



Mobilitätsmanagement in der Bundesverwaltung

Handlungsempfehlungen für die Praxis



Für Mensch & Umwelt

Umwelt  Bundesamt

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de
 /umweltbundesamt
 /umweltbundesamt
 /umweltbundesamt

Autorinnen und Autoren:

Uta Bauer
Thomas Stein
Victoria Langer
Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu), Berlin
Zimmerstr. 13–15
10969 Berlin

Abschlussdatum:

Februar 2019

Redaktion:

Fachgebiet I 2.1 Umwelt und Verkehr
Michael Bölke und Martin Lambrecht

Satz und Layout:

Atelier Hauer + Dörfler GmbH

Publikationen als pdf:

www.umweltbundesamt.de/publikationen

Die Handlungsempfehlungen wurden vom Difu im Vorhaben „Fachliche Unterstützung der Umsetzung des ‚Aktionsprogramm Klimaschutz 2020‘ und des ‚Klimaschutzplans 2050‘ für den Bereich Verkehr“ (FKZ 3716 58 102 0) erarbeitet. Das Vorhaben wurde im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit gefördert und im Auftrag des Umweltbundesamtes vergeben.

Bildquellen:

Titel: AdobeStock – Halfpoint
S. 5: S. Kambor

Adobe Stock:

S. 4 – CPN
S. 13 – Dmitriy Lesnyak
S. 16 – connel design
S. 31 – Petair
S. 37 – Kara
S. 42 – Markus Mainka

Shutterstock:

S. 27, 34, 36, 44
S. 11 – EQRoy
S. 18 – FranciscoMarques
S. 36 – Gestur Gislason, Philip Pilosian,
Joerg Huettenhoelscher, JurateBuiviene
S. 47 – Peter Widmann

Unsplash: S. 8, 22,

Stand: Mai 2019

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, Mai 2019

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und dem Autor.

Mobilitätsmanagement in der Bundesverwaltung

Handlungsempfehlungen für die Praxis



Vorwort

Die Bundesregierung hat mit dem Klimaschutzprogramm 2050 anspruchsvolle Ziele verabschiedet. Wichtig und richtig ist: Sie verpflichtet sich, auch selbst etwas zum Schutz des Klimas zu tun, indem sie das eigene Verwaltungshandeln nachhaltig gestalten will. Das ist zum Beispiel im Beschluss des „Staatssekretärsausschusses Nachhaltige Entwicklung“ festgehalten.

Obwohl für ein Fünftel der klimaschädlichen Treibhausgase verantwortlich, ist der Verkehrssektor bislang seinen Beitrag zu den Klimaschutzzielen weitgehend schuldig geblieben. Während der Treibhausgas-Ausstoß in den vergangenen Jahren in anderen Bereichen, wie in der Energiewirtschaft, dem verarbeitendem Gewerbe und der Industrie gesunken ist, ist er im Verkehr im Jahr 2017 sogar gestiegen. Klar ist: Ein „weiter wie bisher“ gefährdet die Klimaschutzziele der Bundesregierung. Es braucht ein konsequentes Umsteuern.

Die Bundesverwaltung kann hier eine Vorbildrolle einnehmen. Dazu muss die Mobilität ein stärkeres Gewicht bekommen, das Verwaltungshandeln des Bundes so auszurichten, dass es möglichst klimaneutral wird. Wo kann man ansetzen? Die Bundesverwaltung verursacht Verkehr bei Dienstreisen, Dienstfahrten und den Arbeitswegen der Beschäftigten sowie Vertragspartnern. Als großer Arbeitgeber kann die Bundesverwaltung in vielen Städten und Regionen dazu beitragen, dass das Klima, die Umwelt und der Mensch weniger belastet werden: weniger Treibhausgase, weniger Luftschadstoffe und weniger Lärm sind möglich.

Um das, was dazu getan werden kann und muss, sinnvoll aufeinander abzustimmen, gibt es ein bewährtes Instrument: das Mobilitätsmanagement. Immer mehr Unternehmen und auch Behörden haben dies inzwischen eingeführt. Auch wenn ein umfassendes Mobilitätsmanagement in der Bundesverwaltung noch lange kein Selbstläufer ist, gibt es bereits positive Ansätze, die es weiterzuentwickeln gilt. Die Kohlendioxid-Emissionen von Flugreisen oder Dienstfahrten mit dem Pkw werden bereits kompensiert. Und Behörden, die an einem Umweltmanagementsystem wie EMAS teilnehmen, sammeln Erfahrungen, ihre Mobilität nachhaltiger zu organisieren.



Zu beachten ist dabei: Jede Behörde hat andere Standortvoraussetzungen und auch spezifische Mobilitätsbedarfe. Die Ministerien in Berlin etwa sind aufgrund der hervorragenden Anbindung an den öffentlichen Nah- und Fernverkehr besser zu Fuß, mit dem Fahrrad, Bus und Bahn zu erreichen als Standorte auf dem Land. Jede Behörde muss deshalb selbst definieren, wo Handlungsbedarf besteht und welche Handlungsoptionen sie hat. Diese Broschüre kann dabei unterstützen. Sie möchte in erster Linie:

- ▶ Bewusstsein für behördliches Mobilitätsmanagement schaffen,
- ▶ handelnde Akteure motivieren, Mobilitätsmanagement in ihren Behörden umzusetzen,
- ▶ eine Orientierungshilfe für die Einführung von Maßnahmen bieten und
- ▶ handwerkliches „Know-how“ und gute Beispiele in den Handlungsfeldern Beschäftigtenmobilität, Dienstreisen und Fuhrparkmanagement vermitteln.

Darüber hinaus bietet der aktuelle gesetzliche Rahmen keine echten Anreize, wie der Bund seine Verwaltungen auf dem Weg zur Klimaneutralität noch besser unterstützen kann. Der Leitfaden macht Vorschläge dafür.

Ich wünsche eine anregende Lektüre und allen, die daran mitwirken viel Erfolg bei ihrem Einsatz für ein nachhaltiges Mobilitätsmanagement!

*Karsten Klenner,
Leiter des Zentralbereichs im Umweltbundesamt*

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Nutzen-Dimensionen des betrieblichen Mobilitätsmanagements	9
Abbildung 2: Hauptstandorte der oberen und obersten Bundesbehörden	11
Abbildung 3: Beispielhafte Organisation des Mobilitätsmanagements in einer Bundesbehörde	13
Abbildung 4: Systematisches Vorgehen im Mobilitätsmanagement	14
Abbildung 5: Maßnahmenkonzept im Mobilitätsmanagement	16
Abbildung 6: Umweltbezogene Hierarchisierung der Verkehrsmittelwahl für Dienstreisen	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Komponenten zur Durchführung einer Beschäftigtenbefragung	19
Tabelle 2: Optionen einer behördlichen Parkraumbewirtschaftung	24
Tabelle 3: Beispielrechnung für Fahrzeugemissionen	28
Tabelle 4: Unterstützung bei der nachhaltigen Beschaffung von Fahrzeugen	29
Tabelle 5: Beispielrechnung für Flugzeugemissionen	33

Inhalt

Vorwort.....	5
Abbildungsverzeichnis.....	6
Tabellenverzeichnis.....	6

1

Betriebliches Mobilitätsmanagement – ein Gewinn für Arbeitgeber, Beschäftigte und Umwelt	8
1.1 Was ist Mobilitätsmanagement?.....	8
1.2 Was bringt betriebliches Mobilitätsmanagement?.....	9
1.3 Rahmenbedingungen für Mobilitätsmanagement in Bundesbehörden.....	11

2

Mit Mobilitätsmanagement starten – aber wie?	13
2.1 Zuständigkeiten festlegen und Ressourcen organisieren.....	13
2.2 Mit dem Naheliegenden beginnen.....	14
2.3 Mobilitätsmanagement systematisch einführen.....	15

3

Handlungsfelder behördlichen Mobilitätsmanagements	16
3.1 Nachhaltige Mobilität von Beschäftigten und Besucherinnen und Besuchern.....	16
3.1.1 Analyse der Ausgangssituation.....	18
3.1.2 Förderung des Fahrradverkehrs.....	19
3.1.3 Förderung des öffentlichen Verkehrs.....	21
3.1.4 Flexible Arbeitsorganisation.....	23
3.1.5 Optimierung des Kfz-Verkehrs.....	23
3.1.6 Maßnahmen zur Information und Bewusstseinsbildung.....	25
3.1.7 Umweltverträgliche Anreise von Besucherinnen und Besuchern.....	26
3.2 Nachhaltiges Fuhrparkmanagement.....	27
3.2.1 Fuhrparkkonzept.....	28
3.2.2 Nachhaltige Beschaffung.....	29
3.2.3 Effiziente Organisation des Fuhrparks.....	30
3.3 Nachhaltige Gestaltung von Dienstreisen.....	31
3.3.1 Analyse der Ausgangssituation.....	32
3.3.2 Reduzierung des Dienstreiseaufkommens.....	32
3.3.3 Umweltverträgliche Abwicklung von Dienstreisen.....	33
3.3.4 Anpassung des Bundesreisekostengesetzes.....	35

4

Fakten zum Verkehr	37
4.1 Factsheet 1: Auf dem Weg zur Arbeit.....	38
4.2 Factsheet 2: Pendeln & Gesundheit.....	39
4.3 Factsheet 3: Klimaziele & Kosten im Verkehr.....	40
4.4 Factsheet 4: Kennzahlen aus der Bundesverwaltung.....	41

5

Zusammenfassende Handlungsempfehlungen	42
5.1 Empfehlungen an die Bundesregierung.....	42
5.2 Empfehlungen an Bundesbehörden.....	44
5.2.1 Prozessbezogene Empfehlungen.....	44
5.2.2 Exemplarische Beispiele für nachhaltiges Mobilitätsmanagement.....	45

Glossar.....	50
Abkürzungsverzeichnis.....	52
Quellenverzeichnis und relevante Literatur.....	53

1

Betriebliches Mobilitätsmanagement – ein Gewinn für Arbeitgeber, Beschäftigte und Umwelt

1.1 Was ist Mobilitätsmanagement?

Mobilität ist eine wichtige Voraussetzung, um Aktivitäten an entfernten Orten wahrzunehmen. Dazu bedarf es der Ortsveränderung (= Verkehr), die durch verschiedene Verkehrsmittel erreicht werden kann. In diesem Zusammenhang setzt Mobilitätsmanagement bei den Ursachen der Verkehrsbewegungen (wie beispielsweise dispers verteilte Standorte von Wohnen, Arbeit und Freizeit) an.

Mobilitätsmanagement möchte Mobilität ermöglichen und zugleich durch eine effiziente Organisation von Wegen die Nachfrage in umweltverträgliche Bahnen lenken. Es zielt darauf ab, das Mobilitätsverhalten zu beeinflussen und Routinen im Sinne einer nachhaltigen Mobilität zu etablieren. Dazu richtet sich Mobilitätsmanagement an bestimmte Zielgruppen, die in Bezug auf ihr Mobilitätsverhalten Gemeinsamkeiten haben, wie z. B. die Beschäftigten eines Unternehmens. Um das Mobilitätsverhalten zu beeinflussen,

werden in der Regel „weiche Maßnahmen“¹ in den Bereichen Kommunikation, Organisation und Koordination sowie ein begleitendes Marketing eingesetzt.²

Die Maßnahmen zielen auf die drei folgenden Wirkungsbereiche ab:

- Vermeidung: Mit der Standortwahl der Einrichtung (Betrieb, Behörde), mit betrieblichen Maßnahmen zur Arbeitszeitgestaltung (Telearbeit/Homeoffice) und kommunikativen Maßnahmen (Mobilitätsinformationen für neue Beschäftigte, Videokonferenzen) kann Verkehr vermieden werden, ohne Mobilität einzuschränken.

¹ „Weiche Maßnahmen“ zeichnen sich durch ihren informatorischen, organisatorischen und beratenden Charakter aus und bewirken meist eine Effizienzsteigerung von „harten“ Infrastrukturmaßnahmen im städtischen Verkehr (wie neue Straßenbahnlinien, Straßen, Radwege).

² vgl. FGSV (2018): 5 ff.

- **Verlagerung:** Hier liegt das Hauptaugenmerk auf der Substitution der Flugkilometer durch Bahnfahrten und der Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV). Mit Anreizinstrumenten wie dem Jobticket oder der Förderung des Fuß- und Fahrradverkehrs auf dem Weg zur Arbeit werden umweltverträgliche Verkehrsmittel (Umweltverbund) gestärkt.³
- **Verbesserung:** Dazu gehört die Effizienzsteigerung durch technische oder organisatorische Optimierung. Durch die Elektrifizierung der Fahrzeugflotte werden beispielsweise Umweltentlastungspotenziale gegenüber Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor erschlossen. Schließlich verbessern betriebliche Spritspartrainings die Kraftstoffverbräuche konventioneller Antriebsarten. Aber auch die Bündelung von dienstlichen Fahrten oder die Bildung von Fahrgemeinschaften können zur Effizienzsteigerung beitragen.

Mobilitätsmanagement kann auf unterschiedliche Institutionen (Kommunen, Schulen, Betriebe und Verwaltungen) oder Zielgruppen (Neubürgerinnen und Neubürger, Beschäftigte, Mieterinnen und Mieter) abzielen. Besonders das betriebliche Mobilitätsmanagement gewinnt eine wachsende Aufmerksamkeit. In der Regel werden hier die Mobilität der Beschäftigten auf dem Arbeitsweg, das Dienstreise- und das Flottenmanagement betrachtet, häufig auch der Gäste- oder Kundenverkehr.

Die Bundesregierung unterstützt bereits das betriebliche Mobilitätsmanagement insbesondere durch vom Bundesumweltministerium (BMU) und vom Bundesverkehrsministerium (BMVI) geförderte Forschungsprojekte und Initiativen wie dem bundesweiten Aktionsprogramm „effizient mobil“ (2008–2010) in Kooperation mit der Deutschen Energie-Agentur (dena), dem Projekt „Gute Wege zur guten Arbeit“ (2015–2018) unter Beteiligung des Auto Club Europa (ACE) und dem Wettbewerb „mobil gewinnt“ (2017–2018). Im Rahmen einer Förderrichtlinie des BMVI zum betrieblichen Mobilitätsmanagement werden nunmehr auch investive Maßnahmen gefördert. Auch einige Bundesländer fördern mit landeseigenen Programmen das betriebliche und behördliche Mobilitätsmanagement (z. B. Förderprogramm B²MM

„Behördliches und Betriebliches Mobilitätsmanagement“⁴ des Landes Baden-Württemberg). Umfassende Beratung, Aus- und Fortbildung bieten beispielsweise in Hessen das Programm „Südhessen effizient mobil“⁵ oder in Nordrhein-Westfalen das Zukunftsnetz Mobilität⁶ an. Besonders vorbildlich und nachahmenswert ist dabei die Landesregierung Baden-Württemberg.

V GUTES BEISPIEL

- **Mobilitätsmanagement in der Landesregierung Baden-Württemberg:** Das Land Baden-Württemberg hat ein eigenes Referat „Mobilitätsmanagement und Recht“ im Verkehrsministerium eingerichtet, welches das Mobilitätsmanagement sowohl im eigenen Zuständigkeitsbereich steuert und koordiniert als auch das betriebliche Mobilitätsmanagement von externen Betrieben im Land fördert.

Weitere Infos: <https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/verkehrspolitik/nachhaltige-mobilitaet/mobilitaetsmanagement/foerderprogramm-betriebliches-und-behoerdliches-mobilitaetsmanagement/>

1.2 Was bringt betriebliches Mobilitätsmanagement?

Betriebliches Mobilitätsmanagement hat Vorteile für Betriebe, Behörden, Beschäftigte und Umwelt (siehe auch Kapitel 3).

Gesundheit und Wohlbefinden der Beschäftigten

Die Art und Weise wie die Beschäftigten unterwegs sind, sei es auf Dienstreise oder auf dem Weg zur Arbeit, hat Einfluss auf Stressbelastung, Krankheittage und Unfallzahlen. Pendlerinnen und Pendler, die auf dem Weg zur Arbeit das Fahrrad nutzen, sind beispielsweise seltener krank als ihre autofahrenden Kolleginnen und Kollegen. Mehr Bewegung haben auch Beschäftigte, die die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen, was sich positiv auf die Gesundheit und Leistungsfähigkeit auswirkt.⁷

3 vgl. Reutter/Kemming (2012)

4 <https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/verkehrspolitik/nachhaltige-mobilitaet/mobilitaetsmanagement/foerderprogramm-betriebliches-und-behoerdliches-mobilitaetsmanagement/>

5 <http://www.suedhessen-effizient-mobil.de/>

6 <https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/>

7 vgl. BAuA (2018)

Abbildung 1

Nutzen-Dimensionen des betrieblichen Mobilitätsmanagements



Quelle: Eigene Darstellung nach ivm GmbH 2016

Kostenreduktionen für Behörden/ Betriebe und Beschäftigte

Besser ausgelastete Dienstfahrzeuge können zu Einsparungen im Fuhrpark führen. Und jeder nicht hergestellte Pkw-Stellplatz spart Herstellungskosten zwischen 1.500 Euro (oberirdisch) und 25.000 Euro (Tiefgarage).⁸ Auch Beschäftigte können ihre private Haushaltskasse schonen. Wer zu Fuß, mit dem Fahrrad oder dem ÖPNV anstatt dem eigenen Pkw zur Arbeit kommt, spart Geld.

Imagegewinn als moderner Arbeitgeber

Um qualifiziertes Fachpersonal zu gewinnen, spielen ein positives Image und attraktive Zusatzangebote für Beschäftigte eine immer wichtigere Rolle. Neben flexiblen Arbeitszeitregelungen können auch Angebote, wie beispielsweise Jobtickets, dem Arbeitgeber einen Wettbewerbsvorteil bringen. Hier

lassen sich Synergien zu Bereichen wie der Vereinbarkeit von Familie und Beruf herstellen. Insbesondere für Behörden mit eher schlecht erreichbaren Standorten ist Mobilitätsmanagement ein Gewinn bei der Personalrekrutierung.

Positive Umweltwirkungen

Je effizienter und nachhaltiger die Mobilität im Betrieb und in der Behörde organisiert ist, desto höher sind die CO₂-Einsparungen und die Anerkennung als umweltverträglicher und verantwortungsvoller Betrieb. In Zusammenarbeit mit den Kommunen am Dienststandort kann die Wirkung der Mobilitätsmanagementmaßnahmen weiter erhöht werden.

Signalwirkung für andere öffentliche Einrichtungen
Bundesbehörden haben im öffentlichen Dienst eine herausgehobene Stellung.⁹ Werden sie im Bereich

8 vgl. Kosarev (2014)

9 vgl. DUH (2017)

Mobilitätsmanagement aktiv, hat dies eine erhebliche Hebelwirkung für andere öffentliche Einrichtungen auf Landes- und kommunaler Ebene.

1.3 Rahmenbedingungen für Mobilitätsmanagement in Bundesbehörden

Die Begriffe betriebliches und behördliches Mobilitätsmanagement werden häufig und auch im Folgenden synonym verwendet. Auf Grund organisatorischer und rechtlicher Rahmenbedingungen ergeben sich für Bundesbehörden jedoch andere Handlungsspielräume als für Unternehmen in der Privatwirtschaft.

Verwaltungen sind an Regelungen aus dem Haushaltsgrundsätzegesetz (HGrG) bzw. der Bundeshaushaltsordnung (BHO) gebunden und zum Budgetausgleich verpflichtet. Sie haben daher kein Gewinnziel und stehen untereinander nicht in einem Wettbewerb. Auch sind der flexiblen Verwendung der Haushaltsmittel enge Grenzen gesetzt.

