li> <li>• Dadurch können Dienstreisen mit Pkws vermieden werden und Mitarbeiter*innen zu einer umweltfreundlicheren Mobilität im Sinne der (künftigen) Dienstreiserichtlinie bewegt werden</li> </ul>	
<b>Meilensteine / erste Schritte:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Ausarbeitung und Umsetzung einer neuen Dienstreiserichtlinie gibt indirekt den Workflow der Dienstreise-Software vor.</li> <li>2. Finale Ausarbeitung einer Zielbeschreibung/Anforderungsprofil an Dienstreiseweissoftware</li> <li>3. Angebotseinholung von passenden Anbietern von Dienstreiseweissoftware</li> <li>4. Klärung der Finanzierung</li> <li>5. Einführung der Software mit Kommunikation und Schulung für Mitarbeiter*innen</li> <li>6. Bilanzierung der Daten und Ableitung weiterer Maßnahmen im Bereich Dienstreisen</li> </ol>	
<b>Wirkungsabschätzung:</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitale und effiziente Verteilung, Nutzung und Bilanzierung von Fuhrpark-Pkws</li> <li>• Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen und Verkleinerung des Fuhrparks</li> <li>• Parkraumreduzierung</li> <li>• Kosteneinsparung</li> <li>• Förderung der Nutzung des Umweltverbunds für dienstliche Fahrten</li> <li>• Förderung der Mitarbeitendengesundheit</li> </ul>	
<b>Standorte:</b> Übergreifend	<b>Zielgruppen:</b> Alle Mitarbeitende, die Dienstreisen/Dienstgänge tätigen
<b>Zuständigkeit (und ggf. weitere Partner):</b> intern abzustimmen	<b>Priorität:</b> mittel
<b>Beginn:</b> noch offen	<b>Dauer:</b> noch offen
<b>Kosten:</b> Einrichtungskosten: ca. 7.000 € Lizenzkosten: ca. 200 € / Monat	
<b>Fördermöglichkeiten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschaffungskosten / Einführungskosten und Begleitung anteilig förderbar über Investitionen ggf. anteilig förderbar über B<sup>2</sup>MM</li> </ul>	
<b>Weitere Hinweise</b> (Links, Beispiele): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conovum (<a href="http://www.conovum.de/business-travel/">www.conovum.de/business-travel/</a>)</li> <li>• Eco Mio (<a href="http://www.ecomio.com/">http://www.ecomio.com/</a>)</li> <li>• KOMMSOFT (<a href="http://www.kommsoft.de">Software für die Fahrzeugverwaltung - kommsoft.de</a>)</li> <li>• Clever route (<a href="https://demo.cleverroute.net/">https://demo.cleverroute.net/</a>)</li> </ul>	

### 8.3 Fuhrpark und Parkraum

<b>Ausweitung der Dispositionssoftware</b> <b>Anschaffung einer Fuhrparkmanagementsoftware</b>	Maßnahmen-Nr.: FP 01 & FP 02
Handlungsfeld: Fuhrpark	
Themen: Organisation	
<b>Situationsbeschreibung / Problemanalyse / Potenziale:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Dispositionssoftware macht die Auslastung und Nutzung der poolfähigen Fahrzeuge transparent. Durch intelligente Buchung und Planung können die Nutzung optimiert, emissionsarme Fahrzeuge / E-Pkw bevorzugt und der Fahrzeugbestand sowie der Einsatz von dienstlich genutzten Privat-Pkw reduziert werden. Auch können Fahrten mit identischem Ziel zusammengelegt werden (interne Mitfahrgelegenheit) um Fahrten zu sparen.</li> <li>• Buchungen über Outlook-Kalender oder Personen werden somit vermieden und eine standortübergreifende Nutzung möglich gemacht</li> <li>• Handschriftlich geführte Fahrtenbücher limitieren die Analysemöglichkeiten</li> <li>• Fuhrparkmanagementsoftware: Bisher findet kein konsequentes Reporting der Fahrzeugdaten (z.B. Kilometerkosten, CO<sub>2</sub>-Ausstoß, etc.) statt</li> </ul>	
<b>Welche Ziele werden verfolgt? / Kernnutzen:</b> <b>Strategieansatz: Verkehr verbessern</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitales unaufwändiges Monitoring der Fahrten (Strecke, Dauer, Zweck, Nutzer, Emissionsbilanzierung)</li> <li>• Emissionsarme E-Fahrzeuge bei der Buchung bevorzugen</li> <li>• Gezieltere Auslastungssteuerung (ggf. Senkung des Fahrzeugbedarfs und somit der Fahrzeugkosten)</li> <li>• Abteilungs- und Standortübergreifende Nutzung von Pool-Pkws</li> <li>• Möglichkeit der Integration von Zweirädern in den Fahrzeugpool</li> <li>• Fuhrparkmanagementsoftware: Transparente Darstellung aller ökologischen und ökonomischen Kennzahlen sowie Prozessoptimierung</li> </ul>	
<b>Kurzbeschreibung der Maßnahme:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausweitung der vorhandenen Dispositions-Software inkl. digitalen Fahrtenbüchern</li> <li>• Zuordnung von Fahrzeugen nach Fahrtzweck und Distanz mit Priorisierung der umweltfreundlichen Alternativen (Mitfahrgemeinschaft, ÖV, Pedelec, Videokonferenz)</li> <li>• Effizientere Auslastung der Fahrzeuge durch zielgerichtete Fahrzeugzuordnung passend für die Nutzenden und deren Bedarfe</li> <li>• Fuhrparkmanagementsoftware: Digitale Erfassung von Fahrzeugdaten (z.B. Laufleistung, Wartungshistorie, Nutzung, Kosten etc.)</li> </ul>	
<b>Meilensteine / erste Schritte:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispositionssoftware: Ausweitung der bereits in der Praxis erprobten Dispositionssoftware auf weitere Standorte, welche (zukünftig) poolfähigen Fahrzeuge besitzen</li> </ol>	

2. Fuhrparkmanagementsoftware: Ausarbeitung eines Anforderungskatalogs Angebotseinholung bei Anbietern von Fuhrparkmanagementsoftware 3. Auswahl der passenden Lösung 4. Einführung der Software	
<b>Wirkungsabschätzung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitale und effiziente Bilanzierung, Buchung und Nutzung von Fuhrpark-Fahrzeugen</li> <li>• Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen (durch bevorzugte Buchung von kleinen E-Pkw) und Reduzierung des Fuhrparks und der Parkplätze (dadurch auch Kosteneinsparung)</li> </ul>	
<b>Standorte:</b> Übergreifend	<b>Zielgruppen:</b> Fuhrparknutzer*innen
<b>Zuständigkeit (und ggf. weitere Partner):</b> intern abzustimmen	<b>Priorität:</b> hoch
<b>Beginn:</b> 2025	<b>Dauer:</b> fortlaufend
<b>Kosten:</b> Ca. 7.000 - 10.000 € für die Implementierung einer Software; Höhe abhängig von den Anforderungen Beratungskosten z.B. für Marktsichtung, Erstellung eines Anforderungskataloges, Bietergespräche ca. 6.000 € Laufende Betriebs-/Lizenzkosten abhängig von der Anzahl der Fahrzeuge	
<b>Fördermöglichkeiten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschaffungskosten / Einführungskosten und Begleitung der Fuhrparkmanagementsoftware ggf. anteilig förderbar über B<sup>2</sup>MM</li> </ul>	
<b>Weitere Hinweise (Links, Beispiele):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avrios (<a href="#">Fleet management software   Consolidate your data with Avrios</a>)</li> <li>• Fleetster (<a href="https://www.fleetster.de/flotten-software/fuhrparkmanagement">https://www.fleetster.de/flotten-software/fuhrparkmanagement</a>) → bereits in Testphase</li> <li>• Kommsoft (<a href="https://webapp.kommsoft.de/">https://webapp.kommsoft.de/</a>)</li> <li>• Mobexo (<a href="https://www.mobexo.de/fuhrparkmanagement/fuhrparkmanagement-software-2/">https://www.mobexo.de/fuhrparkmanagement/fuhrparkmanagement-software-2/</a>)</li> <li>• Vysoft (<a href="#">vysoft-Software zur Fuhrparkverwaltung (MS SharePoint/M365)</a>)</li> </ul>	