Aus der Bundeshaushaltsordnung leitet sich der Grundsatz zur Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit ab. In der Praxis entsteht oft ein Konflikt zwischen diesem Prinzip und dem umweltverträglichen Handeln. Wichtige rechtliche Grundlagen sind in diesem Zusammenhang das Bundesreisekostengesetz und die dazugehörige Verwaltungsvorschrift in Hinblick auf das Thema Dienstreisen sowie das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) und die Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (Vergabeverordnung – VgV) für den Beschaffungsbereich.¹⁰

Die Teilung der Belegschaft in „Angestellte“ (Tarif) und „Beamte“ (Besoldung) ist ein weiterer Unterschied zu Unternehmen in der Privatwirtschaft. Mit den bestehenden Tarifverträgen des Bundes und dem Bundesbesoldungsgesetz (BBesG) werden für die beiden Beschäftigtengruppen zentrale besoldungs- bzw. entgeltbezogenen Aspekte geregelt. Implikationen hat diese Unterscheidung beispielsweise bei der Einführung von Anreizsystemen wie dem Fahrradleasing.¹¹

Die strukturellen Ausgangsbedingungen für die Bundesbehörden sind jedoch keineswegs einheitlich. In Abbildung 2 sind die Hauptstandorte der oberen und obersten Bundesbehörden dargestellt. Für jede Bundesbehörde und ihre Standorte sind eine eingehende Vorab-Analyse und passgenaue Maßnahmen notwendig. Die Unterschiede betreffen im Wesentlichen:

- ▶ die Verteilung und Anzahl der einzelnen Behördenstandorte sowie deren verkehrliche Erreichbarkeit (zentral vs. peripher gelegen),
- ▶ die Beschäftigtenzahl in den Dienststellen und an den einzelnen Standorten,
- ▶ die dienstlichen Mobilitätsbedarfe, die sich aus dem Aufgabenspektrum der Behörden ergeben sowie
- ▶ mögliche Vorerfahrungen im Bereich Mobilitätsmanagement durch beispielsweise EMAS-Umweltmanagement oder anderweitige Aktivitäten.

¹⁰ vgl. Beschaffungssamt des BMI (2016)

¹¹ <https://www.fahrradland-bw.de/news/news-detail/dienstraeder-fuer-den-oeffentlichen-dienst/>



Abbildung 2

Hauptstandorte der oberen und obersten Bundesbehörden



Quelle: Eigene Darstellung



2

Mit Mobilitätsmanagement starten – aber wie?

Ein systematisches Mobilitätsmanagement ist in den Bundesbehörden keine Pflichtaufgabe. Es ist deshalb zu allererst Überzeugungsarbeit zu leisten. Erfahrungen zeigen, dass Aktivitäten bislang stark von der Eigenmotivation der einzelnen Behörde abhängig sind. Rückenwind bietet das Maßnahmenprogramm „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“¹² der Bundesregierung sowie das EMAS-Umweltmanagementsystem, an denen sich einige Behörden und Einrichtungen der Bundesverwaltung beteiligen.

Dort, wo Mobilität noch kein Thema ist, benötigen die Initiatoren zu allererst Fachinformationen, mit denen Maßnahmen wie aber auch Kosten und Nutzen und deren Wirkungen vermittelt werden. Der vorliegende Leitfaden kann ein erster Schritt sein, hierzu Wissen aufzubauen. Weitere Maßnahmen, wie beispielsweise Fortbildungen durch externe Berater, wären wünschenswert.

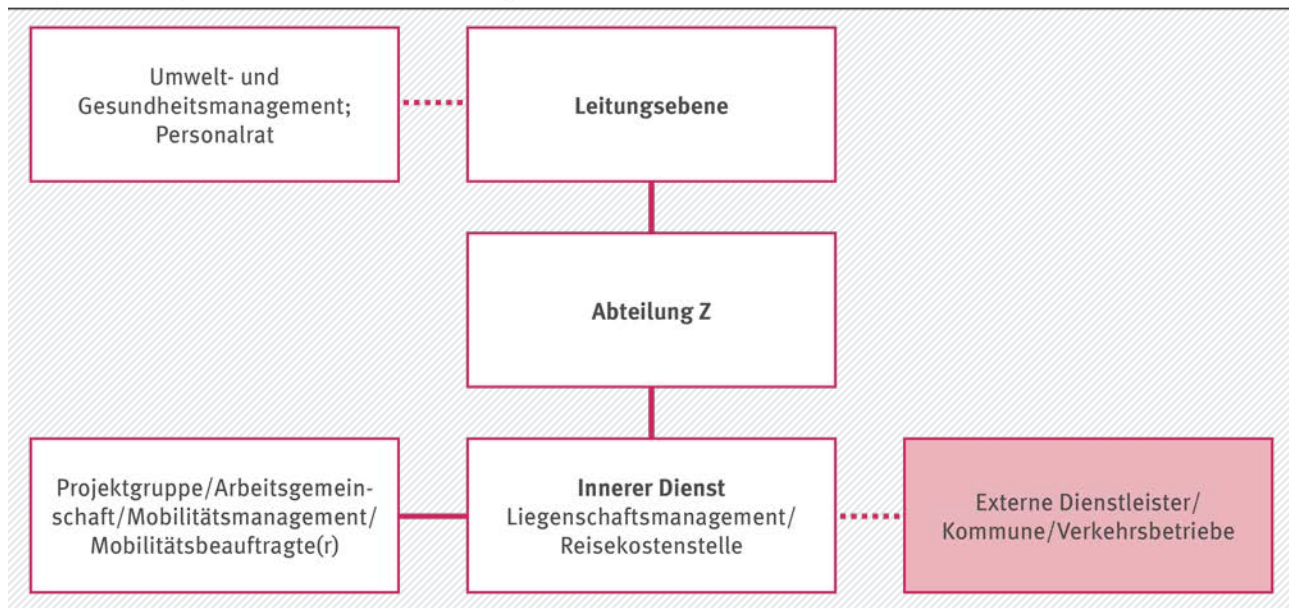
2.1 Zuständigkeiten festlegen und Ressourcen organisieren

Um Mobilitätsmanagement als verbindliche Aufgabe einzuführen, braucht es die Unterstützung und Initialzündung durch die Hausleitung. Mobilitätsmanagement ist eine Querschnittsaufgabe und von verschiedenen Verwaltungsstellen (Fuhrpark, Beschaffung, Reisestelle, Personalstelle) umzusetzen. Dafür werden finanzielle und personelle Ressourcen benötigt, will man das Handlungsfeld als integrierte Aufgabe dauerhaft verankern. Vorbild für die institutionelle Verankerung kann das Thema „Nachhaltiges Bauen“ sein, das der Bund verbindlich für seinen Geschäftsbereich eingeführt hat.

¹² vgl. Die Bundesregierung (2018)

Abbildung 3

Beispielhafte Organisation des Mobilitätsmanagements in einer Bundesbehörde



Quelle: Eigene Darstellung

Auf die Frage, wer die Initiative, Koordination oder Federführung in einer Verwaltung übernimmt, gibt es keine allgemeingültige Antwort. Folgende Lösungen werden in Unternehmen wie auch Verwaltungen bereits praktiziert:

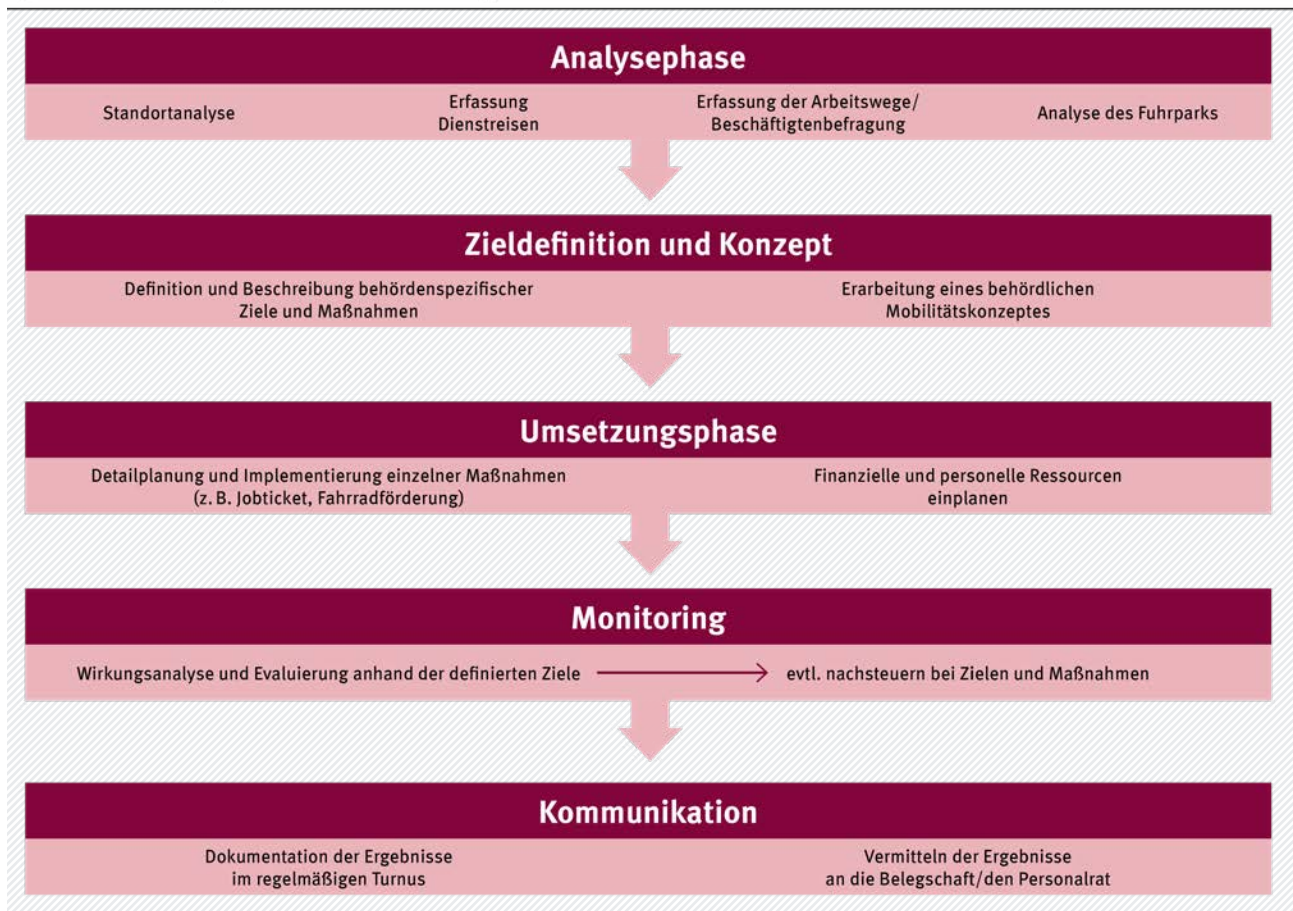
- ▶ Die Initiative zur Einführung erster Maßnahmen kann von einzelnen Personen wie z. B. den Umwelt- oder Nachhaltigkeitsbeauftragten einer Behörde ausgehen. Denkbar sind auch Gesundheitsbeauftragte oder Personalräte, die sich beispielsweise für das Thema Jobradleasing einsetzen.
- ▶ Das Mobilitätsmanagement kann federführend die zentrale Verwaltung Z (Innerer Dienst) übernehmen. Dort, wo der Fuhrpark gemanagt wird, Dienstreisen abgerechnet, Liegenschaften verwaltet werden und die Personalstelle verortet ist, kann auch das Mobilitätsmanagement angesiedelt werden.
- ▶ In jedem Fall empfehlenswert ist es, mit Unterstützung der Leitungsebene eine aus verschiedenen Aufgabenbereichen zusammengesetzte Projektgruppe „Mobilitätsmanagement“ einzurichten, welche die verschiedenen Aufgaben koordiniert.

2.2 Mit dem Naheliegenden beginnen

Im Idealfall erarbeitet eine Verwaltung ein betriebliches Mobilitätsmanagementkonzept, das alle Ziele und Maßnahmen des betrieblichen Verkehrs identifiziert und aufeinander abstimmt (siehe Kapitel 2.3). Doch die wenigsten Behörden werden gleich mit einem umfassenden Konzept beginnen können. In der Regel gibt es einen konkreten Anlass, sich mit Mobilitätsmanagement zu befassen. Typische Anlässe können beispielsweise sein:

- ▶ Erreichbarkeitsprobleme der Dienststelle (schlechte Anbindung an den ÖPNV),
- ▶ Verkehrsprobleme am Standort (Parkdruck, lange Gehzeiten zur nächsten Haltestelle, Staus und Verspätungen, Unfälle),
- ▶ behördenspezifische Reorganisation von Dienststellen (Umzug, Erweiterung), Aus- oder Neubau einer Dienststelle,
- ▶ Einführung eines Umwelt- oder Nachhaltigkeitsmanagementsystems,
- ▶ Anstoß durch verpflichtende Programme und Reduktionsziele z. B. Treibhausgase, Luftschadstoffe, Lärm und Flächeninanspruchnahme sowie Erhaltung der Biodiversität.

Abbildung 4

Systematisches Vorgehen im Mobilitätsmanagement

Quelle: Eigene Darstellung nach ivm GmbH 2016

Zu empfehlen ist – gerade als Einstieg in das Thema, sich einzelne Handlungsfelder und Maßnahmenbereiche auszuwählen und dort zu beginnen, wo die ersten Erfolge sichtbar werden. Im Anschluss kann schrittweise ein umfassendes Mobilitätsmanagement aufgebaut werden.

2.3 Mobilitätsmanagement systematisch einführen

Die Abbildung 4 veranschaulicht die systematische Vorgehensweise im Mobilitätsmanagement. Der Anfang des Prozesses ist die Analyse der (Ausgangs-) Situation.

Die Erfassung der Standortvoraussetzungen und des mobilitätsbezogenen Ist-Zustandes (z. B. Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln, Fuß- und Radwegenetz) sind der erste Schritt, um Handlungsschwerpunkte zu ermitteln. Auf Grundlage der identifizierten Probleme und Potenziale werden behördenspezifische Ziele formuliert und entsprechende

Maßnahmen abgeleitet. An dieser Stelle müssen finanzielle und personelle Ressourcen sowie eine Zeitplanung für die Umsetzung der Maßnahmen festgelegt werden. Maßnahmen sollten einer regelmäßigen Wirkungskontrolle unterzogen werden. Dafür ist ein datengestütztes Monitoring aufzubauen. Mobilitätsmanagement ist eine Querschnittsaufgabe und funktioniert nur, wenn möglichst viele Statusgruppen (wie bspw. Mitarbeitende, Führungskräfte, der Personalrat) aktiv beteiligt werden. Ziele, Maßnahmen, Erfolge und Abweichungen sind daher in der Verwaltung transparent zu kommunizieren.

Die dargestellten Verfahrensschritte sind als dauerhafter Prozess zu verstehen, der stetig weiterentwickelt werden sollte.



3

Handlungsfelder behördlichen Mobilitätsmanagements

Ein Maßnahmenkonzept für Mobilitätsmanagement verknüpft unterschiedliche Handlungsfelder miteinander. Im Folgenden werden konkrete Maßnahmen beschrieben und gute Beispiele für die drei Handlungsfelder Mobilität von Beschäftigten, Fuhrpark, Dienstreisen dargestellt (siehe Abbildung 5).

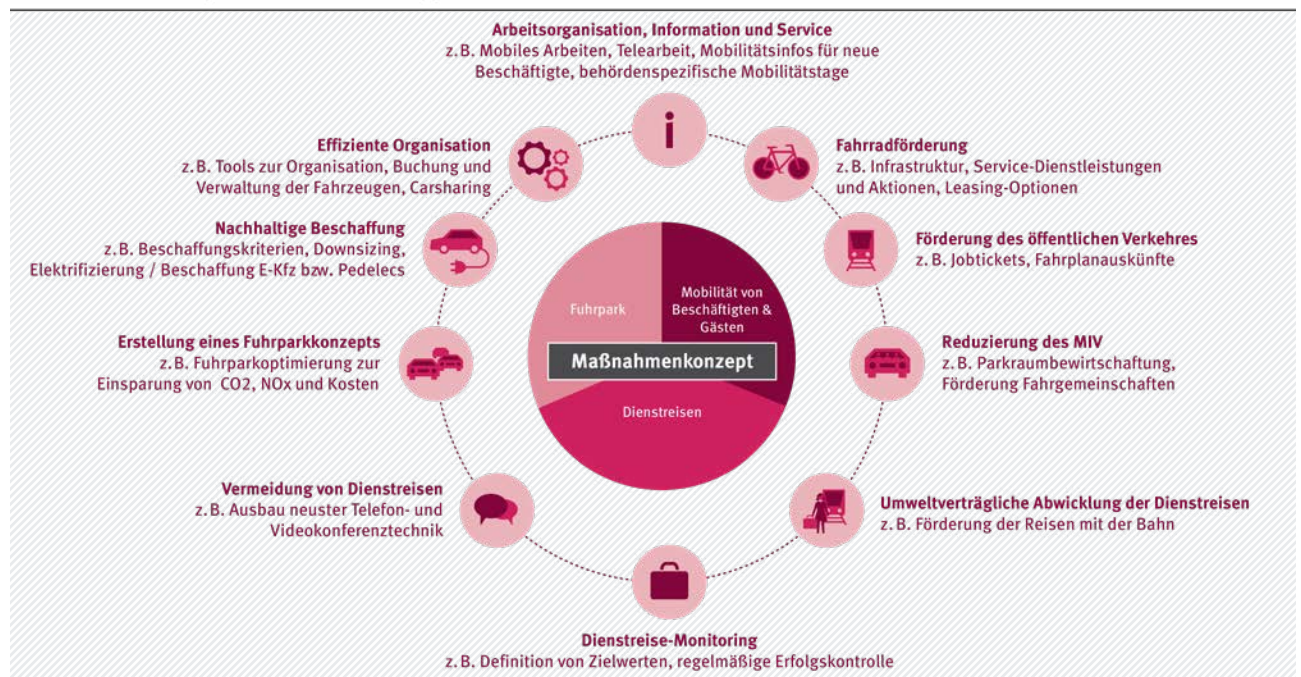
3.1 Nachhaltige Mobilität von Beschäftigten und Besucherinnen und Besuchern

Welche Verkehrsmittel Beschäftigte auf dem Arbeitsweg nutzen, hängt nicht allein von den persönlichen Präferenzen ab, sondern auch von den jeweiligen infrastrukturellen Rahmenbedingungen am Dienststandort. Bisher wird die Mobilität der Beschäftigten nur selten aktiv gesteuert. Abgesehen von einem Jobticket und einer qualitativ guten Fahrradinfrastruktur (ausreichende Anzahl und Qualität der Fahrradabstellanlagen, Dusch- und Umkleidemöglichkeiten etc.) bieten nur wenige Behörden und Einrichtungen weitere Maßnahmen an. Dabei kann die Bundesverwaltung in folgenden Bereichen durchaus Einfluss nehmen:

Verkehr vermeiden:

- ▶ Standortwahl der Dienststelle (Verkehrsauswirkungen bei Erweiterungsbauten oder Neubauten prüfen)
- ▶ flexible Arbeitsorganisation
- ▶ Beratung und organisatorische Unterstützung durch beispielsweise Wohn- und Mobilitätskostenrechner, Dual-Career-Service und Jobtauschbörsen

Abbildung 5

Maßnahmenkonzept im Mobilitätsmanagement

Quelle: Eigene Darstellung

Verkehr auf umweltverträgliche Verkehrsmittel verlagern:

- ▶ Anreize zur Nutzung des Radverkehrs (Ladeinfrastruktur, Dusch- und Umkleieräume, Reparaturservice, Fahrradstellplätze)
- ▶ Gezielte Förderung des Fußverkehrs (lückenlose, sichere, umweg- und barrierefreie Fußwegenetze)
- ▶ Anbindung an den öffentlichen Nah- und Fernverkehr und attraktive Jobtickets
- ▶ Bereitstellung von Informationen zu umweltverträglichen Verkehrsmittelangeboten (Mobilitätsberatung, Mobilitätstage, Aushänge, Intranet)
- ▶ Bepreisen oder Reduzieren des vorhandenen Stellplatzangebots für Pkw

Verkehr effizienter gestalten und verbessern:

- ▶ E-Autos fördern (Ladeinfrastruktur und Parkprivilegien)
- ▶ Mitfahrgemeinschaften fördern (Apps und Parkprivilegien)

DEFINITION

Als **Mobilität der Beschäftigten** gilt der Weg zur Arbeitsstelle und zurück. Als Pendelnde werden diejenigen bezeichnet, die dabei die Gemeindegrenzen überschreiten.



MASSNAHMEN für die nachhaltige Gestaltung der Mobilität von Beschäftigten und Besuchenden sind dann besonders wirkungsvoll wenn ...

- ▶ das Bewusstsein für umweltverträgliche Mobilität gestärkt werden soll,
- ▶ Behördenstandorte schlecht an den ÖV angebunden sind,
- ▶ Beschäftigte weite Wege zwischen Wohnstandort und Dienststelle haben,
- ▶ Besucherinnen und Besucher schnell und umweltverträglich zur Behörde gelangen sollen.

3.1.1 Analyse der Ausgangssituation

Standortanalyse

Wie gut ist die Dienststelle mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar? Wie weit ist die nächste Haltestelle zu Fuß entfernt? Ist der Standort bequem und sicher zu Fuß und mit dem Fahrrad erreichbar? Wie viele Pkw-Stellplätze stehen unentgeltlich, wie viele kostenpflichtig zur Verfügung? Wie viele Radabstellanlagen gibt es und in welcher Qualität? Die Standortanalyse gibt einen Überblick über die verkehrliche Ausgangssituation vor Ort. Daraus lassen sich erste Stärken und Schwächen in Bezug auf eine umweltverträgliche Mobilität ableiten.

Befragung von Beschäftigten

Beschäftigtenbefragungen dienen u. a. dazu, die Entfernung zwischen Wohnstandort und Dienststelle sowie die Wahl des Verkehrsmittels der Beschäftigten zu erheben. Auf dieser Basis können konkrete Reduktionsziele formuliert, entsprechende Maßnahmen abgeleitet und Verkehrsmittelalternativen für den Arbeitsweg aufgezeigt werden.

Je nach Größe der Verwaltung und vorhandener Expertise kann die Befragung mit eigenen Ressourcen oder bei größeren Beschäftigtenzahlen mit Hilfe eines externen Gutachters umgesetzt werden. Die Kosten für die Durchführung einer Mobilitätsbefragung liegen je nach Anzahl der Beschäftigten zwischen 8.000 Euro und 40.000 Euro. Da im Rahmen der Beschäftigtenbefragung personenbezogene Daten erhoben werden, sollten unbedingt der Personalrat, der/die Datenschutzbeauftragte, der/die Gleichstellungsbeauftragte, der/die IT-Sicherheitsbeauftragte beteiligt werden.

Checkliste: Was muss bei der Standortanalyse erfasst werden?

✓ Verkehrliche Anbindung des Standortes	☐ Lage im Straßen-, Fuß- und Radwegenetz ☐ Qualität der Wegeinfrastruktur für Fuß- und Radverkehr ☐ ÖPNV-Angebot, Erreichbarkeit und Taktung
✓ Fahrradinfrastruktur	☐ Anzahl, Qualität und Lage der Fahrradabstellanlagen ☐ Dusch- und Umkleidemöglichkeiten
✓ Aussagen zur Pkw-Stellplatzsituation	☐ Anzahl der Pkw-Stellplätze ☐ Lage der Pkw-Stellplätze ☐ Kosten für Pkw-Stellplätze

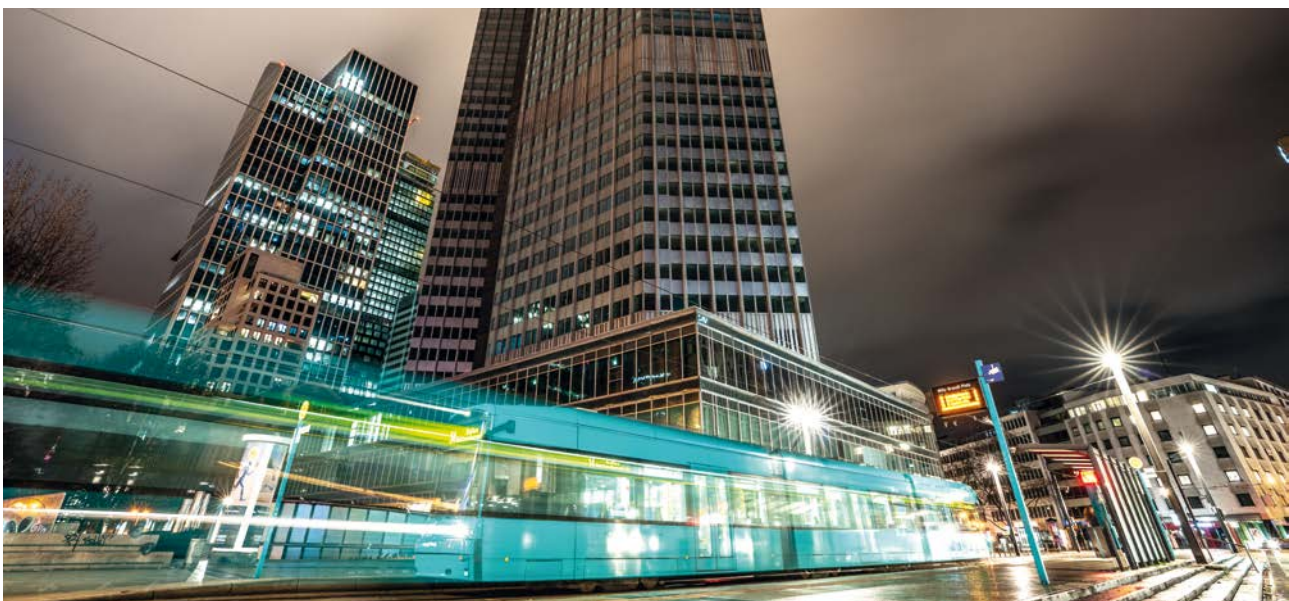


Tabelle 1

Komponenten zur Durchführung einer Beschäftigtenbefragung

Arbeitsschritte	Mögliche Inhalte
SCHRITT 1: Vorbereitung und Organisation	▶ Sorgen Sie für Unterstützung und Akzeptanz des Vorhabens bei der Hausleitung und bei den Beschäftigten. ▶ Kümern Sie sich um die Zeitplanung, Kostenkalkulation, finanzielle und personelle Ressourcen (ggf. Projektgruppe bilden). ▶ Klären Sie datenschutzrechtliche Fragestellungen. ▶ Beziehen Sie die Personalstelle für die Analyse der Wohnstandorte (PLZ oder Kfz-Kennzeichen) ein. ▶ Kündigen Sie die Befragung an und motivieren Sie die Beschäftigten teilzunehmen.
SCHRITT 2: Themen identifizieren und Fragebogen konzipieren	▶ Welche Verkehrsmittel sind verfügbar bzw. werden genutzt? • Pkw, motorisiertes Zweirad, Fahrrad, ÖPNV, Regional- und Fernverkehr, Sharing-Angebote, Mitfahrgelegenheiten ▶ Ist eine Bahncard/ÖPNV-Monats ticket vorhanden? ▶ Welche Gründe gibt es für die Nutzung der Verkehrsmittel? • Wegedauer, Entfernung, Umstiege, Kosten, Vollzeit/Teilzeit, Pendlertypen (täglich, wöchentlich) und regionale Herkunft ▶ Dienstreiseaufkommen ▶ Kenntnis, Nutzung und Bewertung bestehender Mobilitätsmanagementmaßnahmen? ▶ Verbesserungsvorschläge? ▶ Berechnung z. B. der durchschnittlich verursachten CO₂-Emission auf Grundlage der Daten.
SCHRITT 3: Durchführung, Auswertung und Umsetzung	▶ Ergebnisse dokumentieren und in der Belegschaft bekannt machen ▶ Ziele festlegen (z. B. Steigerung des Modal Splits beim Umweltverbund, Förderung des Radverkehrs usw.) ▶ Maßnahmen ableiten, priorisieren und diskutieren ▶ Maßnahmenprogramm erstellen und umsetzen ▶ Regelmäßige Überprüfung des Zielerreichungsgrades

Quelle: Eigene Darstellung

✓ GUTES BEISPIEL

- ▶ **Beschäftigtenbefragungen im UBA:** In den Jahren 2009, 2013 und 2017 hat das Umweltbundesamt Online-Mobilitätsumfragen durchgeführt.

Mobilitätsumfrage des Umweltbundesamtes

2013: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/mobilitaetsumfrage-des-umweltbundesamtes-2013>

Mobilitätsumfrage des Umweltbundesamtes

2017: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/mobilitaetsumfrage-des-umweltbundesamtes-2017>

3.1.2 Förderung des Fahrradverkehrs

Die Fahrradinfrastruktur auf dem Weg zur Behörde und am Standort selbst hat großen Einfluss darauf, ob das Fahrrad für den Arbeitsweg genutzt wird. Ein wesentlicher Faktor sind gut zugängliche, sichere und eine ausreichende Anzahl an Abstellmöglichkeiten. Ein Fahrradstellplatz in Form eines Fahrradbügels verbraucht lediglich 1,25 bis 2 m² Fläche und liegt mit 50 bis 120 Euro pro Stück weit unter den Kosten für einen ebenerdigen Pkw-Stellplatz (ca. 1.500 Euro).¹³ Gerade mit Blick auf immer höherwertige und elektrische Fahrräder sollten Abstellanlagen bestimmten Kriterien genügen (siehe Checkliste).

¹³ vgl. VCD (2018a)



| Fahrradabstellanlagen am UBA-Standort Berlin-Marienfelde

Quelle: qatsi.tv

Angebote wie Duschen, Umkleieräume und Schließfächer können gerade für jene Beschäftigte interessant sein, die längere Strecken zurücklegen. Noch bequemer ist ein Elektrofahrrad auf großen Entfernungen. Unterstützen kann der Arbeitgeber die Nutzung elektrischer Fahrräder, in dem er entsprechende Ladeinfrastruktur schafft und das kostenlose Laden während der Arbeitszeit ermöglicht.

Direkten Einfluss auf die Qualität der Radwege hat die Bundesverwaltung zwar keine, aber im Kontakt mit der kommunalen Verkehrsplanung kann auf Defizite hingewiesen und es können Verbesserungsvorschläge adressiert werden.

Service, Dienstleistung und Aktionen

Nicht jede oder jeder ist vom Fahrradfahren gleich begeistert. Fahrradaktionen bieten den Beschäftigten die Möglichkeit, sich mit dem Fahrrad als attraktive Alternative zum Pkw vertraut zu machen, und sind daher gute Maßnahmen, die zum Umstieg motivieren. Das BMVI koordiniert für die obersten Bundesbehörden die jährlich stattfindende Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“.

Weitere Maßnahmen sind das Angebot eines (externen) Fahrradreparaturservice oder Informationsveranstaltungen zu den Vorteilen des Fahrradfahrens sowie guter und sicherer Fahrradtechnik. Eine besondere Auszeichnung erhalten Verwaltungen, die an einem Zertifizierungsverfahren teilnehmen, das die besondere Fahrradfreundlichkeit der Behörde bestätigt. Angeboten wird ein solches Auditing beispielsweise bundesweit vom ADFC e. V.

Das in der Privatwirtschaft gängige „Dienststrad-Leasing“ bietet Beschäftigten die Möglichkeit, hochwertige Fahrräder, Pedelecs oder E-Bikes zu leasen und nach 36 Monaten zu kaufen. Die Übertragbarkeit des Dienststrad-Leasings auf den öffentlichen Dienst scheitert derzeit noch an der im Tarifrecht nicht möglichen Entgeltumwandlung. Dennoch ist es der Landesverwaltung Baden-Württemberg mit der 2017 erwirkten Änderung sowie Ergänzung des Landesbesoldungsgesetzes (§ 3 Absatz 3) gelungen, dass beamtete Landesbedienstete Dienstfahrräder leasen können. Hessen hat eine andere Alternative zum herkömmlichen Leasing-Modell entwickelt. Das Land gewährt seinen Bediensteten einen unverzinslichen Vorschuss zum Erwerb eines Fahrrades.

Checkliste: Wie muss eine gute Fahrradabstellanlage aussehen?

- ☐ witterungsgeschützt (überdacht), möglicherweise Umwidmung von (Tiefgaragen-)Kfz-Stellplätzen zu Fahrradstellplätzen
- ☐ nachfragegerechte Anzahl
- ☐ ausreichend dimensioniert (auch für Lastenräder und Fahrradanhänger)
- ☐ diebstahlgeschützt, Möglichkeit zum Anschließen des Rahmens
- ☐ gut erreichbar, gut ausgeschildert, beleuchtet und möglichst nah an den Eingängen positioniert
- ☐ schön, im Design an Umgebung angepasst und ansprechend

„Leitfaden Fahrradparken in Berlin“ der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (2008):

https://adfc-berlin.de/images/stories/Radverkehr/Fahrradloesungen/leitfaden_fahrradparken_v2.pdf

✓ GUTE BEISPIELE

- ▶ Dienstradleasing bei der Landesregierung Baden-Württemberg: <https://www.businessbike.de/blog/businessbike-fuer-landesbeamte-in-baden-wuerttemberg>
- ▶ Richtlinie für die Gewährung eines Vorschusses zum Erwerb eines Fahrrades (Fahrrad-RL) des Landes Hessen: Staatsanzeiger für das Land Hessen vom 12. Dezember 2018, Nr. 50, S. 1428, <https://staatsanzeiger-hessen.de>
- ▶ ADFC-zertifizierte „fahrradfreundliche Arbeitgeber“: Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) und Beschaffungsamt des Bundesministerium des Innern (BMI)

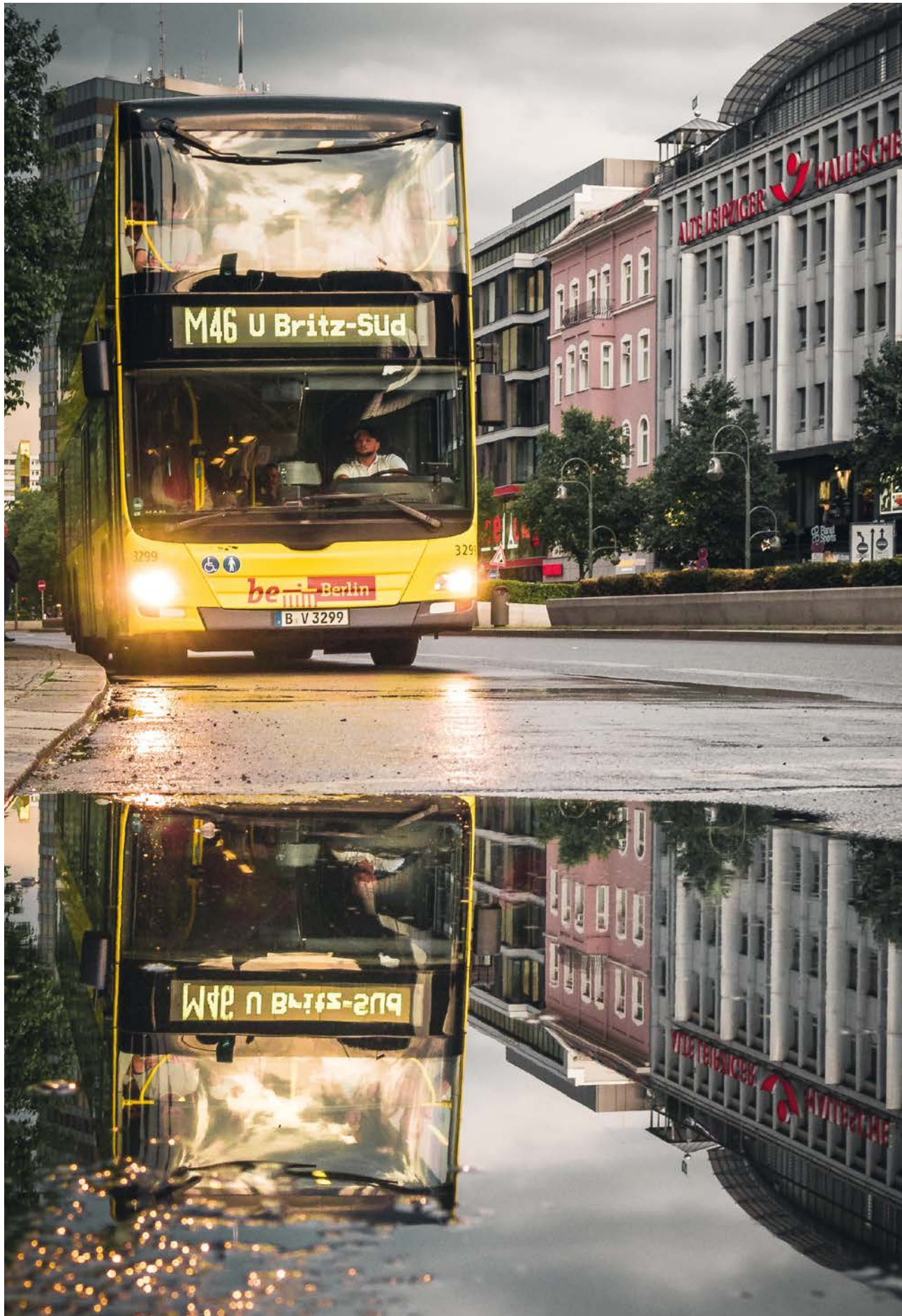
3.1.3 Förderung des öffentlichen Verkehrs

Die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) auf dem Arbeitsweg ist für viele Beschäftigte bereits selbstverständlich. Das Bundesverwaltungsamt (BVA) verhandelt mit den jeweiligen Verkehrsverbünden eine Rabattierung und bietet derzeit ca. 90 Bundesbehörden ein Jobticket an, das bereits von rund 48.500 Bediensteten in Anspruch genommen wird.

Der gewährte Rabatt ist jedoch nicht an allen Standorten ein wirksamer Impuls, auf den öffentlichen Nahverkehr umzusteigen. Um das Jobticket für Bundesbeschäftigte attraktiver zu gestalten, sind weitere Anreize wie die Mitnahme von Personen am Wochenende oder die Übertragbarkeit des Tickets außerhalb der Dienstzeiten wünschenswert. Ein Zuschuss erhöht den Kostenvorteil und hat sich in Bundesländern wie Baden-Württemberg oder Sachsen bereits bewährt. Mit dem Bundestagsbeschluss vom 08.11.2018 (Bundestags-Drucksache 19/5595) wurde der geldwerte Vorteil des Jobtickets von der Einkommenssteuer befreit. Ein Zuschuss zum Jobticket wird damit für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer noch attraktiver. Das Land Hessen gewährt seinen Landesbeschäftigten sogar ein gänzlich arbeitgeberfinanziertes, gebührenfreies Jobticket. Dieses wird aus Mitteln des Landeshaushaltes finanziert.