Die Auswertung der Fuhrparkdaten hat gezeigt, dass aufgrund der täglichen Fahrleistung der Fahrzeuge eine Umstellung auf elektrische Kleinwägen problemlos möglich ist. Als Maßnahme zur Optimierung des Fuhrparks hinsichtlich CO<sub>2</sub>-Emissionen und langfristiger Kosten sollen, wenn sinnvoll und möglich, umweltfreundlichere und kleinere Fahrzeugmodelle angeschafft werden. Dabei kann die Dekarbonisierung des Fuhrparks gefördert werden, wobei die Mobilität und Transportmöglichkeiten vollumfänglich erhalten bleiben (vgl. Steckbrief FP 03).

<b>Elektrifizierung des Fuhrparks mit bedarfsgerechter Akkukapazität</b>		Maßnahmen-Nr.: FP 03
Handlungsfeld: Fuhrpark		
Themen: Elektromobilität		
<b>Situationsbeschreibung / Problemanalyse / Potenziale:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>E-Fahrzeuge bieten die Möglichkeit den unvermeidbaren Pkw-Verkehr möglichst klimafreundlich und umweltschonend zu gestalten.</li> <li>Viele Fahrten mit einer Reichweite unter 300 km haben ein hohes Elektrifizierungspotenzial, zudem nimmt auch die Zahl der Schnellladesäulen zu, wodurch Reichweite künftig eine geringere Rolle spielt</li> <li>Ergebnisse der Fuhrparkanalyse haben ergeben, dass ein kaum Fahrten mit mehr als 200 km zurückgelegt werden. Diese Distanzen können auch mit E-Kleinwägen mit etwas geringerer Batteriekapazität zurückgelegt werden. Diese Fahrzeuge haben in der Regel geringere Kosten (TCO nach 12 Jahren &lt; 50 bzw. &lt; 45 Tausend €) und geringere THG-Emissionen inkl. Vorkette (nur etwa 1,0 bis 1,5 t/a) als E-Fahrzeuge mit großer Batterie und Reichweite.</li> </ul>		
<b>Welche Ziele werden verfolgt? / Kernnutzen:</b>		
<b>Strategieansatz: Verkehr verbessern</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenreduktion im Fuhrpark über den gesamten Fahrzeuglebenszyklus</li> <li>Dekarbonisierung des Fuhrparks, gleichzeitig Mobilität und Transportmöglichkeiten erhalten</li> <li>Verstärkte Nutzung der umweltfreundlicheren und kleineren Fahrzeugmodelle im Fuhrpark mit dem Ziel Emissionen auf Dienstreisen mit Pkw-Bedarf zu reduzieren</li> <li>Elektromobilitätsförderung</li> </ul>		
<b>Kurzbeschreibung der Maßnahme:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Neuanschaffung Umstieg auf entsprechende batterieelektrische Kleinwagen-Modelle mit Reichweiten unter 300 km</li> <li>Nutzung von eigenerzeugtem PV-Strom zum Laden zur Reduktion der TCO-Kosten</li> </ul>		
<b>Meilensteine / erste Schritte:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Aufbau von Ladeinfrastruktur (siehe Maßnahme A 16)</li> <li>Gezielte Auswahl kleinerer und günstigerer E-Fahrzeugmodelle mit geringer oder moderater Reichweite (Fahrzeugneuanschaffung bzw. -leasing)</li> <li>Fahrzeugzuweisung über Dispositionssoftware priorisiert E-Fahrzeuge nach Reichweite, falls Zweck und Ziel dies ermöglicht</li> <li>Begleitende Kommunikationsmaßnahmen zur Nutzung E-Fahrzeug und ggf. Schulung für Mitarbeiter*innen bzgl. Handling und Lademöglichkeiten</li> </ol>		
<b>Wirkungsabschätzung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzierte CO<sub>2</sub>-Emissionen im Fuhrpark durch Einsatz von E-Fahrzeugen</li> <li>Langfristige Kosteneinsparung</li> <li>Kleine Fahrzeuge oder Fahrzeuge mit kleiner Reichweite bringen ökonomische Vorteile und haben geringere indirekte Umweltfolgen / Emissionen (bei Betrachtung des Fahrzeuglebenszyklus) Einsparung von 1,3 t (Kleinwagen) bis zu 3,5 t (Mittelklasse) CO<sub>2</sub> pro Jahr bei Bezug von Ökostrom/ PV-Eigennutzung bei Ersatz eines Verbrenner-Pkws mit 20.000 km Jahresfahrleistung durch ein voll-elektrisches Pendant</li> </ul>		
<b>Standorte:</b> Alle Standorte (mit Poolfahrzeugen)	<b>Zielgruppen:</b> Fuhrparknutzer*innen	
<b>Zuständigkeit (und ggf. weitere Partner):</b> Intern abzustimmen	<b>Priorität:</b> hoch	
<b>Beginn:</b> 2025	<b>Dauer:</b> fortlaufend	
<b>Kosten:</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Umstieg von Verbrennern auf BEV fallen Mehrkosten zwischen 7.000 und 15.000 € pro Fahrzeug bei der Anschaffung an. Gesamtmehrkosten belaufen sich für z.B. 10 Fahrzeuge auf ca. 120.000 €</li> <li>• Langfristig Kosten-Ersparnis durch niedrigere Nutzungskosten gesehen über den Gesamtlebenszyklus (niedrigere Total Costs of Ownership im Vergleich zu konventionellen Pkw; Zeitpunkt der Kostenamortisation abhängig vom Fahrzeug)</li> </ul>
<b>Fördermöglichkeiten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuell keine Förderung verfügbar</li> </ul>
<b>Weitere Hinweise</b> (Links, Beispiele): <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Aktuelle Marktübersicht</a></li> <li>• <a href="https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/risk/Risk-Deloitte-Ladeinfrastruktur.pdf">https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/risk/Risk-Deloitte-Ladeinfrastruktur.pdf</a></li> <li>• Studie: <a href="#">„Total CO<sub>2</sub>-equivalent life-cycle emissions from commercially available passenger cars“</a></li> </ul>