Manchmal lassen sich aber auch mit kleineren Maßnahmen, wie z. B. die Verlegung von Haltestellen, attraktivere, barrierefreie und sichere Gehwege zu den Haltestellen oder digitale Anzeigetafeln zu den Abfahrtzeiten wirksame Effekte und Verbesserungen erzielen.¹⁴ Dazu sollten der Kontakt und die Zusammenarbeit mit den lokalen Verkehrsbetrieben gesucht werden.

¹⁴ vgl. UBA (2018)



✓ GUTES BEISPIEL

- **Gebührenfreies Jobticket für alle Landesbediensteten in Hessen (Landesticket):** Seit dem 01. Januar 2018 haben alle Landesbediensteten eine Freifahrtbescheinigung für den ÖPNV. Diese Regelung ist Bestandteil des laufenden Tarifvertrages (TV-H) und wurde durch das Hessische Ministerium des Innern und für Sport und das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung umgesetzt. Pro Beschäftigten zahlt das Land 19,68 Euro im Monat für das Landesticket an die Verkehrsverbünde. Die Finanzierung erfolgt u. a. aus Mitteln des „Integrierten Klimaschutzplan Hessen 2025“. Im Zeitraum November 2017 bis April 2018 wurden bereits 147.000 personalisierte Landestickets ausgegeben.

Weitere Infos: <https://innen.hessen.de/buerger-staat/personalwesen/landesticket>

3.1.4 Flexible Arbeitsorganisation

In der Bundesverwaltung werden bereits diverse flexible Arbeitsformen in Voll- oder Teilzeit, mit gleitenden Arbeitszeiten und in Kombination mit Telearbeit und mobilem Arbeiten angeboten. Mobiles und flexibles Arbeiten im Homeoffice ist oft eine Frage der Aufgabenstruktur, die Ausgestaltung der Rahmenbedingungen liegt aber durchaus in der Verantwortung der einzelnen Verwaltung. Praxisnahe Anregungen bietet der Leitfaden des Bundesfamilienministeriums „Nur das Ergebnis zählt“. Besonders vorbildliche Standards setzt das Bundesfamilienministerium um¹⁵.

Gute Erfahrungen macht das Umweltbundesamt mit Pendlerbüros an verschiedenen Dienststandorten. Ebenso sinnvoll können Co-Working-Spaces¹⁶ sein, die Beschäftigten zusätzliche Flexibilität bei der Arbeitsortwahl verschaffen. Nicht zuletzt sollte erwähnt werden, dass flexible Arbeitsmodelle die Zufriedenheit der Beschäftigten deutlich erhöhen.

¹⁵ <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/ministerium/bmfsfj-als-arbeitgeber/familienfreundlicher-arbeitgeber/das-bundesfamilienministerium-als-familienfreundlicher-arbeitgeber/99416>

¹⁶ Bei „Co-Working-Spaces“ werden Arbeitsplätze und Infrastruktur (Netzwerk, Drucker, Scanner, Fax, Telefon, Beamer, Besprechungsräume) zeitlich befristet zur Verfügung gestellt.

3.1.5 Optimierung des Kfz-Verkehrs

Mitfahrbörsen

Mit digitaler Unterstützung können Fahrgemeinschaften eine neue Dynamik entfalten. Technische Lösungen erweitern den potenziellen Nutzerkreis und mindern den organisatorischen Aufwand. Sie machen das Mitfahren flexibel und bequem.

Datenschutzrechtliche und sicherheitstechnische Belange wurden bei der Einführung der Mitfahr-App „Twogo“ (Firma SAP) für die Landesverwaltung Baden-Württemberg bereits berücksichtigt. Neben den technisch, informatorischen Voraussetzungen sollten Fahrgemeinschaften (ab einem Besetzungsgrad von drei Personen) durch reservierte Parkplätze an der Dienststelle bevorzugt werden. Mitfahrbörsen eignen sich jedoch nicht für alle Standorte. Nachgefragt werden sie insbesondere:

- in peripheren Lagen mit schlechter ÖPNV-Erschließung,
- für Verwaltungen mit ausgedehntem Wohnungszugsgebiet und
- mit vielen Pendelnden in der Belegschaft.

✓ GUTES BEISPIEL

- **Mitfahr-App für die Beschäftigten des Landes Baden-Württemberg:** Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur des Landes Baden-Württemberg startete in 2015 zusammen mit der Landeshauptstadt Stuttgart das Mitfahrportal TwoGo. Bei dem ausgewählten Mitfahrportal handelt es sich um die Software TwoGo von SAP. Sie wurde speziell für Unternehmen und Behörden entwickelt, die ihren Beschäftigten Fahrgemeinschaften ermöglichen wollen. Die Beschäftigten der Landeshauptstadt Stuttgart und der Landesministerien bilden dabei eine geschlossene Benutzergruppe.

Weitere Infos: <https://blog.twogo.com/>

Parkraumbewirtschaftung

Das Angebot an Parkplätzen hat einen entscheidenden Einfluss darauf, welches Verkehrsmittel für den Weg zur Arbeit genutzt wird (siehe Factsheet 4.1). Kostenfrei angebotene Stellplätze können als indirekte Privilegierung des Kfz-Verkehrs interpretiert werden, denn Stellplätze kosten den Arbeitgeber Fläche und Unterhalt. Mit der Einführung einer Bewirtschaftung könnten Behörden den Arbeitsweg der Beschäftigten wirksam steuern und Kosten der Herstellung und Unterhalt von Parkraum senken. Allerdings ist die Reduzierung und Bepreisung von Parkraum ein äußerst umstrittenes Thema, das kaum eine Verwaltung freiwillig in Angriff nimmt. Das Stellplatzangebot wird zwar teilweise – gemäß der jeweiligen Landesbauordnungen und den Stellplatzsätzen – sachlich begründet reduziert, eine Bepreisung des Parkraumes findet allerdings bislang in keiner Bundesbehörde statt.

Um die zu erwartenden Konflikte bei der Einführung der Parkraumbewirtschaftung zu vermeiden, sollte die Bundesregierung die Einführung der Parkraumbewirtschaftung in ihrem Geschäftsbereich zentral steuern – analog zu dem Modell in Baden-Württemberg. Das Bundesamt für Immobilienaufgaben (BImA) könnte diese Aufgabe übernehmen. Die Einnahmen sollten in einen

„Mobilitätsfonds“ fließen und zweckgebunden für die Ausgaben des Jobtickets bzw. der Fahrradinfrastruktur verwendet werden.

✓ GUTES BEISPIEL

- **Parkraumbewirtschaftung für Landesbedienstete in der Landesverwaltung Baden-Württemberg:** Das Land Baden-Württemberg ist Eigentümer von ca. 57.500 Stellplätzen (davon 36.500 im Freien). Der Beschluss des Landeskabinetts im März 2018 erwirkte, dass die landeseigenen Stellplätze im Freien schrittweise in die Bewirtschaftung überführt und durch die Parkraumgesellschaft Baden-Württemberg mbH zentral verwaltet werden. Der Kabinettsbeschluss sieht ein Phasenkonzept vor. Den Landesbediensteten standen die Parkflächen zuvor entgeltfrei zur Verfügung. Künftig wird ein Betrag von 25 Euro monatlich pro Stellplatz erhoben.

Weitere Infos: <https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/ministerium>

Tabelle 2

Optionen einer behördlichen Parkraumbewirtschaftung

Arbeitsschritte	Mögliche Inhalte
Parkraumbewirtschaftung nach Zonen	► Einteilung der Standorte nach Parkraumzonen (Kriterien: Siedlungsdichte, Anbindung und Erreichbarkeit ÖPNV) ► Bewirtschaftung zu moderaten Preisen (25 Euro/Monat) ► Phasenmodell (schrittweise Einführung beginnend in der Zone mit bester ÖPNV-Erreichbarkeit)
Soziale Gerechtigkeit	► Parkgebühren staffeln • Beispielsweise nach Tarifentgeltgruppe • Punktesystem: für Personen mit körperlichen Einschränkungen oder familiären Verpflichtungen
Parkplatzvergabe nachhaltig organisieren	► Jobticket und Parkplatz kombiniert als „Mobilitätskarte“ anbieten (z. B. Kreisverwaltung Groß-Gerau, Stadt Osterode) ► Fahrgemeinschaften, Carsharing- und E-Fahrzeuge privilegieren
Zweckgebundene Verwendung der Einnahmen	► Transparente Berechnung der erzielten Überschüsse unter Berücksichtigung der liegenschaftsbezogenen Stellplatzkosten ► „Mobilitätsfonds“ zur Förderung des Umweltverbundes (zum Ausbau der Fahrradabstellanlagen, Jobticket, kostenloser Fahrrad-Reparaturservice) einrichten ► Flächen umwidmen • In komfortable Fahrradabstellanlagen (Fahrradboxen, Fahrradparkhaus) • Räume aufwerten/Aufenthaltsqualität schaffen (Grünflächen, Bänke)

3.1.6 Maßnahmen zur Information und Bewusstseinsbildung

Informelle, organisatorische Instrumente, die weite Wege zur Arbeit grundsätzlich vermeiden oder auf umweltverträgliche Verkehrsmittel verlagern, werden noch wenig genutzt. Dabei gibt es eine Vielzahl von Angeboten, die Behörden ihren Beschäftigten zur Unterstützung und Organisation bereitstellen können.

- ▶ „Mobilitätstage“ sensibilisieren Beschäftigte, ihre Routinen auf dem Weg zur Arbeit zu überdenken. Fahrradaktionen wie „Mit dem Rad zur Arbeit“ und kostenlose Fahrradreparaturtage oder Fahrradchecks sind mögliche Maßnahmen.
- ▶ Probefahrten mit E-Bikes oder Pedelecs und Informationen zur sicheren Nutzung des ÖPNV ermöglichen den Beschäftigten, sich mit alternativen Verkehrsmitteln vertraut zu machen, und senken die Hemmschwelle zum Umdenken. Unterstützend können Informationen zur Erreichbarkeit des Dienstortes mit dem ÖPNV und zu Tarif- und Fahrplanauskünften bereitgestellt werden.
- ▶ Serviceleistungen wie die individuelle Berechnung der Wohn- und Mobilitätskosten sind insbesondere für neue Kolleginnen und Kollegen attraktiv, den Jobwechsel für einen Mobilitätswechsel zu nutzen. Attraktive Tools bietet der Wohn- und Mobilitätskostenrechner (WoMoKo) für den Standort Berlin-Brandenburg.

- ▶ Dual-Career-Services richten sich speziell an die Partnerinnen und Partner bzw. Familien neu eingestellter Beschäftigter und geben u. a. Hilfestellungen bei der beruflichen Integration, organisatorischen Angelegenheiten oder der Wohnungssuche.
- ▶ Bedienstete, die näher am Wohnort arbeiten möchten, können die Jobtauschbörse des öffentlichen Dienstes nutzen.¹⁷ Diese Beratungs- und Serviceleistungen sollten von der Personalstelle gemeinsam mit dem Personalrat und dem Inneren Dienst organisiert und bereitgestellt werden.

Mobilitäts- und Aktionstage

„Mobilitätstage“ sensibilisieren Beschäftigte, ihre Routinen auf dem Weg zur Arbeit zu überdenken. Probefahrten mit E-Bikes oder Pedelecs und Informationen zur Nutzung des ÖPNV (z. B. Tarife, Taktung, Liniennetz, Smartphone-Apps) ermöglichen den Beschäftigten, sich mit alternativen Verkehrsmitteln vertraut zu machen und senken die Hemmschwelle zum Umdenken. Kostenlose Fahrradreparaturtage oder Fahrradchecks in Kooperation mit lokalen Fachhändlern sind mögliche Bestandteile von solchen Aktionstagen. Krankenkassen oder Fußgängervereine sowie Fahrrad- und der ACE können als Sponsoren

¹⁷ <http://www.jobtausch-beamte.de/>



Fahrradreparaturservice am UBA-Dienstszitz Dessau-Roßlau

Quelle: M. Bölke

geworben werden. Ein guter Anlass für solche Mobilitätstage ist die jährliche stattfindende Europäische Mobilitätswoche.¹⁸

Beratung und Service

Eine maßgeschneiderte Mobilitätsberatung kann insbesondere in Umbruchsituationen (neue Arbeitsstelle, Familiengründung) einen positiven Einfluss auf das Mobilitätsverhalten der Beschäftigten haben. Serviceleistungen sind in diesem Zusammenhang beispielsweise die individuelle Berechnung der Wohn- und Mobilitätskosten. In der Region Berlin-Brandenburg wird hierfür der Wohn- und Mobilitätskostenrechner (WoMoKo) angeboten.

Dual-Career-Services richten sich speziell an die Partnerinnen und Partner bzw. Familien neu eingestellter Beschäftigter und geben u. a. Hilfestellungen bei der beruflichen Integration, organisatorischen Angelegenheiten oder der Wohnungssuche. Ein erster Schritt kann der Austausch mit bereits bestehenden Dual-Career-Netzwerken in der Standortumgebung sein. Meist sind Universitäten, Unternehmen und teilweise Kommunen auf diesem Gebiet aktiv. Bedienstete, die näher am Wohnort arbeiten möchten, können die Jobtauschbörse des öffentlichen Dienstes nutzen.

✓ GUTES BEISPIEL

- Wohn- und Mobilitätskostenrechner Berlin-Brandenburg

„WoMoKo“ des Verkehrsverbundes Berlin-Brandenburg: <https://www.vbb.de/womoko>

3.1.7 Umweltverträgliche Anreise von Besucherinnen und Besuchern

Um Besucherinnen und Besucher zu motivieren, klimafreundlich zur Dienststelle anzureisen, haben sich Fahrplanauskünfte und Wegbeschreibungen zur An- und Abreise bewährt. Bei Veranstaltungen sollten gezielt Standorte ausgewählt werden, die möglichst günstig mit den öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sind. Ebenso kann die abgestimmte Zeitplanung



von Veranstaltungen (Beginn und Ende) mit den Fahrplänen von Bus und Bahn dazu beitragen, dass eine unkomplizierte Anreise mit umweltverträglichen Verkehrsmitteln für die Teilnehmenden möglich ist. Sogenannte Fahrradgarderoben sind zudem eine gute Möglichkeit, temporär die Fahrradabstellkapazitäten zu erhöhen. Das Umweltbundesamt hat einen Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen¹⁹ erstellt.

Weitere Maßnahmen sind:

- Fahrräder und Pedelecs (bspw. in Kooperation mit Fahrradverleih-Anbietern) am Veranstaltungsort bereitstellen
- Einrichtung eines Shuttle-Services (vorzugsweise mit emissionsarmen Fahrzeugen wie Erdgas-, E-Fahrzeuge) z. B. zwischen ÖV-Haltestellen, Hotel und Veranstaltungsort
- Fußgängerfreundliche Infrastruktur (Beleuchtung) und leicht ersichtliche, gesonderte Fahrradabstellmöglichkeiten für Besucherverkehr in Eingangsnähe

18 <https://www.umweltbundesamt.de/europaeische-mobilitaetswoche>

19 vgl. BMUB; UBA (2015); <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/ratgeber-leitfaden-fuer-die-nachhaltige>

- ▶ Ausreichende Be- und Ausschilderung öffentlicher Verkehrsmittel, Rad- und Fußwege
- ▶ Kompensation der durch die Veranstaltung entstandenen Treibhausgasemissionen
 - Leitfaden der DEHSt: <https://www.dehst.de/DE/Klimaschutzprojekte-durchfuehren/Freiwillige-Kompensation/freiwillige-kompensation-node.html>
 - Berechnung individueller Kompensationsbeiträge für verursachte CO₂-Emissionen: <https://www.atmosfair.de/de/>

3.2 Nachhaltiges Fuhrparkmanagement

Ein nachhaltiges Fuhrparkmanagement können einzelne Behörden und Einrichtungen der Bundesverwaltung bereits heute ohne größere Probleme umsetzen. Allerdings gilt es, Hemmnisse wie das Statusdenken von Führungspersonen, die an einer bestimmten Wagenklasse festhalten, oder fehlende Selbstverpflichtungen bzw. verwaltungseigene Reduktionsziele beispielsweise bezogen auf die Treibhausgase zu überwinden. Deshalb ist ein von oben gesteuerter Prozess mit Unterstützung der Hausleitung zu empfehlen.

Das Maßnahmenprogramm „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“ formuliert für die Fahrzeugflotten im Geschäftsbereich der Bundesregierung klare Ziele. Bei der Beschaffung handelsüblicher Dienstwagen soll bis 2020 ein durchschnittlicher Emissionswert der Dienstwagenflotte von 95 g CO₂/km erreicht werden. Der Anteil der elektrisch betriebenen Fahrzeuge soll bis 2020 auf 20 Prozent steigen. Von diesem Ziel sind viele Bundesbehörden noch weit entfernt. Bezogen auf die gesamte Kfz-Flotte der Bundesverwaltung (ca. 16.000 Kfz) lag im Jahr 2017 die Quote emissionsarmer Fahrzeuge mit max. 50 g CO₂/km (batterieelektrisch und Plug-in-Hybride) lediglich bei 4 Prozent.²⁰

Die einzelnen Maßnahmen eines nachhaltigen Fuhrparkmanagements lassen sich wie folgt einordnen:

Verkehr vermeiden:

- ▶ Wenn möglich Verzicht auf Dienstwagen und Fahrdienste
- ▶ Anzahl und Länge der Dienstfahrten reduzieren (Prüfung bei Genehmigung der Dienstreise durch Vorgesetzte)

Verkehr auf umweltverträgliche Verkehrsmittel verlagern:

- ▶ Umweltverbund bevorzugen
- ▶ Beschaffung von Diensträdern und Pedelecs
- ▶ Emissionssparende Fahrzeuge bei der Buchung von Fahrzeugen bevorzugen

Verkehr effizienter gestalten und verbessern:

- ▶ Elektrifizierung der Fahrzeugflotte
- ▶ Reduzierung der Anzahl der Fahrzeuge und Downsizing der Fahrzeugflotte (kleinere Fahrzeugklassen)
- ▶ Effizienzsteigerung durch höhere Auslastung bestehender Fahrzeuge, Spritspartrainings und Wettbewerbe, nutzerfreundliche Buchungstools, Carsharing

DEFINITION

Fuhrparkmanagement ist die Planung, Verwaltung und Steuerung von mehreren Fahrzeugen (Fuhrpark) für dienstliche oder betriebliche Zwecke. Ein nachhaltiges Fuhrparkmanagement besteht im Wesentlichen aus den Maßnahmenbereichen:

- ▶ kritische Analyse des Fuhrparkbedarfs und des vorhandenen Fuhrparks,
- ▶ Planung und Beschaffung energieeffizienter Fahrzeuge und
- ▶ effiziente Organisation, Steuerung und Controlling des Fuhrparks.



MASSNAHMEN für einen effizienten Fuhrpark sind dann besonders wirkungsvoll, wenn ...

- ▶ Bundesbedienstete regelmäßig Außentermine wahrnehmen müssen,
- ▶ Behörden über einen eigenen Fuhrpark verfügen und bezogen auf die Umweltstandards mit gutem Beispiel voran gehen möchten,
- ▶ Fahrzeuge teilweise nur schwach ausgelastet sind,
- ▶ Neubeschaffungen im Fuhrpark anstehen,
- ▶ Unzufriedenheit mit der aktuellen Verfügbarkeit besteht,
- ▶ Kosten für Dienstwege reduziert werden sollen.

3.2.1 Fuhrparkkonzept

Eine regelmäßige Bestandsanalyse des Fuhrparks bildet die Grundlage, um Mobilitätsbedarfe, Art und Zahl der Fahrzeuge, Einsatzbereiche, Auslastung, Kosten, Fahrleistung und Emissionen des Fuhrparks steuern zu können.

Checkliste: Was muss bei der Standortanalyse erfasst werden?

✓ Bestand, Auslastung und Bedarf	☐ Abgleich Bedarf an Dienstfahrten mit: • Anzahl der Fahrzeuge (Fahrzeugbestand) • Art der Fahrzeuge (Kfz, Fahrräder, Pedelecs, Lastenräder) • behördlichem Fahrpersonal
✓ Flotten-Einsatzprofile und Verbrauch	☐ Einsatzbereich (Stadt, Land, Autobahn) und Entfernungen in Kilometer ☐ Einsatzzweck (Transport, Beförderung einer oder mehrerer Personen) ☐ Einsatzzeit der Fahrzeuge pro Tag, Woche, Monat (inkl. Standzeiten) ☐ durchschnittliche jährliche Fahrleistung ☐ durchschnittlicher Energie-/Kraftstoffverbrauch ☐ durchschnittliche CO ₂ -, Feinstaub-, Lärm- und NO _x -Emissionen pro Fahrzeug und Behördenflotte
✓ Fuhrparkorganisation	☐ Organisation der Nutzung/Buchung der Fahrzeuge

Auf dieser Basis sollten konkrete Zielgrößen formuliert und entsprechende Maßnahmen (Beschaffung, Organisation) abgeleitet werden, um die Umweltbilanz zu verbessern und Kosten zu senken.

Um die verursachten Emissionen des eigenen Fuhrparks zu berechnen, eignen sich folgende Berechnungsformeln. In Tabelle 3 ist der CO₂-Ausstoß für die Strecke zwischen Bonn und Berlin beispielhaft dargestellt.

Berechnungsformeln für Emissionen von Kraftfahrzeugen

- ▶ Allgemeine Formel: Treibstoffverbrauch x Emissionsfaktor der Treibstoffart
- ▶ Emissionsfaktoren: 2,627 kg/l für Dieselfahrzeuge; 2,309 kg/l²¹ für Benzinfahrzeuge; Strommix²²: 489 g/kWh²³ für Plug-in-Hybridfahrzeuge (PHEV) und reine E-Fahrzeuge.

- ▶ Der Stromverbrauch für reine E-Fahrzeuge ist mitunter nur rechnerisch zu ermitteln, wenn er nicht separat erfasst wird.
- ▶ Datengrundlage: Fahrtenbücher, Dokumentation des getankten Kraftstoffs, Fahrkilometer
- ▶ Für die Berechnung der Luftschadstoffe wie Stickoxide und Feinstaub kann das Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA)²⁴ des UBA die Emissionsfaktoren liefern.

Tabelle 3

Beispielrechnung für CO₂-Emissionen von Kraftfahrzeugen

Strecke	CO ₂ - Ausstoß
Berlin–Bonn**	91,4 kg CO ₂ /Person

* kg/l = Kilogramm pro Liter; l/100 km = Liter pro 100 Personenkilometer

** Berechnungsgrundlage: Strecke von Berlin nach Bonn, 600 km; Diesel-Pkw mit 5,8 l/100 km Verbrauch; Auslastung 1 Person/Pkw

²¹ vgl. UBA: Transport Emission Model (TREM) 5.72.

²² Strommix: Gibt an, aus welchen Primärenergieträgern der elektrische Strom in Deutschland produziert wurde. Der Emissionsfaktor ist Indikator dafür, wie klimaverträglich die Stromerzeugung ist. Das UBA weist den Faktor jährlich neu aus.

²³ vgl. UBA (2018b)

²⁴ Die aktuelle Version des Handbuchs für Emissionsfaktoren (HBEFA) und weitergehende Informationen erhalten Sie unter: <http://www.hbefa.net/d/>

Die Emissionsberechnung für Flugreisen, die im Rahmen von Dienstreisen anfallen, ist deutlich komplexer und wird im Kapitel 3.3 dargestellt.

3.2.2 Nachhaltige Beschaffung

Ziel einer nachhaltigen Beschaffung ist es vorrangig, Fahrzeuge mit den geringsten Treibhausgasemissionen, den höchsten Abgasstandards und möglichst geringen Lärmemissionen zu beschaffen. Den Fuhrpark zu verschlanken und zu elektrifizieren, gehört in diesem Zusammenhang zu den wichtigsten Maßnahmen. Beim Ersatz vorhandener älterer Fahrzeuge durch Elektrofahrzeuge sollte jedoch vorab der gesamte Herstellungs- und Nutzungsprozess betrachtet werden. Nicht immer ist die Beschaffung neuer energieeffizienter Fahrzeuge die richtige Entscheidung. Ausschlagend ist die Umweltbilanz im gesamten Lebenszyklus.

Seit der Vergaberechtsreform 2016 können Nachhaltigkeitsaspekte bei der Vergabe öffentlicher Aufträge besser berücksichtigt werden.

Die Beschaffungskriterien sind regelmäßig zu überprüfen: Die mit Blick auf die Treibhausgasemissionen in den letzten Jahren bevorzugt beschafften Dieselfahrzeuge sind wegen der nun real gemessenen NO_x-Emissionen neu zu bewerten. Hier ergeben sich Zielkonflikte, da mit Umstellung des Fuhrparks von Diesel auf Benzin die CO₂-Emissionen leicht steigen können. Der Kauf verbrauchsarmer Pkw-Modelle mit der Abgasnorm Euro 6d TEMP und steigende Anteile von Elektrofahrzeugen könnten helfen, diesen Zielkonflikt zu vermeiden. Bedacht werden muss aber auch, dass Dieselaautos immer größer werden (Stichwort SUV) und damit in der Summe nicht mehr von einem Diesel-Klimavorteil gesprochen werden kann.

Zu der kritischen Prüfung der Fahrzeugbeschaffung gehört idealerweise die Ergänzung des Fuhrparks durch (elektrische) Fahrräder oder Lastenräder, die insbesondere für kurze Dienstwege genutzt werden und Kfz-Dienstfahrten ersetzen können. Eine besondere Vorbildwirkung haben fahrradfahrende Führungskräfte. Vor der Anschaffung von Dienststrädern ist zu prüfen, wer das Angebot nutzen würde, denn viele fahrradaffine Beschäftigte nutzen lieber ihr eigenes Fahrrad.

Tabelle 4

Unterstützung bei der nachhaltigen Beschaffung von Fahrzeugen

„Kompetenzstelle für Nachhaltige Beschaffung“ (KNB) im Bundesinnenministerium	- Die KNB (http://www.nachhaltige-beschaffung.info) unterstützt öffentliche Beschaffungsstellen ganz praktisch. Dazu gehören: - Leitfaden „Beschaffung von Elektro- und Hybridfahrzeugen“, - persönliche Beratung, - Kostenrechner für Elektrofahrzeuge, - Lebenszykluskostenberechnungs-Tool, - konkrete Musterausschreibungen für Ladesäulen oder Pedelecs.
Allianz für nachhaltige Beschaffung (AfNB)	Bund, Länder und Kommunen kommen zusammen, um einheitliche Standards zu erarbeiten. Eine Arbeitsgruppe befasst sich mit der Elektromobilität.
Umweltbundesamt (UBA)	- Das UBA informiert auf seinem Webportal unter: http://beschaffung-info.de - Lebenszykluskosten-Rechner als Entscheidungshilfe: https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung/berechnung-der-lebenszykluskosten
Kaufhaus des Bundes (KdB)	Das von vielen Bundesbehörden genutzte Beschaffungsportal (http://www.kdb.bund.de) verhandelt Großkundenrabatte und fragt regelmäßig den Beschaffungsbedarf ab. Behörden sind ihrerseits aufgerufen, den Bedarf an Elektrofahrzeugen (Kfz und E-Bikes) anzumelden, um eine entsprechende Beschaffung zu erleichtern.



✓ GUTES BEISPIEL

- **Elektrifizierung der Landesflotte Land Baden Württemberg:** Die Landesregierung setzt sich zum Ziel, die Emissionsobergrenze von 95 g CO₂/km der Landesfuhrparkfahrzeuge nicht zu überschreiten. Außerdem strebt Baden-Württemberg, mit Ausnahme bei der Polizei, eine Elektrifizierungsquote (für Fuhrparks ab 20 Fahrzeugen) von 10 Prozent an. Die Mehrkosten, die durch die Beschaffung eines Elektro- oder Hybridfahrzeuges gegenüber einem konventionell angetriebenen Fahrzeug entstehen, werden erstattet.

Weitere Infos: <https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/verkehrspolitik/nachhaltige-mobilitaet/mobilitaetsmanagement/elektrifizierung-der-landesfahrzeugflotte/>

Emissionen keine Verbesserung darstellen. Ein optimierter Fuhrpark stößt in einigen Behörden auf folgende typische Widerstände:

- Es fehlt beispielsweise die Bereitschaft der Leitungen der Bundesbehörden, Fahrzeuge zu teilen oder kleinere Fahrzeugklassen zu nutzen.
- Fahrpersonal aus Effizienzgründen kurzfristig zu reduzieren, stößt auf Widerstand, da sich Fahrpersonal aufgrund der spezifischen Qualifikation schlecht an anderer Stelle einsetzen lässt.
- Fahrpersonal und Fahrzeuge sind häufig miteinander gekoppelt, was eine effiziente Auslastung von Fahrzeugen erschwert.

Behörden können ihren bestehenden Fuhrpark technisch optimieren. Möglichkeiten bieten Fahrerassistenzsysteme, die zur spritsparenden Fahrweise animieren, und regelmäßige Spritspartrainings, die häufig im Dreiklang von Sicherheits-, Umwelt- und Wirtschaftlichkeitsaspekten stattfinden. Neben Spritspartrainings ist die Schulung und vernünftige Einweisung in Fahrweisen für E- und Hybrid-Fahrzeuge nötig, da die sparsame E-Fahrweise vielen Fahrerinnen und Fahrern nicht vertraut ist, die Reichweiten der Fahrzeuge aber maßgeblich beeinflussen können.

3.2.3 Effiziente Organisation des Fuhrparks

Jedes Fahrzeug, das nicht beschafft wird, ist im Sinne der Nachhaltigkeit zunächst positiv zu bewerten. Allerdings muss bei einem optimierten Fuhrpark beobachtet werden, ob Ausweichreaktionen (Verlagerungen von Fahrten auf private Pkw, Mietautos und Taxifahrten) stattfinden, die aus der Sicht der

Checkliste: Sind bereits alle Potenziale für einen technisch effizienten Fuhrpark ausgeschöpft?

- ☐ Werden Schulungen, Trainings mit Fahrpersonal und Mitarbeitenden zu den Zusammenhängen zwischen Mobilitätsverhalten, Kostenentwicklung und Umweltauswirkung angeboten?
- ☐ Werden Spritspartrainings in Kombination mit Sicherheitsfahrtrainings durchgeführt?
- ☐ Gibt es Tools zur Organisation, Buchung und Verwaltung der Fahrzeuge?
- ☐ Könnte die verpflichtende Bindung zwischen Fahrerinnen und Fahrern und Fahrzeug aufgehoben werden?
- ☐ Könnte ein Fahrzeugpool mit benachbarten Behörden gebildet werden?
- ☐ Gibt es Potenziale zur Einrichtung eines Carsharing, Corporate Carsharing oder (Lasten-)Bikesharing

Über Online-Buchungs-Tools kann eine effizientere Auslastung und Verwaltung des Fuhrparks erreicht bzw. können in einer definierten Entfernung automatisch elektrisch betriebene Fahrzeuge gebucht werden.

Behörden oder Dienststandorte mit kleinerem Fuhrpark und seltenem Fahrbedarf können mit Carsharing ihren Fuhrpark optimieren. Carsharing kann auch dazu genutzt werden, Nachfragespitzen abzudecken. Der Fuhrpark muss so – je nach Nutzungsprofil – nur noch zwischen 70 und 80 Prozent des Bedarfs abdecken. Carsharing in den Fuhrpark der Verwaltung zu integrieren, gelingt z. B. über vertragliche Vereinbarungen mit einem Carsharing-Anbieter, der seine Stationen in unmittelbarer Nähe zum Dienststandort plant.

Eine weitere Möglichkeit ist Corporate-Carsharing, mit dem einzelne Fahrzeuge des Fuhrparks mit Carsharing-Technologie ausgestattet werden können. Dies bietet den Vorteil, auch die private Nutzung der Fahrzeuge am Abend oder Wochenende durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu ermöglichen. Tools für Flottenmanagement (entsprechende Software-Angebote) helfen bei der effizienten Organisation (Verfügbarkeit, Buchung, Abrechnung, Fahrtenbücher etc.) der (Corporate-) Carsharing-Fahrzeuge bzw. des gesamten Fahrzeugpools. Hierfür gibt es professionelle Carsharing-Anbieter²⁵ mit denen kooperiert werden sollte.

3.3 Nachhaltige Gestaltung von Dienstreisen

Bei den Dienstreisen ist der Handlungsspielraum der Verwaltung durch Vorgaben des Bundesreisekostengesetzes (BRKG) und der dazu gehörigen Verwaltungsvorschrift (BRKGVwV)²⁶ reglementiert. Insbesondere der Grundsatz der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit führt aus der Umweltperspektive immer noch zu

Fehlanreizen. So sind Flüge mitunter preiswerter als die Bahnfahrt und somit zu bevorzugen, auch wenn diese ein Vielfaches an Treibhausgasen emittieren. Rund 90 Prozent der Treibhausgasemissionen von Dienstreisen werden durch Flüge verursacht.²⁷

Seit 2010 bucht der Bund Bahnfahrten im Fernverkehr klimaneutral mit Ökostrom. Darüber hinaus werden Klimawirkungen von Dienstreisen (Flüge und Dienstfahrzeuge) in der Bundesverwaltung seit der 18. Legislaturperiode (2014–2017) kompensiert. Das heißt, es wird Geld in Klimaschutzprojekte investiert. Grundsätzlich hat die Vermeidung und Reduktion von Treibhausgasen vor der Kompensation Vorrang.

DEFINITION

Auf **Dienstreisen** wird das Dienstgeschäft außerhalb der Dienststätte durchgeführt. Nach dem Bundesreisekostengesetz (BRKG) in der aktuellen Fassung* entfällt die früher geltende Abgrenzung zwischen „Dienstreise“ und „Dienstgang“. Dienstreisen sollten möglichst vermieden oder effizient und mit umweltverträglichen Verkehrsmitteln durchgeführt werden.

* Bundesreisekostengesetz vom 26. Mai 2005 (BGBl. I S. 1418), zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Februar 2013 (BGBl. I S. 285) geändert.

Gleichwohl ergibt sich in vielen Verwaltungen ein Zielkonflikt zwischen einer wachsenden Internationalisierung der Aufgaben mit steigendem Dienstreiseaufkommen und den Zielen einer nachhaltigen, klimaneutralen Verwaltung.

²⁵ siehe <https://carsharing.de/alles-ueber-carsharing/carsharing-fact-sheets/carsharing-fuer-gewerbliche-kunden>

²⁶ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesreisekostengesetz (BRKGVwV) vom 1. Juni 2005. Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 12. November 2013 (GMBL Nr. 63, S. 1258)

²⁷ vgl. BMU (2018)



MASSNAHMEN sind besonders dringlich,
wenn ...

- ▶ es ein hohes Dienstreiseaufkommen gibt,
- ▶ auf Dienstreisen keine Waren oder Güter transportiert werden,
- ▶ viele Inlandsflüge durchgeführt werden.

3.3.1 Analyse der Ausgangssituation

Nur wenn bekannt ist, auf welchen Entfernungen und mit welchen Verkehrsmitteln Treibhausgase emittiert werden, kann eine Behörde Reduktionsziele festlegen und wirksame Maßnahmen entwickeln. Bisher werten nur wenige Behörden ihre dienstlichen Wege systematisch aus. Viele Behörden lassen ihre Dienstreisen über das Travel Management System (TMS) des BVA abrechnen, daneben existieren weitere Buchungs- und Abrechnungssysteme. Ein einheitlicher Überblick über das Dienstreisegeschehen der Bundesverwaltung ist damit bislang nicht möglich. Immerhin bietet das TMS an, behördeninterne Daten zu Dienstreisen zur Verfügung zu stellen. Allerdings wird dieser Service bisher nur für Fragen der Kosteneffizienz, nicht aber für Fragen der umweltverträglichen Abwicklung von Dienstreisen genutzt.

Checkliste: Erfassung/Monitoring von Dienstreisen

- ☐ Anzahl der Dienstreisen
- ☐ Dauer der Dienstreisen (z. B. eintägig bis mehrtägig)
- ☐ Start- und Zielort der Dienstreise (Entfernung in km)
- ☐ Genutztes Verkehrsmittel

Weitere optionale Informationen:

- ☐ Zahl der zusammen reisenden Personen, Personenkreis (z. B. Leitungsebene, Beschäftigte)
- ☐ Zweck der Dienstreise (Art und Umfang des Beförderungsbedarfs)
- ☐ Erreichbarkeit des Zielorts (ÖV-Anbindung)

Nach der Ermittlung der Verbrauchsdaten von Dienstreisen können auf Basis der Berechnungsformeln die Emissionen berechnet werden. Hilfreich sind darüber hinaus elektronische Fahrtenbücher, die die relevanten Daten systematisch erfassen.

Mithilfe von Beispiel-Flugverbindungen und Online-Emissionsrechnern können unter vereinfachten Annahmen die Emissionen pro Luftfahrtkilometer berechnet und auf vergleichbare Strecken angewandt werden. Tabelle 4 zeigt die Berechnung der Relationen zwischen den Flughäfen Berlin und Bonn sowie Frankfurt und Washington.

Berechnung der CO₂-Emissionen für Flüge:

- ▶ Datengrundlage: Flugkilometer (Reisekostenstelle, Travel-Management, DEHSt²⁸)
- ▶ Emissionsberechnungen für Flugkilometer sind sehr komplex. Für die Vereinfachung wird der Emissionswert je Passagierkilometer berechnet (siehe Beispielrechnung unten).
- ▶ Anhand von Beispiel-Flugverbindungen können unter stark vereinfachten Annahmen Emissionen pro Luftfahrtkilometer für ähnliche Strecken berechnet werden.
- ▶ relevante Daten im vereinfachten Modell:
 - Flugstrecke bzw. Start- und Landeflughafen sowie Beförderungsklasse
 - Neben dem direkten CO₂-Austoß werden weitere klimawirksame Effekte berücksichtigt. Die Klimawirksamkeit des Fluges wird daher in „CO₂-Äquivalenten“ ausgewiesen.
- ▶ Um die Emissionswerte zu berechnen, sind folgende online verfügbare Flug-Emissionsrechner hilfreich: ICAO; <https://www.icao.int/environmental-protection/CarbonOffset/Pages/default.aspx> Atmosfair; <https://www.atmosfair.de/de/kompensieren/flug>

3.3.2 Reduzierung des Dienstreiseaufkommens

Die nachhaltigste Dienstreise ist die, die gar nicht stattfindet. Im Grundsatz gilt deshalb laut BRKG, die Notwendigkeit der jeweiligen Reise sowie die Zahl der Reisenden kritisch zu prüfen.

Ein probates Mittel ist die verstärkte Nutzung von Video- und Telefonkonferenzen. In den letzten Jahren wurde bei nahezu allen Behörden der unmittelbaren Bundesverwaltung die für die Nutzung von

28 Die DEHSt (Deutsche Emissionshandelsstelle) mit Sitz im UBA ist die zuständige nationale Behörde für den Emissionshandel.