<b>Beschaffung von Pedelecs, Lastenrädern und Falträdern</b>	Maßnahmen-Nr.: FP 04
Handlungsfeld: Fuhrpark	
Themen: Radverkehr	
<b>Situationsbeschreibung / Problemanalyse / Potenziale:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf Dienstgängen innerorts ist weiter Verlagerungspotenzial auf das Fahrrad vorhanden (z.B. bei Fahrten zu anderen Standorten) und aufgrund der Topographie und Standortlage innerhalb Ulms prädestiniert, sofern keine Transportfahrten oder andere Hinderungsgründe.</li> <li>• Auch für Dienstgänge außerorts in Kombination mit dem Ö(PN)V (Intermodalität) sind Potenziale gegeben.</li> </ul>	
<b>Welche Ziele werden verfolgt? / Kernnutzen:</b> <b>Strategieansatz: Verkehr verbessern</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dekarbonisierung des Fuhrparks, gleichzeitig Mobilität und Transportmöglichkeiten erhalten</li> <li>• Verstärkte Nutzung der Räder im Fuhrpark mit dem Ziel Emissionen auf Dienstreisen zu reduzieren</li> <li>• Elektromobilitätsförderung</li> <li>• Förderung von Multimodalität: Erleichterung der Radmitnahme im ÖV durch Falträder</li> </ul>	
<b>Kurzbeschreibung der Maßnahme:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationskampagne zur Bewerbung der bestehenden und ggf. neuen Pool-Fahrräder</li> <li>• Neuanschaffung von bedarfsgerechten Pedelecs, Lastenrädern und Falträdern</li> </ul>	
<b>Meilensteine / erste Schritte:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kommunikation der aktuellen Angebote; dann Überprüfung der aktuellen Auslastung; Ggf. Auslastung-Tests mit ungenutzten Fahrrädern durch temporären Verleih an andere Standorte</li> <li>2. Gezielte Auswahl bedarfsgerechter Fahrradmodelle (Fahrzeugneuanschaffung bzw. -leasing)</li> <li>3. Vorschlag zur Möglichkeit der Nutzung von Pool-Fahrrädern durch die Fuhrparkdispositionssoftware, falls Entfernung, Zweck und Ziel dies ermöglicht</li> <li>4. Begleitende Kommunikationsmaßnahmen zur Nutzung der Räder und ggf. Schulung für Mitarbeitende bzgl. Handling und für Pedelecs Lademöglichkeiten</li> </ol>	
<b>Wirkungsabschätzung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierte CO<sub>2</sub>-Emissionen im Fuhrpark durch Einsatz von Fahrrädern</li> <li>• Langfristige Kosteneinsparung</li> </ul>	
<b>Standorte:</b> Standortscharf je nach Bedarf → Zu evaluieren	<b>Zielgruppen:</b> Mitarbeiter*innen mit Dienstgängen (innerorts)

<b>Zuständigkeit (und ggf. weitere Partner):</b> Intern abzustimmen	<b>Priorität:</b> hoch
<b>Beginn:</b> noch offen	<b>Dauer:</b> noch offen
<b>Kosten:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je nach gewählten Modell ca. 500 € pro Faltrad, ca. 1.500 € pro Pedelec und ca. 3.000 € pro Lastenpedelec</li> </ul>	
<b>Fördermöglichkeiten:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. anteilig über B2MM förderbar</li> </ul>	
<b>Weitere Hinweise (Links, Beispiele):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faltrad für die Mitnahme in öffentlichen Verkehrsmitteln: z. B. <a href="#">Dahon Mariner D8</a> für ca. 700 Euro</li> <li>• Pedelec zu Nutzung für Stadtfahrten: z. B. <a href="#">Kalkhoff Endeavour 3.B.</a> ab ca. 2.000 Euro</li> <li>• Im Bereich der Lastenräder empfiehlt es sich aufgrund des höheren Gewichts und zum Zweck des Materialtransports, auf Modelle mit elektrischem Unterstützungsmotor zurückzugreifen: z. B. <a href="#">Riese und Müller Packster 70</a> für ca. 6.500 Euro</li> </ul>	

#### **FP 05: Zugänglichkeit für Diensträder prüfen (inkl. Lademöglichkeit) + Trocken / Sicher**

Laut der Beschäftigtenbefragung werden die bestehenden Zweiradabstellanlagen im Durchschnitt als „neutral“ bewertet. So sind zwar die meisten Radabstellanlagen gut zugänglich, allerdings werden die Aspekte einer Lademöglichkeit sowie eines Witterungsschutzes von den Befragten als verbesserungswürdig eingeschätzt. Sichere und überdachte Zweiradabstellanlagen stellen eine wichtige Voraussetzung für die Nutzung von Diensträdern dar. Es sollen daher alle Standorte der Stadtverwaltung hinsichtlich einer attraktiven Zweiradinfrastruktur evaluiert und gegebenenfalls nachgerüstet werden. Dies würde z. B. überdachte und sichere Zweiradabstellanlagen mit praktikablen Anlehnbügel in ausreichender Anzahl bedeuten. Eine entsprechende Lademöglichkeit für Pedelecs sollte in einer definierten Anzahl bereitgestellt werden (vgl. Maßnahme A 05).

#### **FP 06: Nutzung öffentliches CarSharing**

Wie aus der Datenanalyse ersichtlich ist, wird neben der Nutzung von Dienstfahrzeugen auch ein relevanter Teil der dienstlichen Fahrten mit dem Privat-Pkw zurückgelegt, wodurch dienstlich bedingte Emissionen entstehen, wenn dieser mit fossilen Antrieben fährt. Um dies zu ändern, könnte entweder der eigene Fahrzeugpool ausgebaut oder verstärkt öffentliches E-CarSharing genutzt werden. Eine verstärkte Nutzung des öffentlichen E-CarSharings, könnte einen wichtigen Beitrag zur Stärkung des nachhaltigen Mobilitätsangebotes im Ulm leisten.

Auf die Sharing-Fahrzeuge könnten selbstverständlich auch die Beschäftigten bei Bedarf, z. B. für den Heimweg, zurückgreifen, so dass sie ggf. auf einen Pkw verzichten könnten. Mit dem Sharing-Anbieter könnte dazu ein eigener rabattierter Tarif verhandelt werden. Aufgrund der bewusst intensiven dienstlichen Nutzung des CarSharing-Angebotes durch die städtischen Mitarbeiter/-innen, tritt die Bezirksverwaltung als "Ankerkunde" auf. Sie sorgt somit für eine wirtschaftliche Auslastung des Sharing-Angebotes.

Neben der Nutzung von öffentlichen Sharing-Angeboten, sollte weiterhin ein definierter Fahrzeugpool bestehen, um den Grundbedarf zu decken und somit Kosten einzusparen. Hierbei bietet sich die auch die

Maßnahme **FP 08: Kooperation mit Tochtergesellschaften im Sinne eines gemeinsamen Fahrzeugpools** an. Voraussetzungen für die gemeinsame Nutzung von Poolfahrzeugen wären unter anderem, dass die Standorte in räumlicher Nähe liegen und die Nutzung einer gemeinsamen Dispositionssoftware. In der Dispositionssoftware würden die Tochtergesellschaften als eigene Mandanten angelegt werden. Es wäre mit dem Softwareanbieter zu klären, ob hierfür Zusatzkosten anfallen. Des Weiteren wäre der Prozess der internen Kostenverrechnung sowie der Versicherungsschutz zu prüfen.