Tabelle 5

Beispielrechnung für klimawirksame Flugzeugemissionen*

Strecke	Economy Class	Business/First Class
Berlin (TXL)–Bonn (CGN)	110 kg CO ₂ -Äquivalente/Person	220 kg CO ₂ -Äquivalente/Person
Frankfurt (FRA)–Washington (IAD)	1402 kg CO ₂ -Äquivalente/Person	2804 kg CO ₂ -Äquivalente/Person

* Berechnung der DEHSt

IP-Videotechnologie notwendige technische Ausstattung installiert. Dieser Dienst soll ab 2018 auch auf externe Teilnehmende ausgeweitet werden. Leider ist der Ausbau der Videokonferenztechnik durch mangelnde räumliche Kapazitäten in den Behörden begrenzt. Zudem gelten für Videokonferenzen – sollen sie den Face-to-Face-Kontakt ersetzen – bestimmte Regeln, wie beispielsweise eine begrenzte Teilnehmendenzahl. Mit den aufgeführten Lösungen werden bereits jetzt schon Dienstreisen und die damit verbundenen Kosten, Zeitaufwand der Beschäftigten und Belastungen der Umwelt reduziert. Der Umfang und die damit erzielten Einsparungen oder Wirkungen lassen sich mangels Datenerfassung jedoch bislang noch nicht belegen.

3.3.3 Umweltverträgliche Abwicklung von Dienstreisen

Dienstreisen vor Ort können mit Dienstfahrrädern, alle Dienstreisen mit Fahrzeugen mit alternativen Antrieben umweltverträglich abgewickelt werden. Ebenso sollte immer in Betracht gezogen werden, ob für das Dienstgeschäft der öffentliche Verkehr genutzt werden kann. Eine stärkere Bahnnutzung hängt vor allem von den Reisezeiten bzw. der Differenz der Reisezeiten zwischen Flug- und Bahnnutzung ab. Selbst bei höheren Kosten für Flugreisen wäre die Bahn gegenüber dem Flugzeug – im direkten Preisvergleich – auf langen Distanzen aus Kosten- und Wirtschaftlichkeitsgründen kaum konkurrenzfähig (zusätzliche Übernachtung).

Um zusätzliche Anreize für die Bahnnutzung zu schaffen, sind verschiedene Maßnahmen denkbar:

- ▶ Die Reisezeit in der Bahn kann besser als im Flugzeug als Arbeitszeit genutzt werden. Die Anerkennung der Reisezeit als Arbeitszeit bei Dienstreisen, die länger als acht Stunden dauern, sollte daher großzügig geregelt werden.
- ▶ Als Alternative zur Flugreise kann die geltende Regelung, bei Bahnfahrten von mehr als zwei Stunden die 1. Klasse zu nutzen, aktiver als bisher kommuniziert werden.

Leitlinien zum „Ob“ und „Wie“ von Dienstreisen, die die Belegschaft und Führungskräfte bei der Entscheidungsfindung unterstützen, haben sich in vielen Betrieben bewährt:

- ▶ Verkehrsmittelnutzung auf unterschiedlichen Wegelängen: (Elektro-)Fahrrad bis ca. 20 km, Bus und Bahn im Nahverkehr bis 50 km und Fernverkehr ab mehr als 50 km
- ▶ Möglichst keine innerdeutschen Flugreisen, nur in begründeten Ausnahmen ab Entfernungen über 500 km, möglichst nur Direktflüge ohne klimaschädliche zusätzliche Start- und Landevorgänge
- ▶ Mobilität und Verkehrsaufwand auf Dienstreisen vor Ort in die Verkehrsmittelwahl einbeziehen (z. B. Zeitaufwand und Kosten für Wege vom Flughafen zum Zielort)

Die Durchführung nachhaltiger Dienstreisen wird von Betriebsvereinbarungen unterstützt. Die „Leitlinien für umweltverträgliche Dienstreisen“²⁹ des Umweltbundesamtes bieten hier einen guten Anknüpfungspunkt.

Eine weitere – auf freiwilliger Vereinbarung einer einzelnen Verwaltung beruhende – Maßnahme wäre die Budgetierung der Reisekosten mit sinkenden Budgets. Die Budgetierung verbunden mit geringeren Ansätzen könnte einen Anreiz bieten, verstärkt Videokonferenzen zu nutzen oder die Anzahl der Dienstreisen besonders mit dem Flugzeug zu begrenzen.

29 https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/dokumente/leitlinien_fuer_umweltvertraegliche_dienstreisen_im_umweltbundesamt_0.pdf



3.3.4 Anpassung des Bundesreisekostengesetzes

Die Vorgaben für Dienstreisen im Bundesreisekostengesetz (BRKG) unterstützen nicht in erster Linie die Wahl des umweltverträglichsten Verkehrsmittels, sondern vornehmlich die wirtschaftlichste Variante. Das Bundesreisekostengesetz entspricht darüber hinaus in vielen Punkten nicht der aktuellen Arbeits- und Lebenswirklichkeit. Der Trend zu flexiblen Arbeitszeiten, dezentralen Arbeitsorten, mobilen Arbeitsgeräten und neuen Mobilitätsangeboten verändert seit Jahren die Arbeitswelt und wird weiter voranschreiten.

- Die Digitalisierung der Arbeit und Arbeitsmittel (mobile Endgeräte) macht vielfach mobiles, standortunabhängiges Arbeiten problemlos möglich. Je nach Nutzung der Verkehrsmittel (Bahn versus Pkw) ist auch Arbeiten während der Fahrzeit möglich.

Verschiedene Standorte einer Verwaltung aber auch die (internationale) Vernetzung der Arbeitsaufgaben lassen das Dienstreisevolumen einzelner Dienststellen, aber auch individuell einzelner Beschäftigter kontinuierlich wachsen. Die Belastungen für Beschäftigte thematisiert der Bonn-Berlin-Bericht.³⁰ Aus Fürsorgegründen (Vereinbarkeit von Familie und Beruf) ist das Dienstreisevolumen im Einzelfall zu überdenken.

- Ein veränderter Markt der Mobilitätsangebote stellt auch das System der Wegstreckenentschädigung auf den Prüfstand. Dazu zählen:
 - Förderung der Elektromobilität (Kfz, Ladestelle/Ladetätigkeit)
 - Preiswettbewerb (Flug, Bahn)
 - Reisezeitverkürzung bei der Bahn durch Sprinterverbindungen,
 - Leistungssprung der Fahrräder (E-Bike, Lastenfahrräder)

Grundsätze des Bundesreisekostengesetz (BRKG)

Die Nutzung des Flugzeuges oder der Einsatz eines privaten Kraftfahrzeuges bei Dienstreisen muss zwar schon jetzt dienstlich oder wirtschaftlich begründet werden (§ 4 Abs. 1 S. 3 BRKG), ist jedoch grundsätzlich möglich. Die Bundeshaushaltsordnung (§ 7 BHO), deren Grundsätze sich im BRKG wiederfinden, sieht den Vorrang der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit vor. Möglich wäre die Einführung eines weiter gefassten Verständnisses des Begriffs der Wirtschaftlichkeit. Ein Vorbild liefert das Vergaberecht, das die

Wirtschaftlichkeit in den Kontext sozialer und umweltbezogener Abwägungskriterien stellt. Eine andere Variante bestünde in der Einführung des Grundsatzes der Umweltverträglichkeit, welcher gleichrangig neben dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit stünde und eine Abwägung erforderlich machte.

Wahl des Beförderungsmittels

Die Wahl des Beförderungsmittels ist bisher prinzipiell – unter Beachtung des Grundsatzes der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit – freigestellt. Vorgesprochen wird, eine Rangfolge der Verkehrsmittel im Hinblick auf ihre Umweltverträglichkeit festzulegen. Generell wären der öffentliche Verkehr oder das Rad zu nutzen – begründet werden muss, falls mit anderen Verkehrsmitteln gereist wird.

Wegstreckenentschädigung

Die letzte Reform des BRKG im Jahr 2005 diente der Verwaltungsvereinfachung. Der Pkw sollte durch die Verringerung der Pauschale seltener genutzt und die Bahn gestärkt werden. Die Wegstreckenentschädigung wurde in Abhängigkeit von der Fahrzeuggröße auf max. 150 Euro begrenzt und die Kostenerstattung für das Parken auf max. 5 Euro begrenzt. Eine weitere Anpassung der Wegstreckenentschädigung sollte die Kriterien einfach/flexibel, lebensnah und umweltgerecht berücksichtigen. Mögliche Anpassungen wären:

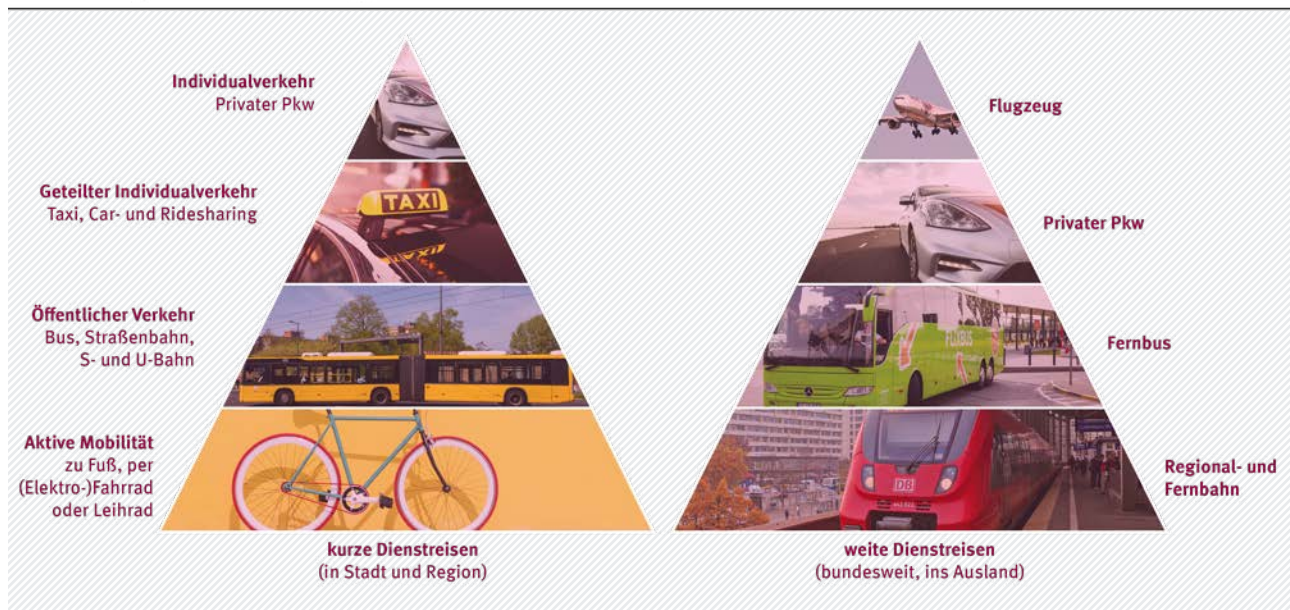
- Eine Abschaffung der Kilometerpauschale und nur Erstattung der tatsächlichen Aufwendungen (in der Regel Kraftstoffkosten), gegebenenfalls eine Absenkung der Kilometerpauschale oder die Staffelung der Kilometerpauschale nach Umweltverträglichkeit des genutzten Fahrzeugs (z. B. höhere Pauschale für Elektro-Fahrzeuge).³¹
- Abweichend von Ziffer 4.2.2 BRKGVwV ist mit dem Rundschreiben vom 19. September 2018 des BMI inzwischen die Teilerstattung von Dienstreisekosten bei einer privat angeschafften Bahncard 100 möglich. Das ist erstens gerecht, da diese Dienstreisenden bisher Reisekosten mit der Bahn nur erstattet bekamen, wenn diese sich vollständig amortisiert hat. Zweitens bietet die neue Regelung einen Anreiz, auch für private Fahrten auf die Bahn umzusteigen.

³⁰ vgl. BMU (2017)

³¹ vgl. Bracher et. al (2003)

Abbildung 6

Umweltbezogene Hierarchisierung der Verkehrsmittelwahl für Dienstreisen



Quelle: Eigene Darstellung

- Die Wegstreckenentschädigung für die Fahrradnutzung beträgt derzeit 5 Euro für vier einfache Fahrten innerhalb eines Kalendermonats. Um das Fahrrad stärker zu fördern, wird die Einführung einer kilometerbasierten Wegstreckenentschädigung vorgeschlagen.
- Um die Bildung von Fahrgemeinschaften zu fördern, sollten Dienstreisende, die mitgenommen werden, eine angemessene anteilige Wegstreckenentschädigung bekommen. Im Land Nordrhein-Westfalen wird eine Mitnahmeentschädigung von 2 Cent je Person und Kilometer gewährt. Diese bietet jedoch nur geringe Anreize zur Mitnahme von Personen.

Die Anpassung des Rechtsrahmens hätte eine beachtliche Hebelwirkung, Dienstreisen nachhaltiger zu gestalten. Dies gilt auch vor dem Hintergrund, dass sich zahlreiche Länder, Kommunen und dem öffentlichen Dienst angelehnte Institutionen an den Regelungen des BRKG orientieren.

Die Bundesregierung hat nicht nur anspruchsvolle Klimaschutzziele verabschiedet, sondern sich auch verpflichtet, ihre Vorbildrolle ernst zu nehmen und das eigene Verwaltungshandeln nachhaltig zu gestalten (Klimaschutzprogramm 2050³² und Beschluss des „Staatssekretärsausschusses Nachhaltige Entwicklung“³³). Der Verkehrssektor ist dabei bislang seinen Beitrag zu den Klimaschutzzielen schuldig geblieben. Ein konsequentes Umsteuern ist nötig. Um der Vorbildrolle der Bundesverwaltung gerecht zu werden, muss das Handlungsfeld Mobilität ein stärkeres Gewicht in den Bemühungen bekommen, das Verwaltungshandeln des Bundes klimaneutral auszurichten.

32 <https://www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimaschutzplan-2050/>

33 <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/der-staatssekretärsausschuss/staatssekretärsausschuss-fuer-nachhaltige-entwicklung-426412>



4

Fakten zum Verkehr

Auf den folgenden vier Factsheets sind ausgewählte und für behördliches Mobilitätsmanagement besonders relevante Fakten zum Verkehr zusammengefasst. Im Fokus stehen dabei Daten zur Verkehrsmittelwahl auf dem Weg zur Arbeit, zu Gesundheitsaspekten und zu Klimawirkungen und Kosten im Verkehr. Zudem werden mobilitätsbezogene Kennzahlen aus der Bundesverwaltung dargestellt, welche u. a. durch eine Onlinebefragung von 121 Bundesbehörden im Rahmen des Forschungsprojektes erhoben wurden.

Die Factsheets sollen Anregung zum Nachdenken und Weiterlesen geben und sind gestalterisch eine ideale Ergänzung für die eigene Pinnwand:

Factsheet 1 – Auf dem Weg zur Arbeit

Factsheet 2 – Pendeln und Gesundheit

Factsheet 3 – Klimaziele und Kosten im Verkehr

Factsheet 4 – Kennzahlen aus der Bundesverwaltung

4.1 Factsheet 1

Auf dem Weg zur Arbeit

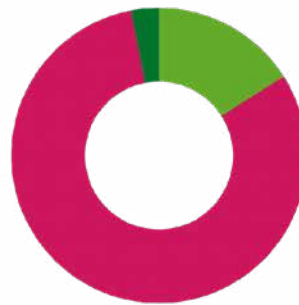
Verkehrsaufkommen im Berufsverkehr
(beförderte Personen)



■ ÖPNV (16%) ■ Pkw (65%) ■ Fuß & Fahrrad (19%)

Eigene Darstellung nach BMVI 2017

Verkehrsleistung im Berufsverkehr
(Personenkilometer)



■ ÖPNV (16%) ■ Pkw (81%) ■ Fuß & Fahrrad (3%)

Der Pkw ist Nr. 1 auf dem Weg zur Arbeit

Entfernung zur Arbeitsstätte

- dasselbe Grundstück (3,9%)
- unter 5 km (27,9%)
- 5 km bis 10 km (19,9%)
- 10 km bis unter 25 km (27,5%)
- 25 km bis unter 50 km (13,1%)
- 50 km und mehr (4,5%)



Mehr als die Hälfte der Arbeitswege in Deutschland sind kürzer als 10 km. Die perfekte Fahrrad- und E-Bike-Distanz.

Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt 2016

Vorhandene Parkplätze = mehr Autoverkehr



■ Fahrer (77%) ■ ÖPNV (8%)
■ zu Fuß (5%) ■ Fahrrad (5%)
■ Mitfahrer (5%)

Eigene Darstellung nach BMVIT 2016

Verkehrsmittel auf dem Weg zur Arbeit



■ ÖPNV (44%) ■ Fahrer (31%)
■ zu Fuß (11%) ■ Fahrrad (9%)
■ Mitfahrer (5%)

Quelle: Umweltbundesamt [Hrsg.] (2019): Mobilitätsmanagement in Bundesverwaltungen – Handlungsempfehlungen für die Praxis

4.2 Factsheet 2

Pendeln & Gesundheit

Pendeln ist eine **Belastung** für Körper, Geist und Sozialleben.

27 %

der Befragten einer Studie zu beruflicher Mobilität gab an, dass die erhöhte Mobilität negative Effekte auf Partnerschaft und Familie habe.

Eigene Darstellung nach BAuA 2016



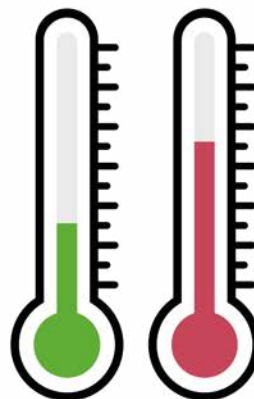
Typische **körperliche Beschwerden** von Tagespendlerinnen und -pendlern:

- Müdigkeit
- Kopf-, Nacken- und Gliederschmerzen
- Verspannungen
- Höhere Infektionsgefahr
- Verdauungsbeschwerden
- Übergewicht

50 min

Ab 50 min pendeln im Auto steigt der **Stresspegel** massiv und die **Zufriedenheit** sinkt rapide. Am zufriedensten sind radelnde Pendlerinnen und Pendler.

Eigene Darstellung nach Fichter 2015



1/3

Ein Drittel **weniger Krankheitstage** durch moderate körperliche Bewegung auf dem Weg zur Arbeit.

Eigene Darstellung nach EcoLibro GmbH 2015



Eigene Darstellung nach De Hartog et al. 2010

Durch regelmäßiges Radfahren steigt die **Lebenserwartung** um 90 bis 420 Tage. Das Einatmen von Feinstaub senkt sie um 1 bis 40 Tage.



Eigene Darstellung nach Flint et al. 2014

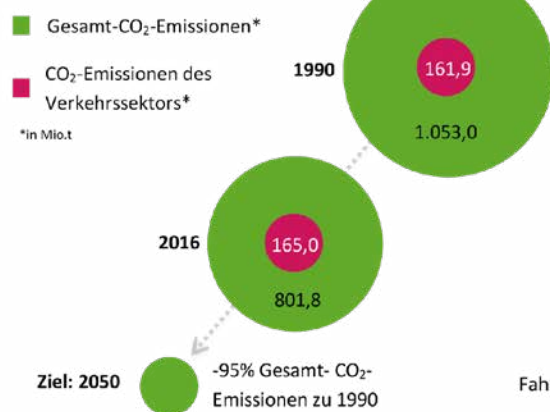
Pendelnde, die aktiv und mit Bus & Bahn unterwegs sind, haben einen durchschnittlich 5% niedrigeren **Body-Mass-Index (BMI)** als Autofahrende.

Quelle: Umweltbundesamt [Hrsg.] (2019): Mobilitätsmanagement in Bundesverwaltungen – Handlungsempfehlungen für die Praxis

4.3 Factsheet 3

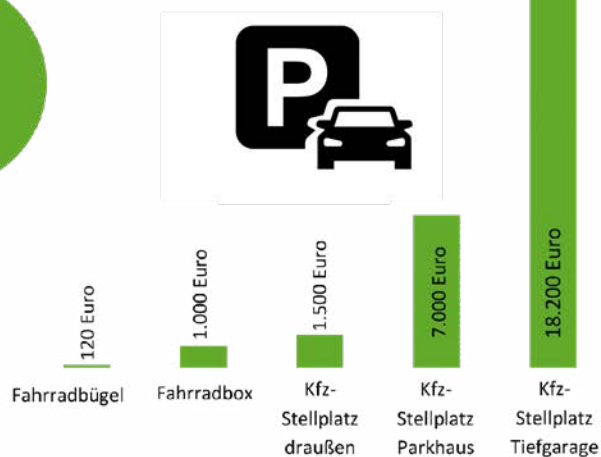
Klimaziele & Kosten im Verkehr

CO₂-Emissionen: Keine Minderung im Verkehr seit 1990!



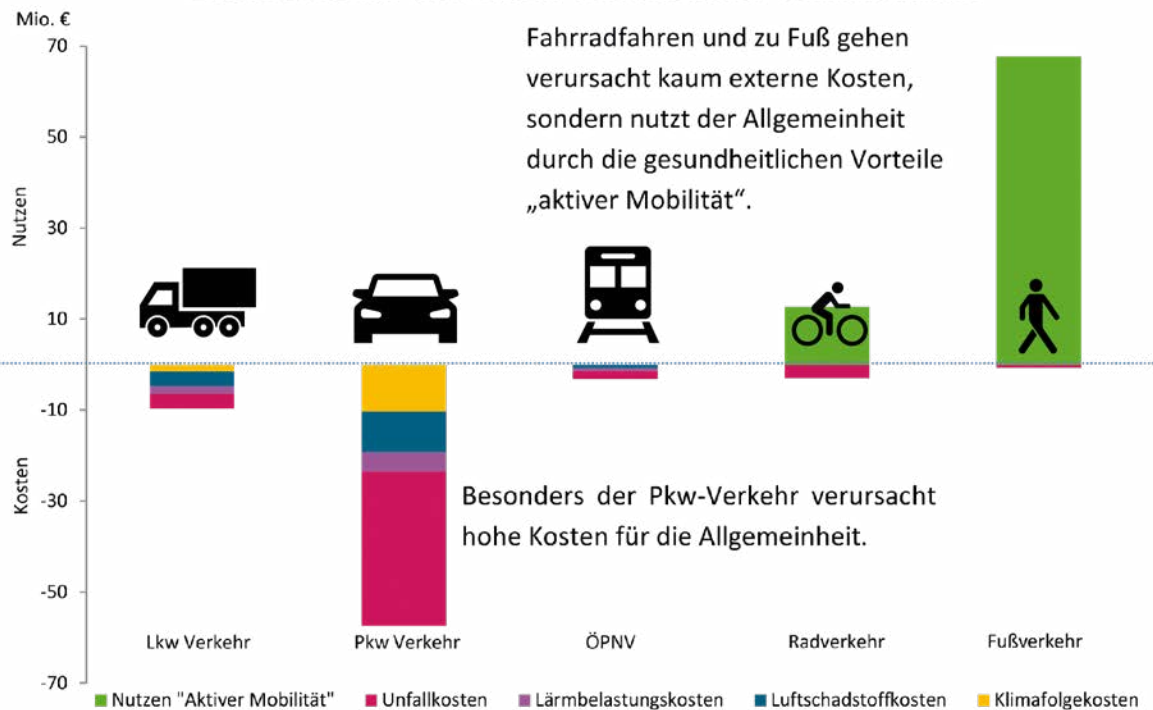
Eigene Darstellung nach UBA 2018c.

Baukosten für Stellplätze



Eigene Darstellung nach VCD 2018b.

Externe Kosten und Nutzen verschiedener Verkehrsmittel



Eigene Darstellung nach Saighani et al. 2018.

Quelle: Umweltbundesamt [Hrsg.] (2019): Mobilitätsmanagement in Bundesverwaltungen – Handlungsempfehlungen für die Praxis

4.4 Factsheet 4

Kennzahlen aus der Bundesverwaltung

Hauptstandorte der oberen und obersten Bundesbehörden

70 % der Bundesbehörden sind gut per Bus und Bahn erreichbar.

Befragung von 121 Bundesbehörden im April 2017 durch das Deutsche Institut für Urbanistik. Frage nach Erreichbarkeit der Standorte mit den meisten Beschäftigten. Gut = 5-U- oder Regionalbahn in unter 15 Min. Gehzeit erreichbar.

Mobilitätsmanagement in Bundesbehörden kann große Wirkungen haben.

80.000

Menschen arbeiten im Bereich der unmittelbaren Bundesverwaltung.

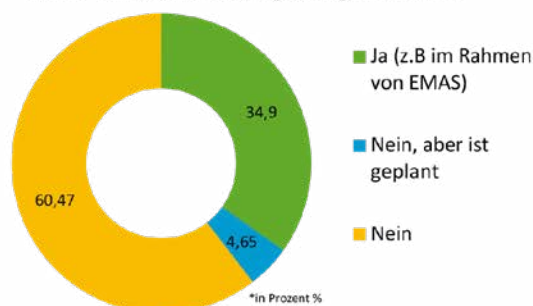
Deutscher Bundestag 2016

In den Bundesbehörden sind die Stellplätze kostenlos.

Nur 7 % denken über eine Parkraumbewirtschaftung nach.

Befragung von 121 Bundesbehörden im April 2017 durch das Deutsche Institut für Urbanistik. Frage: Stehen den Beschäftigten und BesucherInnen am Standort mit den meisten Beschäftigten kostenlose und behördeneigene Parkplätze zur Verfügung? Und Gibt es in Ihrer Behörde Überlegungen zur Errichtung einer Parkraumbewirtschaftung?

Ein umfassendes Mobilitätsmanagement ist in der Bundesverwaltung wenig verbreitet.



Frage: Hat sich Ihre Behörde mit dem Thema Mobilitätsmanagement, bspw. im Rahmen von Zertifizierungsverfahren beschäftigt?

Eigene Darstellung nach einer Befragung von 121 Bundesbehörden im April 2017 durch das Deutsche Institut für Urbanistik.

Der Anteil der elektrisch betriebenen Fahrzeuge im Fuhrpark der Bundesverwaltung soll bis 2020 auf 20 Prozent steigen.

Von diesem Ziel sind viele Bundesbehörden noch weit entfernt. Im Jahr 2017 lag die Quote emissionsarmer Fahrzeuge (batterieelektrisch und Plug-in-Hybride) bei lediglich 4 Prozent.

4% → 20%



Eigene Darstellung nach Die Bundesregierung 2018

Quelle: Umweltbundesamt [Hrsg.] (2019): Mobilitätsmanagement in Bundesverwaltungen – Handlungsempfehlungen für die Praxis

5

Zusammenfassende Handlungsempfehlungen

5.1 Empfehlungen an die Bundesregierung

► **Mobilitätsmanagement als verpflichtende Aufgabe in allen Ressorts einführen**

- In vielen Unternehmen, ausgewählten Landes- und Kommunalverwaltungen hat sich das betriebliche Mobilitätsmanagement als Instrument, Mobilitätsbedarfe nachhaltig und klimaschonend zu steuern, bewährt. Das vom „Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung“ beschlossene Maßnahmenprogramm „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“ sollte empfehlen, dieses Instrument verpflichtend (z. B. bis zum Jahr 2021) mit den Handlungsfeldern „Fuhrpark“, „Dienstreisen“ und „Mobilität von Beschäftigten“ in allen Ressorts einzuführen. Da Mobilitätsmanagement in den Behörden und Einrichtungen der Bundesverwaltung noch weitgehend unbekannt ist, sollte der Prozess top-down gestaltet werden.
- Das Maßnahmenprogramm „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“ sollte in dem Maßnahmenbereich 8 „Reduzierung verkehrsbedingter CO₂-Emissionen“ (Arbeitswege und Dienstreisen) um einen verbindlichen Zielkorridor ergänzt werden. Behördenspezifische Ziele sollten sich an diesem ausrichten.
- Um Mobilitätsmanagement verbindlich einzuführen, braucht es eine institutionelle Verankerung, Ansprechpartner und ein Budget. Vorgesprochen wird, dass das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur die fachliche Koordination übernimmt. In Anlehnung an das Beispiel der Landesverwaltung Baden-Württemberg wird empfohlen, im BMVI ein Referat „Mobilitätsmanagement“ aufzubauen. Aufgaben wären die Förderung und Unterstützung von Mobilitätsmanagement im Allgemeinen sowie die fachliche Weiterentwicklung und Koordination des behördlichen Mobilitätsmanagements der einzelnen Behörden und Einrichtungen.

► **Datenbasis verbessern**

- Für eine nachhaltige Steuerung der Mobilität ist eine systematische Vorgehensweise Voraussetzung. Dazu ist in einem ersten Schritt eine einheitliche Datenbasis zu schaffen, dieses gilt insbesondere für Dienstreisen und die Arbeitswege der Beschäftigten. In Kooperation mit dem Travel-Management-System des BVA und anderen Dienstleistern sollten die Dienstreisedaten, die für die Kompensation der Treibhausgase genutzt werden, den jeweiligen Verwaltungseinheiten zugeordnet werden können. Die Emissionen, die für Dienstfahrten mit privaten Pkw oder Taxis durchgeführt werden und bislang noch nicht erfasst werden, sollten einbezogen werden. Allerdings ist der damit verbundene Verwaltungsaufwand relativ hoch. Des Weiteren sollten regelmäßig Beschäftigtenbefragungen durchgeführt werden, um die Verkehrsmittelwahl und die Emissionen für die Wege zur Arbeit erfassen zu können. Die Bundesregierung stellt dafür die entsprechenden Ressourcen bereit.

► **Behördenspezifische Reduktionsziele festlegen**

- Um Reduktionsziele zu erreichen und Mobilitätsmanagement als Handlungsfeld in der Bundesverwaltung einzuführen, sind die einzelnen Ressorts aufgefordert, ausgehend von einer Analyse des Ist-Zustandes verbindliche Reduktionsziele für die Handlungsfelder „Fuhrpark“, „Mobilität der Beschäftigten bezogen auf Arbeitswege“ und „Dienstreisen“ zu definieren.
- Die mit dem für 2019 geplanten Klimaschutzgesetz vorgesehenen verbindlichen Reduktionsziele können diesen Prozess unterstützen. Noch diskutiert wird, ob finanzielle Sanktionen vorgesehen sind oder lediglich Transparenz über die Zielerreichung hergestellt wird. Mögliche Maluszah- lungen könnten in einen Mobilitätsfonds fließen, aus dem die Zuschüsse für Jobtickets, Förderung der Fahrradinfrastruktur oder Informationskam- pagnen finanziert werden.

► **Kompensation der Treibhausgasemissionen als „second best“-Lösung kommunizieren**

- Das Volumen der Treibhausgasemissionen der Dienstreisen steigt seit Jahren stetig an. 82 Pro-

zent der CO₂-Emissionen von Dienstreisen der Behörden und Einrichtungen der Bundesver- waltung werden durch Flüge verursacht. In vielen Ressorts offenbaren sich deutliche Ziel- konflikte zwischen dem Klimaschutz und der Internationalisierung der Aufgabenstruktur. Die Kompensation der CO₂-Emissionen kann dabei nur als letztes Mittel gesehen werden. Grundsätzlich gilt die Hierarchie „vermei- den und verlagern vor kompensieren“. Dabei sollten die Maßnahmenoptionen (Videokonfe- renzen, schrittweise Reduktion des Dienstreis- ebudgets, Novellierung BRKG) ergebnisoffen geprüft werden.

► **Anpassung der Regelwerke an die Umwelt- und Klimaschutzziele**

- In Hinblick auf eine nachhaltige Gestaltung von Dienstreisen sollten Fehlanreize im BRKG beseitigt und eine möglichst umweltverträg- liche Abwicklung gefördert werden. Es geht im Wesentlichen um die Einführung und Gewichtung von Umweltaspekten bei der Wahl des Beförderungsmittels und der Fahrtkosten- erstattung. Bislang hat die Wirtschaftlichkeit Vorrang. Die Anpassung des Rechtsrahmens hätte eine beachtliche Hebelwirkung, Dienst- reisen nachhaltiger zu gestalten, auch vor dem Hintergrund, dass sich zahlreiche Länder, Kommunen und dem öffentlichen Dienst an- gelehnte Institutionen an den Regelungen des BRKG orientieren.
- Ein attraktiveres Jobticket für Bundesbeschäf- tigte war bereits Thema bei den Tarifverhand- lungen im Jahr 2018. Auch wenn die kostenlose Variante der Landesverwaltung Hessen keine Zustimmung fand, sollte dennoch ein Arbeit- geberzuschuss des Bundes die Attraktivität deutlich erhöhen. Derzeit bieten 80 von 120 unmittelbaren Behörden ein Jobticket (Rabattie- rung) an. In manchen Regionen scheitert derzeit das Jobticket-Angebot an den Regularien von Verkehrsverbünden, die das Jobticket an einen Arbeitgeberzuschuss koppeln. Ein wichtiger Schritt zur Attraktivitätssteigerung ist mit der Steuerbefreiung von Jobtickets und Dienstfahr- rädern/E-Bikes (siehe Bundestagsbeschluss vom 8. November 2018) bereits getan.



► **Bundeseigene Stellplätze für Pkw bewirtschaften**

- Bisher stellt der Bund seinen Bediensteten Stellplätze entgeltfrei zur Verfügung und setzt damit Anreize, mit dem privaten Pkw zur Arbeit zu fahren. Aus Gründen des Klimaschutzes, der Kostengerechtigkeit und der Gleichbehandlung der Beschäftigten, die mit umweltverträglicheren Verkehrsmitteln zur Arbeit kommen, ist dieser Grundsatz zu überdenken. Empfohlen wird die bundeseinheitliche Einführung der Parkraumbewirtschaftung zum Beispiel über die BI mA. Folgende Konzepte der Parkraumbewirtschaftung wären denkbar:
- Schrittweise Einführung der moderaten Bewirtschaftung bundeseigener Stellplätze (z. B. monatlich 25 Euro) in Dienststellen mit guter ÖPNV-Erschließung in Verdichtungsräumen und Kernstädten (Beispiel: Landesregierung Baden-Württemberg).
- Vergabe der Stellplätze nur in Kombination mit einem Jobticket des ÖV (Beispiel: Kreisverwaltung Groß-Gerau, Stadt Osterode).

Einnahmen sollten in jedem Fall zweckgebunden für den Ausbau der Fahrradinfrastruktur oder zur Finanzierung eines Zuschusses zum Jobticket genutzt werden. Nach einer Test- und Auswertungsphase kann geprüft werden, die Bewirtschaftung weiter auszudehnen.

5.2 Empfehlungen an Bundesbehörden

5.2.1 Prozessbezogene Empfehlungen

Um einzelne Mobilitätsmanagementmaßnahmen bzw. ein ganzheitliches Mobilitätsmanagement-Konzept als Daueraufgabe zu etablieren, sollten die einzelnen Bundesbehörden folgende Maßnahmen ergreifen:

► **Analyse der behördenspezifischen Herausforderungen und Hemmnisse**

- Bspw. eine schlechte Erschließung mit dem ÖPNV, viele Dienstreisen mit dem Flugzeug, oder das Statusdenken von Führungspersonen

► **Beschluss der Hausleitung und Vernetzung wichtiger Akteure**

- Gegenargumente und Bedenken entkräften – Nutzen und Vorteile kommunizieren
- Verschiedene Unterstützer (Umwelt-, Gesundheitsmanagement, Personalrat etc.) gewinnen und einbeziehen

► **Organisatorische Verankerung des Mobilitätsmanagements in der Bundesverwaltung**

- Benennen der koordinierenden Stelle (z. B. Umweltmanagement, Innerer Dienst), Einberufung eines Mobilitätsteams, Schnittstellen zu Pflichtaufgaben definieren und Budget einplanen
- Handlungsschwerpunkte verabreden, Zeitplan festlegen, dort beginnen, wo Erfolge schnell sichtbar werden.

► **Ist-Analyse durchführen (Fuhrparkkonzept, Beschäftigtenbefragung zu den Arbeitswegen und Erfassung der Dienstreisen)**

- Ermitteln der Ausgangssituation (Modal Split, Treibhausgase, Luftschadstoffe)
- Formulieren behördeneigener CO₂- und Luftschadstoff-Reduktionsziele für die Handlungsfelder Fuhrpark, Mobilität der Beschäftigten und Dienstreisen

► **Vereinbaren und Umsetzen konkreter Maßnahmen (siehe folgende Seiten)**

► **regelmäßiges Monitoring und Überprüfen der Wirksamkeit von Maßnahmen**

- z. B. Erfassung der Treibhausgasemissionen und Schadstoffemissionen der Fahrzeugflotte des Fuhrparks, aller Dienstreisen und des Modal Splits der Mobilität der Beschäftigten

► **Regelmäßige Information und Kommunikation der Ergebnisse**

- Über die jährlichen EMAS-Umwelterklärungen oder Monitoringberichte zum Mobilitätsmanagement

unterschiedlicher, fiktiver Verwaltungen zusammengefasst. Die Verwaltungen repräsentieren unterschiedliche Lagemerkmale, Mobilitätsbedarfe und Herausforderungen.

(A) Oberste Bundesbehörde mit geteiltem Dienstsitz und internationalen Aufgaben

Die Behörde hat einen geteilten Dienstsitz (Berlin und Bonn) mit über 1.000 Beschäftigten und nimmt verstärkt internationale Tätigkeiten wahr. Das Dienstreiseaufkommen der Behörde ist deshalb vergleichsweise hoch und steigt jährlich an. Die Behörde nimmt seit 2013 an dem EMAS-Umweltmanagement teil. 90 Prozent der behördeneigenen Treibhausgasemissionen bei Dienstreisen entfallen auf den Flugverkehr.

Eine Erfassung der Arbeitswege der Beschäftigten hat noch nicht stattgefunden. Der Fuhrpark ist mit zehn Fahrzeugen relativ klein und schon weitgehend elektrifiziert. Die Behörde schneidet im jährlichen Dienstwagen-Ranking der Deutschen Umwelthilfe vergleichsweise gut ab.