**FP 07: Angebot von Fahrsicherheitstrainings / Mobilitätsaktionstagen zur Überwindung von Hemmnissen (insb. für die Nutzung „fremder“ (E-) Pkws)**

An „Mobilitätstagen“ (z. B. jeweils im Frühling) können unterschiedliche nachhaltige Fahrzeuge, wie beispielsweise Pedelecs, Falträder, E-Pkw, E-Roller und Lastenräder vor Ort von den Beschäftigten „erfahren“ werden. Die Mobilitätstage sollten zeitlich so geplant werden, dass alle Mitarbeiter\*innen trotz Einbindung ins Tagesgeschäft die Möglichkeit zur Teilnahme haben.

Im Vorfeld werden vor allem lokale Händler (Micromobilität, Zweiradhändler und -verleiher, Autohändler und CarSharing-Anbieter sowie Vertreter des ÖPNV) zu den Mobilitätstagen eingeladen. Neben Probefahrten mit den verschiedenen 2-4-rädrigen Verkehrsmitteln sollten weitere Aktivitäten und Informationen (Fachvorträge) angeboten werden, z.B. Einstellung privater Zweiräder an die Körpergröße der Besitzer\*innen, Vortrag zum Zusammenhang von Mobilität und Gesundheit etc. Mit solchen Mobilitätstagen kann das Mobilitätsverhalten der Beschäftigten im Rahmen der Arbeitswege, aber auch innerhalb der dienstlichen Mobilität, angesprochen werden. Zum Erfolg der Mobilitätstage können auch Gewinnspiele beitragen. Dies kann auch sehr einfach ausgestaltet werden, in dem ein Besuch an allen Informationsständen mit einem kostenlosen Essen in der Kantine honoriert wird.

Neben einem Mobilitätstag sollte ein Angebot von Fahrsicherheitstrainings implementiert werden. Die Sicherheit im Straßenverkehr ist insbesondere für Zweiradfahrer\*innen wichtig. Viele Beschäftigte trauen sich nicht das Zweirad zu nutzen, weil sie Angst im Straßenverkehr haben oder schon lange nicht mehr mit dem Rad gefahren sind bzw. in den vergangenen Jahren das Fahrrad nur noch als Freizeitgerät auf Nebenstrecken genutzt haben. Hier helfen gezielte Schulungen, z. B. in Form von freiwilligen Verkehrssicherseminaren oder Fahrsicherheitsübungen für Beschäftigte, die sich mit dem Zweirad unsicher im (Berufs-)Verkehr fühlen.

In den Trainings sollten insbesondere folgende Fähigkeiten vermittelt werden:

- Beherrschung des Zweirads in kritischen Situationen, insbesondere bei geringen Geschwindigkeiten
- Besonderheiten des Elektrofahrrads, insbesondere bei höheren Geschwindigkeiten
- Sicherheitsausstattungen am Rad und an der Kleidung (inkl. Helm)
- Wirkung aktiver und passiver Beleuchtung unterschiedlicher Ausprägungen
- Tipps für die richtige Streckenwahl
- Ergonomie (richtiges Sitzen auf dem Fahrrad)

Die Maßnahme sollte durch begleitetes Fahren in den ersten Wochen nach den Trainings ergänzt werden. Das bedeutet, dass freiwillige Radfahrer\*innen mit guter Zweiraderfahrung die Neu-/Wiedereinsteiger begleiten und dadurch sowohl ein Sicherheitsgefühl als auch geeignete Strecken vermitteln.

Für die Konzipierung der Veranstaltung sowie für Fachvorträge empfiehlt sich die Einbindung eines Fachberaters.

#### **8.4 Kommunikation und Organisation**

Die Maßnahmen im Handlungsfeld Kommunikation und Organisation gelten als wichtige Bestandteile des behördlichen Mobilitätsmanagements. BMM-Maßnahmen zielen generell verstärkt auf die Veränderung des Mobilitätsverhaltens der Mitarbeiter\*innen ab. Die Mitarbeiter\*innen werden somit selbst zum Hauptakteur des Mobilitätsmanagements. Umso wichtiger ist es, die Mitarbeiter\*innen im Change-Prozess miteinzubinden und über aktuelle Geschehnisse und Änderungen im Mobilitätsbereich bei der Stadtverwaltung Ulm stetig zu informieren. Ein positiver Nebeneffekt ist zusätzlich die Steigerung der Identifikation mit dem Arbeitgeber durch die frühzeitige und umfassende Einbindung. Dies steigert das Image der Stadtverwaltung und kann somit auch zu einem internen Marketinginstrument werden. Zusätzlich dienen weitere ausgewählte Kommunikations- und Organisationsmaßnahmen zu einer Änderung des externen Images bzw. der externen Wahrnehmung

Weitere Vorteile der empfohlenen Maßnahmen im Handlungsfeld Kommunikation und Organisation sind der Beitrag zur Verringerung von Informationslücken bzw. Wissenslücken im Themenbereich Mobilität und den dazu bereitgestellten Angeboten bei den Mitarbeiter\*innen sowie, die Unterstützung bei der Verankerung des BMM in der internen Struktur. Darüber hinaus dienen die Maßnahmen im Handlungsfeld Kommunikation und Organisation als sowie das Dienen als zentrales Werkzeug für einen zentralen Werkzeug für einen erfolgreichen und nachhaltigen Veränderungsprozess. Kommunikationsmaßnahmen können grundsätzlich als Einwegkommunikation und Zweiwegkommunikation, punktuell und kontinuierlich, allgemein und standortspezifisch sowie als Kampagne(n) ein- und umgesetzt werden. Tabelle 18 gibt einen ersten Überblick über die empfohlenen Kommunikationsmaßnahmen und deren Einordnung.

Tabelle 18: Standortspezifische Kommunikationsbedarfe

Kommunikationsmaßnahme	Einwegkommunikation	Zweiwegkommunikation	punktuell	kontinuierlich	allgemein	standortspezifisch	Kampagne
Kommunikationskonzept	X			X	X		
Mobilitäts-Aktionstage		X	X		X		X
Zertifizierung als „Fahradfreundlicher Arbeitgeber“	X			X	X		
Quartalsweiser Mobilitätsnewsletter	X			X	X		
Standortspezifische und zielgruppenspezifische Information	X		X			X	
Integration mobilitätsrelevanter Infos in Onboarding-Prozess/Willkommensmappe	X		X		X	(X)	
Information zu BahnCard und BahnBonus-Programm	X		X		X		
Bewerbung / Durchführung von Wettbewerben		X	X		X	X	X
Individuelle Mitarbeitendenberatung		X	X			X	
Kommunikation der Analyse-Ergebnisse	X			X	X	(X)	
Kommunikation Dienstrad-Angebot „Deutsche Dienstrad“	X			X	X		
Kostenkommunikation Stellplätze & Vergleich MIV <-> ÖPNV		X	X			X	

Das **Kommunikationskonzept (KOM 03)** dient grundsätzlich als zentrales Planungsinstrument für eine effektive PR- oder (interne) Kommunikationskampagne. Die Erstellung eines Kommunikationskonzepts mit Fokus auf Mobilität für die Stadtverwaltung Ulm verringert das Risiko, einzelne kommunikative Maßnahmen aus dem Blick zu verlieren und erhöht gleichzeitig die Effizienz der Umsetzung der Maßnahmen. In einem Kommunikationskonzept wird die interne Kommunikation strategisch geplant, so dass die Maßnahmen im behördlichen Mobilitätsmanagement während des „Projektzeitraums“ und der anschließenden Verstetigung mit einer schlüssigen und überzeugenden internen und externen Kommunikation begleitet werden können.

<b>Erstellung eines Kommunikationskonzepts</b>		Maßnahmen-Nr.: KOM 03
Handlungsfeld: Kommunikation und Organisation		
Thema: Kommunikation		
<b>Situationsbeschreibung / Problemanalyse / Potenziale:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mögliche alternative Anreisearten statt dem Pkw sind nicht bekannt oder werden nicht als solche wahrgenommen</li> <li>• Angebote im Mobilitätsbereich der Stadtverwaltung Ulm sind den Mitarbeiter*innen teilweise an den unterschiedlichen Standorten nicht bekannt</li> <li>• Geringe Nutzung von alternativen Mobilitätsangeboten, auch wenn möglich</li> </ul>		
<b>Welche Ziele werden verfolgt? / Kernnutzen:</b>		
<b>Strategieansatz: Verkehr verbessern</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen über alternative Mobilitätsangebote in der Stadt Ulm und innerhalb der Stadtverwaltung Ulm schaffen</li> <li>• Positive Assoziationen mit Alternativen zum Pkw oder der veränderten Nutzung (z.B. MFG)</li> <li>• Erfolgreicher Roll-Out der BMM-Maßnahmen und Erhöhung der Angebotsnutzung</li> <li>• Kommunikation an die Mitarbeiter*innen und Mitnahme der Mitarbeiter*innen im Change-Prozess</li> </ul>		
<b>Kurzbeschreibung der Maßnahme:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionelle externe Kommunikations-Agentur erstellt ein Kommunikationskonzept in Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung, das auf die jeweiligen Zielgruppen innerhalb der Stadtverwaltung maßgeschneidert ist</li> <li>• Bespielung sämtlicher Kanäle und Formaten (Print, Digital, Schwarzes Brett etc.)</li> <li>• Mobilitätsinformationen beim Onboarding neuer Mitarbeiter*innen</li> <li>• Jährliche Kurzeinweisung zum BMM</li> <li>• Hervorheben von Best-Practice-Beispielen</li> <li>• Positive Formulierungen und Hervorhebung von Angeboten statt „Verbots-“ oder „Verzichts-“rhetorik“</li> <li>• Erhöhter Nutzen und Sichtbarkeit der bestehenden und geplanten Angebote durch Veröffentlichung auf den Kommunikationskanälen</li> </ul>		
<b>Meilensteine / erste Schritte:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kostenkalkulation</li> <li>2. Begleitung des Prozesses mit Abstimmung</li> <li>3. Übernahme in Verstetigungsprozess</li> </ol>		
<b>Wirkungsabschätzung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahme nicht quantifizierbar</li> </ul>		
<b>Standorte:</b> Alle Standorte (übergreifend)	<b>Zielgruppen:</b> Alle (neuen) Mitarbeiter*innen der Stadtverwaltung	
<b>Zuständigkeit (und ggf. weitere Partner):</b>	<b>Priorität:</b> hoch	

Intern abzustimmen	
<b>Beginn:</b> 2025	<b>Dauer:</b> fortlaufend mit wiederkehrenden Anpassungen
<b>Kosten:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines Kommunikationskonzeptes durch einen externen Anbieter: ca. 10.000 €</li> </ul>	
<b>Fördermöglichkeiten:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuell keine Förderung verfügbar</li> </ul>	
<b>Weitere Hinweise</b> (Links, Beispiele):	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://neue-mobilitaet-bw.de">Hier bei dir - Neue Mobilität (neue-mobilitaet-bw.de)</a></li> </ul>	

Eine weitere Handlungsempfehlung ist die Durchführung und Ausrichtung von **Mobilitäts-Aktionstagen (KOM 04)** mit einem mobilitätsrelevanten Schwerpunkt wie beispielsweise E-Mobilität, Sharing-Mobilität, ÖPNV-Infotage, Radverkehr oder Mikromobilität. Hierzu können Kooperationen mit (lokalen) Akteuren wie den Stadtwerken Ulm zur Bereitstellung von Angeboten oder Inputs eingegangen werden. Mobilitäts-Aktionstage können zur Beseitigung von Informationsdefiziten über Anreisemöglichkeiten zu den jeweiligen Arbeitsstandorten genutzt werden, können eine Erhöhung der Akzeptanz gegenüber bisher „unbekannten“ Verkehrsmitteln bewirken und Impulse zur Beschäftigung mit dem eigenen Arbeitsweg geben.

<b>Durchführung von Mobilitäts-Aktionstagen</b>	Maßnahmen-Nr.: KOM 04
Handlungsfeld: Kommunikation und Organisation	
Thema: Übergreifend	
<b>Situationsbeschreibung / Problemanalyse / Potenziale:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativen zum Pkw sind oftmals nicht bekannt oder werden nicht wahrgenommen (z.B. Bike-Sharing)</li> <li>• Möglicherweise Vorbehalte und Hemmnisse vor der Nutzung von Pkw-Alternativen, da noch keine praktischen Erfahrungen – beispielsweise mit E-Scootern, Pedelecs oder E-Autos – von den Mitarbeiter*innen gesammelt wurden</li> </ul>	
<b>Welche Ziele werden verfolgt? / Kernnutzen:</b>	
<b>Strategieansatz: Verkehr verbessern</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen über alternative Mobilitätsangebote in der Stadt Ulm und innerhalb der Stadtverwaltung Ulm schaffen</li> <li>• Positive Assoziationen mit Alternativen zum Pkw oder der veränderten Nutzung (z.B. MFG)</li> <li>• Erfolgreicher Roll-Out der BMM-Maßnahmen und Erhöhung der Angebotsnutzung</li> <li>• Großer Sprung in der Akzeptanz und Reduktion der Nutzungsschwelle für „neue“ Mobilitätsangebote</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Steigerung der Kultur der Stadtverwaltung Ulm weiter in Richtung Nachhaltigkeit</li> </ul>	
<b>Kurzbeschreibung der Maßnahme:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchführung von Mobilitäts-Aktionstagen an (ausgewählten und wechselnden) Standorten der Stadtverwaltung Ulm</li> <li>Durchführung mit jeweils einem mobilitätsrelevanten Schwerpunkt (E-Mobilität, Mikromobilität, Radverkehr, Sharing-Angebote, etc.)</li> <li>Kooperationen mit unterschiedlichen, lokalen Akteuren incl. Bereitstellung / Testen von Angeboten</li> </ul>	
<b>Meilensteine / erste Schritte:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Konzeption / Planung eines Mobilitäts-Aktionstages</li> <li>Kontaktieren potenzieller Aussteller und Partner</li> <li>Regelmäßige Wiederholung an wechselnden Standorten der Stadtverwaltung Ulm</li> </ol>	
<b>Wirkungsabschätzung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Qualitativ: Essenziell für erfolgreiche „harte“ Maßnahmen</li> <li>Beseitigung von potenziellen Informationsdefiziten und Hemmnissen</li> <li>Erhöhung der Akzeptanz gegenüber bisher „unbekannten“ Verkehrsmitteln und Angeboten bei der Stadtverwaltung Ulm</li> <li>Bewerbung bestehender sowie neu eingeführter Mobilitätsangebote /-Benefits bei der Stadtverwaltung Ulm</li> <li>Schaffung von Impulsen zur Beschäftigung mit dem eigenen Arbeitsweg und dem Themenbereich (nachhaltige) Mobilität</li> <li>Attraktivitätssteigerung der Stadtverwaltung Ulm (auch als Arbeitgeber)</li> </ul>	
<b>Standorte:</b> Alle Standorte	<b>Zielgruppen:</b> Alle Mitarbeiter*innen der Stadtverwaltung
<b>Zuständigkeit (und ggf. weitere Partner):</b> Intern abzustimmen	<b>Priorität:</b> niedrig
<b>Beginn:</b> noch offen	<b>Dauer:</b> noch offen
<b>Kosten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abhängig von Angebot und Umfang: ca. 20.000 € pro Aktionstag</li> </ul>	
<b>Fördermöglichkeiten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ggf. förderbar über B2MM</li> </ul>	
<b>Weitere Hinweise</b> (Links, Beispiele): <ul style="list-style-type: none"> <li>Informationsblatt: <a href="#">Infoblatt zu Aktionstagen des ace</a></li> <li>Business auf Rädern: <a href="http://business-auf-raedern.de">business-auf-raedern.de</a></li> </ul>	

Die EU-weite **Zertifizierung von Unternehmen als fahrradfreundlicher Arbeitgeber (KOM 05)** wird in Deutschland exklusiv auf Initiative des ADFC mit der EU durchgeführt. Der Ablauf der Zertifizierung besteht aus einer Online-Selbstevaluierung, einem Audit vor Ort mit anschließender Zertifizierung (Bronze, Silber, Gold) sowie einer Rezertifizierung im 3-Jahres-Turnus. Die Zertifizierung als fahrradfreundlicher Arbeitgeber erhöht die Arbeitgeberattraktivität und die Außenwahrnehmung/ das Image der Stadtverwaltung Ulm und beschleunigt die Radverkehrsförderung. Außerdem zahlt die Zertifizierung in das behördliche

Gesundheitsmanagement mit ein und bewirkt Multiplikatoreffekte durch Vorbildfunktion in Richtung anderer Unternehmen in Ulm und der Mitarbeiter\*innen.

Die Einführung eines ergänzenden **Mobilitätsnewsletters (KOM 06)** dient zur Bekanntmachung von neuen und bestehenden Angeboten oder Änderungen im Themenbereich Mobilität bei der Stadtverwaltung per Mail oder im Intranet sowie auf weiteren Kanälen. Die Mobilitäts-Neuigkeiten können an den stadtverwaltungsinternen Newsletter angehängt werden. Die Information der Mitarbeiter\*innen soll über mobilitätsrelevante Schwerpunkt-Themen wie beispielsweise neu eingeführte Mobilitätsangebote, bestehende Benefits wie Dienstradleasing oder der bestehenden Duschen, Spinde etc. an den jeweiligen Standorten informieren. Eine kontinuierliche Kommunikation dient als Voraussetzung für ein erfolgreiches Change-Management. Außerdem wird somit der Themenbereich Mobilität nachhaltig in der Stadtverwaltungskultur verankert. Ein weiterer Aspekt ist, dass durch die stetige Bereitstellung von Information die Hürden der Mitarbeiter\*innen zur Nutzung des Umweltverbundes reduziert werden.

Die **standortspezifische und zielgruppenspezifische Information (KOM 07)** der Mitarbeiter\*innen trägt zu einer erhöhten Nutzung des vorhandenen Angebotes dar und steigert die Umsteigebereitschaft vom motorisierten Individualverkehr auf andere Verkehrsmittel. Die durchgeführten Analysen zeigen ein Informationsdefizit über die an den jeweiligen Standorten angebotenen Angebote und vorhandenen Infrastruktur auf. Diese sind in Tabelle 19 aufgezeigt. Weitere Kommunikationsinhalte können beispielsweise die vorhandenen Fahrradabstellanlagen oder das angebotene Dienstrad-Leasing-Modell sein.

*Tabelle 19: Informationsdefizite zu vorhandenen Angeboten nach Standorten*

Standortspezifische und zielgruppenspezifische Information				
Standort	Carsharing	Bikesharing	Fahrradförderung („Rad-Leasing“)	Duschen/Umkleiden
Am Kaltwässerle 21	X	X	X	
Buchauer Straße 12	X	X	X	X
Donaustraße 5		X		X
Frauenstraße 19	X	X		X
Haslacher Weg 89-95		X		X
Herbert-von-Karajan-Platz 1	X	X		
Keplerstraße 38	X	X	X	
Marktplatz 1		X		X
Marktplatz 9/19		X		X
Moltkestraße 20		X	X	X
Münchner Straße 1,2,4		X		X
Olgastraße 66		X	X	X
Riedlenstraße 16		X	X	
Schwammbergerstraße 1,3-5	X	X	X	X
St.-Barbara-Straße 35		X	X	X
Vestgasse 1	X	X	X	X
Virchowstraße 4		X		X
Wichernstraße 10	X	X		X
Wilhelmstraße 23-25	X	X		
Zeitblomstraße 7	X	X	X	X

Datengrundlage Mitarbeitendenbefragung 2023: mehr als 30% der Nennungen: „unbekannt“-> Frage 4.5.: „Ich weiß nicht, ob oder wo vorhanden“ und „Nicht vorhanden“; Frage 4.8: „Betriebliches Modell für Rad-Leasing“; Frage 6.1: „Nein, gibt es nicht“ und „Nein, kenne ich nicht“; Frage 6.2.: „Nein, gibt es nicht“ und „Nein, kenne ich nicht“

Die Erstellung einer **Mobilitätsmappe (KOM 08)** mit allen relevanten Informationen zu Mobilitätsrichtlinien und Mobilitätsangeboten sowie der bestehenden Mobilitätsinfrastruktur stellt eine weitere Maßnahmenempfehlung für die Stadtverwaltung Ulm dar. Die Mobilitätsmappe kann den Mitarbeiter\*innen online im Intranet zur Verfügung gestellt werden und Neueinstellungen im Rahmen des Onboarding-Prozesses in der

Willkommensmappe übergeben werden. Die Mobilitätsmappe enthält gebündelt alle (standortspezifischen) mobilitätsrelevanten Angebote und Ansprechpersonen.

Die Kommunikation der Vorteile der **privaten Nutzung der BahnCard und des BahnBonus-Programms (KOM 09)** an die Mitarbeiter\*innen erhöht die Bereitschaft und bietet einen zusätzlichen Anreiz für die Nutzung der Bahn u.a. auf Dienstreisen. Die Mitarbeiter\*innen sammeln Punkte auf Bahnfahrten und erhalten ab gewissen Punktegrenzen Prämien. Zusätzlich erhalten sie exklusive Statusvorteile wie Zugang zur DB-Lounge, Freigetränke etc. Seit Juli 2023 besteht die Pauschalversteuerung des BahnBonus-Programms für Geschäftsreisen. Die Deutsche Bahn übernimmt den geldwerten, steuerpflichtigen Vorteil und die Geschäftsreisenden können die gesammelten Status- und Prämienpunkte auch privat nutzen. Außerdem kann bei Amortisation der BahnCards auf Dienstreisen, kann die BahnCard den Mitarbeiter\*innen privat steuerfrei zur Verfügung gestellt werden.

Eine weitere kommunikative bzw. organisatorische Maßnahme zur Vermeidung von Verkehren auf Dienstreisen ist die Erstellung von **Anleitungen oder Erklärvideos zur Nutzung von Videokonferenz-Tools (KOM 10)** wie „Microsoft TEAMS“ oder „Webex“. Weitere Kommunikationsmaßnahmen sind die Bewerbung und Durchführung von **internen Wettbewerben (KOM 11)** in den Bereichen Radfahren oder sonstiger aktiver Mobilitätsformen (z.B. Schritte-Wettbewerb) zwischen den einzelnen Standorten der Stadtverwaltung und die Bewerbung und Teilnahme an **externen Wettbewerben (KOM 11)** wie „Stadtradeln“ oder „Mit dem Rad zur Arbeit“. Dies fördert die Attraktivierung der alternativen Mobilitätsformen durch einen Wettbewerbscharakter und steigert die Bewusstseinsbildung für nachhaltige Mobilität, Gesundheitsförderung sowie Teambuilding.

**Weitere Kommunikationsinhalte (KOM 12)** bei der Stadtverwaltung Ulm können aus den Themenbereichen anfallende Kosten für die Parkplätze, Kostenvergleiche bei der Anreise mit dem ÖPNV und dem MIV (**KOM 12a**), der Bekanntmachung der Analyse- und Umfrageergebnisse des BMM-Projekts (**KOM 12b**), Informationen und Reisearten zu den wichtigsten Dienstreisezielen (**KOM 12c**), Kommunikation der Ausweitung des Fahrrad-Pools an bestimmten Standorten und weiterer mobilitätsrelevanter Angebote und Benefits (**KOM 12d**) sowie der Kommunikation des bestehenden Mitfahrgemeinschafts-Clusters (**KOM 12e**) bestehen. Auch die bestehende **Home-Office-/ Telearbeits-Dienstvereinbarung (KOM 12f)** wird empfohlen, nochmals gezielt verstärkt an die Mitarbeiter\*innen zu kommunizieren und gegebenenfalls zu überarbeiten.

Weitere Maßnahmen im Handlungsfeld beinhalten organisatorische Aspekte.

Die **Ernennung einer mobilitätsbeauftragten Person (ORG 04)** an allen oder ausgewählten Standorten der Stadtverwaltung Ulm sorgt für eine Verankerung des BMM in der Organisationsstruktur, stellt einen Ansprechpartner für alle Mitarbeiter\*innen zum Thema Mobilität bereit und dient als Schnittstelle zwischen den einzelnen Standorten und dem/der potenziellen Mobilitätsmanager\*in. Die mobilitätsbeauftragte Person gilt als wichtiger Ansprechpartner und Multiplikator auf Ebene der Standorte für mobilitätsrelevante Themen, bietet individuelle Beratung der Mitarbeiter\*innen an und gibt regelmäßig Berichterstattung über Verbesserungsvorschläge, Kritiken und Ideen aus der Belegschaft. Die Zusatztätigkeit als mobilitätsbeauftragte Person beläuft sich auf 5 bis 10 Tage p.a. im Rahmen der regulären Tätigkeit.

Die 66-stündige, hybride Weiterbildung einer Mitarbeiterin / eines Mitarbeiters durch den IHK-Zertifikatslehrgang **„Betrieblicher/Behördlicher Mobilitätsmanager\*in“ (ORG 05)** sorgt für den Erwerb

praxisorientierter Kenntnisse und Kompetenzen für das strukturierte und systematische Management des BMM und der Steuerung sowie Verstetigung.

Weitere handlungsfeld-übergreifende organisatorische Maßnahmen sind die Erstellung eines **Handlungsdiagramms**, beziehungsweise einer **Entscheidungshilfe für die Verkehrsmittelwahl auf Dienstreisen und Dienstgängen (DR 02)**, sowie die Neugestaltung einer **übergreifenden Dienstanweisung (DR 01)** mit einem verstärkten Fokus auf nachhaltige Mobilität oder einer zentralen nachhaltigen Mobilitäts-Dienstanweisung.

Geeignete Maßnahmen zur Verstetigung des BMM in der Behördenkultur der Stadtverwaltung Ulm sind die Arbeit mit dem **B.A.U.M. Management-Tool (ORG 06)** und die Durchführung der Mitarbeitendenumfrage im zwei bis drei Jahres Turnus. Das Management-Tool dient zur Koordination aller mobilitätsrelevanten Parameter und Daten der Stadtverwaltung Ulm, unterstützt bei der Verstetigung, Dokumentation, zentralen Bündelung und regelmäßigen Überprüfung der geplanten sowie der umgesetzten Maßnahmen und deren Auswirkungen. Außerdem erleichtert das Tool bei der Nachschärfung und Neupriorisierung einzelner Maßnahmen.

Die **Wiederholung der Mitarbeitendenumfrage (ORG 07)** im zwei bis drei Jahres Turnus mittels einer Umfragesoftware (wie LimeSurvey, Questionstar oder SoSci Survey) begünstigt die Bilanzierung der umgesetzten Maßnahmen und deckt Handlungs- und Nachschärfungs-Bedarfe auf. Die Ermittlung des Modal-Splits als zentrale Kenngröße, sowie die Einbindung der Mitarbeiter\*innen und Evaluation der bisher umgesetzten Maßnahmen mittels der Wiederholung der Umfrage sind wesentliche Bestandteile der Verstetigung des behördlichen Mobilitätsmanagements.

## 9 Verstetigung

Nach Durchführung der Analysen und der Konzeption der Maßnahmen folgt mit Beginn der Umsetzung der Maßnahmen auch die Phase der Verstetigung des BMM. Diese ist – gemeinsam mit der Umsetzung – fortan als Daueraufgabe zu verstehen. Sie umfasst insbesondere das Controlling und Monitoring zum Umsetzungsstand der einzelnen Maßnahmen, die Evaluation und das Management der Maßnahmen und Maßnahmenbündel sowie die zunehmende Verankerung des behördlichen Mobilitätsmanagement in den Organisationsprozessen und der Organisationsstruktur. Die Verstetigung des BMM hat primär zum Ziel, Elemente des BMM als Prozesse in der Organisation zu etablieren. Während einige Maßnahmen des BMM als „einmalig“ durchzuführende Maßnahmen (z.B. investive Maßnahme zur Einrichtung von Radabstellanlagen) stets Projektcharakter aufweisen werden, setzt die Verstetigung an all den Punkten an, die zu einer Verankerung des BMM in bereits bestehenden oder auch neuen Prozessen und Strukturen der Organisation beitragen. Zusätzlich zeigen sich die Effekte einer erfolgreichen Verstetigung nicht zuletzt darin, wie Mobilität in der Organisation „gelebt“ wird.

Folgende Bestandteile sind für eine nachhaltige Verstetigung des BMM unabdingbar:

1. **Definition von Visionen, Leitbildern und Zielen des BMM:** Diese dienen als übergeordneter strategischer Fahrplan und sollten von allen Ebenen – vom Oberbürgermeister über die Leiter\*innen der Fachbereiche bis hin zu den Mitarbeiter\*innen – mitgestaltet und mitgetragen werden. Sie schaffen Klarheit über die übergeordnete Zielsetzung und dienen beispielsweise als Referenz, wenn im laufenden Umsetzungsprozess Zielkonflikte entstehen.

2. **Verankerung des BMM in der Organisationsstruktur durch Benennung einer mobilitätsbeauftragten Person:** Das Thema BMM ist eine Daueraufgabe, die einen „Kümmerer“ innerhalb der Stadtverwaltung erfordert. Wenngleich der Großteil der Maßnahmen des BMM als Teamaufgabe das Mitwirken und die Kooperation verschiedener Abteilungen, Fachbereiche und Akteur\*innen erfordert, so stellt die Koordination durch eine oder mehrere mobilitätsbeauftragte Person/en die Wirksamkeit der Maßnahmenplanung und Maßnahmenumsetzung sicher. Die Person oder die Personen behält/behalten in koordinierender Rolle den Überblick und ist/sind das „Gesicht“ des BMM unter den Mitarbeiter\*innen.
3. **Controlling und Monitoring der Maßnahmen und Kennzahlen des BMM:** Die Ergebnissicherung, das Controlling und die Sichtung der Kennzahlen der BMM-Maßnahmen unterstützen die Steuerung des Veränderungsprozesses. Hierfür wird die aktive Nutzung des BMM-Management-Tools empfohlen. Das BMM-Management-Tool bietet eine Arbeitshilfe für die strukturierte Vorgehensweise bei der Maßnahmenumsetzung (z.B. Priorisierung, Zeitschiene, Zuständigkeiten) sowie bei dem regelmäßigen Controlling und Monitoring des Umsetzungsstands. Zudem unterstützt es – in Kombination mit Punkt 1 und Punkt 5 – die eventuell notwendige Verschiebung von Prioritäten im laufenden Prozess. Das BMM-Management-Tool sollte allen direkt in das BMM involvierten Akteur\*innen bereitstehen und von der mobilitätsbeauftragten Person (Punkt 2) kontinuierlich gepflegt werden.
4. **Evaluation der Maßnahmen:** Die regelmäßige Evaluation der umgesetzten Maßnahmen ist für den gesamten Prozess unabdingbar. Ziel ist frühzeitig fehl gerichtete Maßnahmen zu identifizieren, entsprechend entgegenzuwirken und auf veränderte Bedarfe reagieren zu können. Um einzelne Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirkung zu beurteilen, können die folgenden Fragen hilfreich sein:
  - Welche Ziele wurden erreicht, welche verfehlt?
  - Was sind die Gründe für das Erreichen oder Verfehlen der gesteckten Ziele?
  - Welche Maßnahmen waren erfolgreich, welche nicht – und warum?
  - Wie werden die einzelnen angebotenen Maßnahmen angenommen/genutzt?
  - Müssen Maßnahmen zukünftig angepasst oder verändert werden?

In Abhängigkeit der Ausgestaltung der Maßnahme bieten sich unterschiedliche Methoden zur Evaluation an: während bei Maßnahmen wie z.B. der Einführung eines Jobticket-Angebots oder der Einrichtung von Abstellanlagen durch (stichprobenartige) Zählungen die Nutzung dokumentiert werden kann, sind bei Maßnahmen kommunikativer Natur die direkten Effekte auf das Mobilitätsverhalten kaum messbar bzw. erst nach längeren Zeiträumen durch eine Evaluation zu erfassen.

5. **Reaktion auf veränderte Rahmenbedingungen:** Bedarfe für die Anpassung von Maßnahmen im Rahmen des Verstetigungsprozesses können sich auch aus veränderten internen (Arbeitszeitmodelle, etc.) oder externen (regionalspezifischen, politischen, wirtschaftlichen, etc.) Rahmenbedingungen ergeben. Hierauf hat das BMM nur bedingt Einfluss, sollte aber entsprechend reagieren und bei Bedarf Maßnahmen auf neue Bedürfnisse und Gegebenheiten anpassen. In Reaktion auf veränderte Rahmenbedingungen und im Sinne der Einbindung der Mitarbeiter\*innen (Punkt 7) kann hier unter Umständen auch eine erneute Analyse, z.B. in Form einer Mitarbeitendenbefragung, sinnvoll sein.
6. **Verankerung des BMM in der internen Kommunikation:** Die kontinuierliche Information sowie aktive Einbindung der Mitarbeiter\*innen gilt als zentraler Hebel für einen erfolgreichen Veränderungsprozess. Hier wird die zeitnahe Information der Mitarbeiter\*innen über die Ergebnisse des BMM-Konzepts und die nun anstehenden ersten Maßnahmen empfohlen. Zudem sollte eine regelmäßige Ansprache der Mitarbeiter\*innen über etablierte interne Kommunikationskanäle zu Themen rund

um das BMM erfolgen, wobei etwa die Durchführung von Aktionstagen und Wettbewerben die niederschwellige unterjährige Ansprache der Mitarbeiter\*innen zum Thema erleichtern kann. Dabei sollte die Kommunikation nicht einseitig erfolgen, sondern allen Mitarbeiter\*innen auch die Kommunikation von Anliegen und Vorschlägen in Richtung des BMM möglich sein.

7. **Kooperation in lokalen und regionalen Netzwerken:** Die Umsetzung der Maßnahmen des BMM erfordert häufig die Kooperation mit externen Akteur\*innen auf lokaler und regionaler Ebene. Hier wird weiterhin die aktive Pflege der einschlägigen Netzwerke empfohlen sowie auch der Austausch mit anderen regionalen Behörden und benachbarten Landkreisen. Dies gilt insbesondere für Maßnahmen, welche die Beteiligung einer kritischen Masse erfordern (z.B. Mitfahrplattform) oder an langfristige (politische) Prozesse gekoppelt sind (z.B. Ausbau ÖPNV-Angebot und Radverkehrsinfrastruktur).
8. **Fördermittel im Blick halten:** Das BMM ist ein auch von oberster politischer Ebene zunehmend wahrgenommener und anerkannter Handlungsbereich. Die auf Bundesebene und Landesebene bereitgestellten Fördermittel für investive und nicht-investive Maßnahmen können insbesondere dort, wo Haushaltsmittel knapp oder aufgrund der Kosten nicht ausreichend Zuspruch vorhanden ist, einen entscheidenden Beitrag zur Realisierung von Maßnahmen leisten.

### III. Anhang

**Anhang 1: Übersicht zu Bestand und errechneten Bedarfen an Radabstellanlagen je Standort** (wird dem Auftraggeber separat übergeben)

**Anhang 2: Übersicht zur BMM-Infrastruktur an den 20 Untersuchungsstandorten** (wurde gemeinsam mit dem Auftraggeber erarbeitet und separat übergeben)

**Anhang 3: Der Stadtverwaltung Ulm wird zur Verstetigung (siehe Kapitel 4) das BMM Management Tool zur Verfügung gestellt.** Die Übergabe erfolgt separat und bei Bedarf in einem kurzen Online-Termin mit einer Einweisung in die Nutzung des Tools.