Empfohlene Maßnahmen und Handlungsschwerpunkte:

► **Mobilitätsmanagement**

- Vernetzen und Dokumentieren der verschiedenen Aktivitäten (Fuhrpark, Dienstreisen, Mobilität der Beschäftigten) in einem Mobilitätsplan
- Benennung einer zuständigen Stelle (Umweltmanagement, Zentralabteilung)

► **Dienstreisen**

- Jährliche Erfassung der Dienstreisen nach Verkehrsmittel und Energieverbrauch, Berechnung der Emissionen von Treibhausgasen und Luftschadstoffen
- Formulieren eigener CO₂- und Luftschadstoff-Reduktionsziele
- Vereinbaren von Leitlinien für umweltverträgliche Dienstreisen
- Beschäftigte aktiv auf die Möglichkeit der Teilerstattung von Dienstreisekosten bei einer privat angeschafften Bahncard 100 aufmerksam machen

5.2.2 Exemplarische Beispiele für nachhaltiges Mobilitätsmanagement

Nachfolgend werden die zusammenfassenden Handlungsempfehlungen exemplarisch anhand dreier

- Nachfragegerechter Ausbau der Video- und Telekonferenztechnik einschließlich der notwendigen Raumkapazitäten
- Schulung der Beschäftigten in Leitung und Moderation von Telefon- und Videokonferenzen
- Substitution von Flugreisen durch längere Bahnfahrten in der 1. Klasse (Anerkennung von Reisezeiten in der Bahn als Arbeitszeit soweit dies nicht schon aktuell möglich ist)

(B) Obere Bundesbehörde mit einem Dienstsitz in zentraler Lage, aber ländlichem Umfeld

Der Dienstort der Behörde liegt zentral und innenstadtnah. Das ländlich geprägte Umfeld der Behörde bringt jedoch mit sich, dass der Großteil der Beschäftigten mit dem eigenen Pkw zur Dienststelle einpendelt. Die Anzahl der Stellplätze auf dem behördeneigenen Parkplatz reichen nicht aus, angrenzende Wohngebiete werden zum Parken genutzt. Ein erheblicher Teil der Beschäftigten pendelt auch mit dem Zug aus zwei jeweils 100 Kilometer entfernten Ballungszentren ein. Da die nächstgelegene Station zum öffentlichen Regional- und Fernverkehr ca. drei Kilometer entfernt ist, bietet die Kombination von ÖV und Fahrrad (Bike & Ride) viel Potenzial.

Empfohlene Maßnahmen und Handlungsschwerpunkte:

► **Mobilität der Beschäftigten**

- Standortanalyse und regelmäßige Befragung zur Verkehrsmittelwahl der Beschäftigten
- Ableiten von Zielwerten des Modal Split auf den Wegen zur Arbeit
- Sensibilisierung für die umweltverträgliche Gestaltung des Weges zur Arbeit (Mobilitätstage, Teilnahme an Aktionen mit dem Rad zur Arbeit, Pedelec-Testwochen, Foto-Wettbewerbe „Mein Weg zur Arbeit“, ...)
- Unterstützen von Homeoffice und mobilem Arbeiten
- Einführen digital organisierter Fahrgemeinschaften: App-basierte Angebote (z. B. TwoGo), Vermittlung von Ridesharing-Treffpunkten in der Region

- Privilegierte Vergabe von Stellplätzen an Fahrgemeinschaften (> 2 Personen) und E-Fahrzeuge (inklusive Ladeinfrastruktur)
- Gespräche mit der Kommune zur Einführung von Parkraumbewirtschaftung im öffentlichen Straßenraum, Verbesserung der Radwegeinfrastruktur (Bike & Ride am Bahnhof)
- Verbessern der Fahrradinfrastruktur (Ladeinfrastruktur, Abstellanlagen, Duschen, Haartrockner, Reparaturservice)
- Beratung und Service insbesondere für neue Kolleginnen und Kollegen (Amortisationsrechner Bahncard 50/100, Mobilitäts- und Wohnstandkostenberatung, Jobtauschbörsen)
- Regelmäßige Kommunikation von Mobilitätsangeboten (Jobticket, Fahrgemeinschaften, Fahrradservice) und Dokumentation der Zielerreichung

(C) Obere Bundesbehörde mit mehreren Dienstsitzen und operativen Aufgaben

Die Behörde hat mehrere Dienstsitze an verschiedenen Standorten und muss wegen operativer Aufgaben viele Außentermine mit Messgeräten durchführen. Die Behörde verfügt deshalb über einen großen Fuhrpark. Die vorhandenen Fahrzeuge sind teilweise nur schwach ausgelastet. Ziel ist es, die Kosten für Dienstfahrten, aber auch die verursachten Treibhausgase und Luftschadstoffe deutlich zu reduzieren. Die Beschaffung und der Einsatz von elektrischen Fahrzeugen und (Lasten-)Fahrrädern werden geprüft und soll zeitnah umgesetzt werden.

Empfohlene Maßnahmen und Handlungsschwerpunkte:

► **Fuhrparkmanagement**

- Erarbeiten eines Fuhrparkkonzeptes mit Ist-Analyse der Fahrzeugflotte (Bedarf, Einsatzbereiche, Nutzungsprofil der Fahrzeuge, Auslastung, Fahrleistung, Energie- und Kraftstoffverbrauch, Berechnung der CO₂, Feinstaub- und NOx-Emissionen)
- Ableiten von konkreten Reduktionszielen und entsprechenden Maßnahmen (Downsizing, Beschaffung, Elektrifizierung, Organisation, ...)

- Beschaffen und Einsatz von elektrischen (Lasten-)Fahrrädern für kurze Dienstwege (bis 15 km)
- Optimieren der Fahrzeugflotte hinsichtlich Auslastung (Reduzierung und Downsizing)
- Elektrifizierung der Fahrzeugflotte bzw. Beschaffung von Fahrzeugen mit den geringsten Emissionswerten
- Durchführen von Spritspartrainings in Kombination mit Sicherheitsfahrtrainings, behördeninterne Spritspar-Wettbewerbe und Schulungen zur effizienten Nutzung von E-Fahrzeugen
- Anbieten eines Buchungstools zur Organisation und Verwaltung der Fahrzeuge (automatische Buchung von Lastenrädern, elektrischen Fahrzeugen in Abhängigkeit zur Entfernung)
- Fahrzeugpooling für benachbarte Dienststellen
- Prüfen von Carsharing und (Lasten-)Bikesharing an schwach nachgefragten Standorten oder zur Absicherung von Nachfragespitzen
- Erfolgskontrolle und regelmäßiges Monitoring



Danksagung

An dieser Stelle bedanken wir uns recht herzlich bei den Referierenden für Ihre interessanten Beiträge und Ihr persönliches Engagement während unserer drei Praxisworkshops.

Für den Input beim Praxisworkshop „Nachhaltiges Fuhrparkmanagement“ am 22. März 2018 bedanken wir uns insbesondere bei:

- ▶ Frau Annett Schwarzkopf vom Umweltbundesamt,
- ▶ Herrn Michael Arenz von der Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung beim Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern,
- ▶ Herrn Dr. Wolfgang Backhaus von der Rupprecht Consult GmbH,
- ▶ Herrn Thomas Horlohe vom Ministerium für Verkehr in Baden-Württemberg,
- ▶ Herrn Willi Loose vom Bundesverband Carsharing,
- ▶ Herrn Gerd Schablitzki vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit.

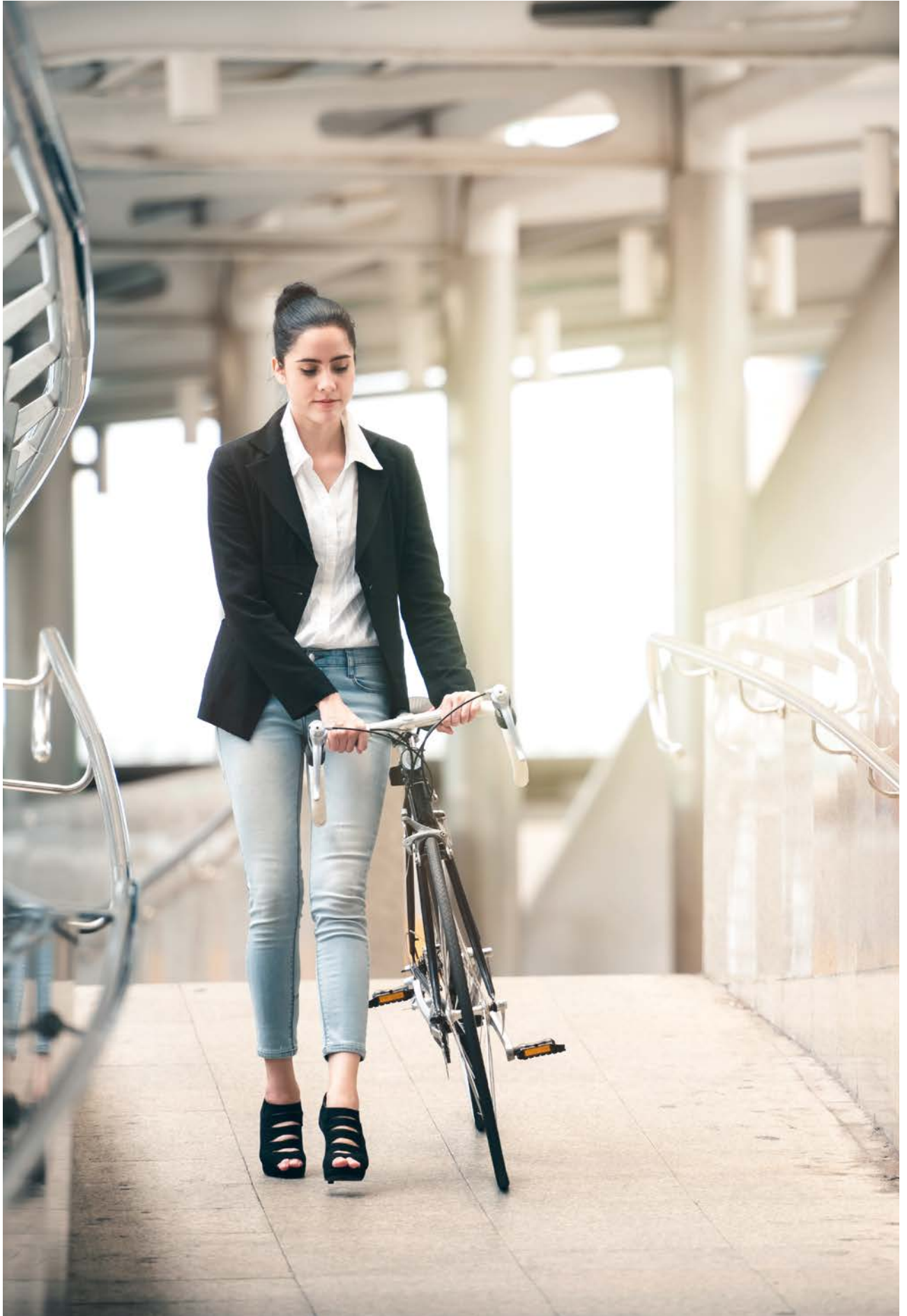
Für den Input beim Praxisworkshop „Nachhaltige Mobilität von Beschäftigten und Besuchern“ am 16. April 2018 bedanken wir uns insbesondere bei:

- ▶ Frau Melanie Paul von der SAP AG,
- ▶ Herrn Matthias Dietz vom ACE Auto Club Europa e. V.,
- ▶ Herrn Christian Hetzke vom Bundesverwaltungsamt,
- ▶ Herrn Roland Huhn vom ADFC,
- ▶ Herrn Dr. Roman Ringwald von der Kanzlei Becker, Büttner, Held.

Für den Input beim Praxisworkshop „Nachhaltige Gestaltung von Dienstreisen“ am 27. April 2018 bedanken wir uns insbesondere bei:

- ▶ Frau Claudia Marbach-Mais vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI),
- ▶ Frau Nicola Meisel vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMU),
- ▶ Herrn Dr. Roman Ringwald von der Kanzlei Becker, Büttner, Held,
- ▶ Herrn Klaus Wirp vom Bundesverwaltungsamt.

Weiterhin gilt unser Dank allen Teilnehmenden für ihre aktive Mitarbeit während der Workshops.



Glossar

Bundesreisekostengesetz (BRKG): Das BRKG regelt in seiner aktuellen Fassung von 2005 Art sowie Umfang der Reisekostenvergütung der Beamtinnen, Beamten und Angestellten im Bundesdienst. Viele Einrichtungen des öffentlichen Dienstes orientieren sich am BRKG.

Bundesverwaltung: Bei der Bundesverwaltung unterscheidet man zwischen obersten Bundesbehörden und Bundesoberbehörden. Zu den obersten Bundesbehörden zählen das Bundespräsidialamt, das Bundeskanzleramt, die Bundesministerien, das Bundespresseamt und der Bundesrechnungshof. Die Bundesoberbehörden sind Teile der Verwaltung, die aus den Ministerien für spezielle Aufgaben ausgegliedert und als selbständige Behörden mit Zuständigkeit für das Bundesgebiet eingerichtet sind, z. B. die Bundesanstalt für Straßenwesen.

Corporate Carsharing: Corporate Carsharing oder auch Business Carsharing bezeichnet eine gemeinschaftliche Nutzung von einem oder mehreren Dienstwagen. Die Fahrzeugflotte wird vom Arbeitgeber gestellt und ist allen Beschäftigten eines Unternehmens gleichermaßen zugänglich und ermöglicht so eine flexible Nutzung.

Corporate Social Responsibility (CSR): Der Begriff CSR bzw. unternehmerische Gesellschaftsverantwortung (oft auch als unternehmerische Sozialverantwortung bezeichnet) umschreibt den freiwilligen Beitrag der Wirtschaft zu einer nachhaltigen Entwicklung, der über die gesetzlichen Forderungen hinausgeht.

Dual-Career-Service: Ein Dual-Career-Service ist bei vielen Universitäten eingeführt und unterstützt die Lebenspartnerinnen und -partner von neuberufenen Professorinnen und Professoren beim beruflichen Einstieg (z. B. bei der Jobsuche, dem Kita- oder Schulplatz, Informationen zu Wohnungsangeboten etc.).

Downsizing: Downsizing beschreibt eine Verkleinerung, Verringerung oder einen Abbau einer bestimmten (technischen) Größe bei gleicher oder ähnlicher Leistungsfähigkeit. Der Begriff wird auch in Bezug auf Fahrzeugmotoren verwendet.

EMAS: Das „Eco-Management and Audit Scheme“ ist ein freiwilliges Instrument der Europäischen Union, das Unternehmen und Organisationen jeder Größe und Branche dabei unterstützt, ihre Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern. Wenn Organisationen oder Unternehmen die hohen Anforderungen der europäischen EMAS-Verordnung erfüllen, werden sie mit dem EMAS-Logo ausgezeichnet. Dabei werden sämtliche Bereiche des Umweltschutzes geprüft. Kernindikatoren sind u. a. Energieeinsatz und -verbrauch, Materialeinsatz und -verbrauch und Emissionen. Damit sollen Leistungen für die Umwelt sichtbar und vergleichbar gemacht werden. (www.emas.de)

Emissionen: Emissionen im Verkehrssektor belasten das Klima, die Umwelt, aber auch die Gesundheit des Menschen. Klimaschädliche Emissionen des Verkehrs sind vor allem Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O). Gesundheitsschädigend wirken vor allem Feinstaub-Partikel (PM) und die Stickoxide (NO_x). Des Weiteren haben auch die Verkehrslärmemissionen negative gesundheitliche Auswirkungen.

Entgeltumwandlung: Die Entgeltumwandlung beschreibt eine spezifische, staatlich geförderte Form der betrieblichen Altersvorsorge. Dabei zahlen Beschäftigte Teile ihres Bruttogehalts in einen Vertrag – meist in eine Direktversicherung – zur freiwilligen privaten Altersvorsorge ein. Bis zu 254 Euro im Monat werden gefördert. Ihre Rendite speist sich aus der Geldanlage, darauf anfallende Kapitalerträge und der Einsparung von Sozialabgaben bei der Einzahlung. Die Entgeltumwandlung kann auch für die Anschaffung eines Dienstwagens oder Dienstrads genutzt werden.

Dienstrad-Leasing: Beim Dienstrad-Leasing stellt der Arbeitgeber in einem Überlassungsvertrag Mitarbeitenden ein Leasing-Rad der Wahl zur Verfügung. Die monatliche Leasingrate ist abhängig vom ausgewählten Modell und dem Versicherungstarif. Diese bezahlt der Arbeitgeber. Der Arbeitnehmer vereinbart mit seinem Arbeitgeber eine Entgeltumwandlung. Das heißt, statt einen Teil des Gehalts ausbezahlt zu bekommen, erhält der Mitarbeiter künftig als Sachlohn ein Dienstrad, das er auch privat nutzen darf. Dafür behält der Arbeitgeber vom monatlichen Bruttolohn die Leasingrate und die Versicherungsprämie ein. Hinzu kommt, dass der Arbeitnehmer jährlich

1 Prozent des Listenpreises als geldwerten Vorteil für die Privatnutzung versteuern muss. Insgesamt sinkt dadurch die Berechnungsgrundlage für Lohnsteuer und Sozialversicherung, sodass der Arbeitnehmer etwas weniger Lohnsteuer und Sozialversicherungsbeiträge bezahlt. Auch der Arbeitgeber zahlt etwas weniger für Renten-, Kranken-, Pflege- und Arbeitslosenversicherung.

Kaufhaus des Bundes (KdB): Das Kaufhaus des Bundes ist eine elektronische Einkaufsplattform für Behörden und Einrichtungen des Bundes. Insgesamt vier zentrale Beschaffungsstellen bündeln die Bedarfe der öffentlichen Verwaltung auf Grundlage von Bedarfserhebungen und schließen Rahmenvereinbarungen mit Unternehmen. Es handelt sich hauptsächlich um Standardprodukte (z. B. Büromaterial, Kfz). Dadurch werden erhebliche Entlastungen der Behörden und eine Einsparung von finanziellen Kosten geschaffen. (www.kdb.bund.de)

Klimaschutzplan 2050: Der Klimaschutzplan 2050 wurde im November 2016 von der Bundesregierung verabschiedet. Deutschland ist damit das erste Land, das die im Pariser Abkommen geforderten Klimaschutzlangfriststrategien erstellt und vorgelegt hat. Mit dem Klimaschutzplan 2050 hat die Bundesregierung nationale Ziele weiter präzisiert und beschreibt eine Modernisierungsstrategie für die notwendige Transformation zum kohlenstoffarmen Wirtschaften in Deutschland. Handlungsfelder umfassen neben Verkehr auch Energiewirtschaft, Gebäude, Industrie und Landwirtschaft. (<https://www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimaschutzplan-2050/>)

Kompetenzstelle nachhaltige Beschaffung (KNB): Die Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung beim Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern unterstützt öffentliche Auftraggeber bei der Berücksichtigung von Kriterien der Nachhaltigkeit bei Beschaffungsvorhaben. Mit einem Beschaffungsvolumen von über 350 Mrd. Euro im Jahr – das sind ca. 13 Prozent des Bruttoinlandsprodukts – hat die öffentliche Hand einen entscheidenden Anteil an der Nachfrage nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen. (www.nachhaltige-beschaffung.info)

Lebenszyklus nach DIN 14040: Aufeinander folgende und miteinander verbundene Stufen eines Produktsystems (Zusammenstellung von Prozessmodulen) von der Rohstoffgewinnung oder Rohstoffherzeugung bis zur endgültigen Beseitigung.

Maßnahmenprogramm „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“: Der Staatssekretärsausschuss für Nachhaltige Entwicklung beschloss am 30. März 2015 die Neuauflage des „Maßnahmenprogramms Nachhaltige Bundesregierung“ vom 6. Dezember 2010. Mit dem insgesamt zwölf Maßnahmenpakete umfassenden Programm will die Bundesregierung ihrer eigenen Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung Rechnung tragen.

Motorisierter Individualverkehr (MIV): Kraftfahrzeuge zur individuellen Nutzung wie Pkw und Krafträder (Zweiräder, welche zu 100 Prozent durch Motorleistung fahren wie Motorräder, Motorroller und Mofas) werden als motorisierter Individualverkehr bezeichnet.

Plug-in-Hybrid: Ein Plug-in-Hybrid, auch Stekdosenhybrid genannt, ist ein Kraftfahrzeug mit Hybridantrieb, dessen Akkumulator sowohl über den Verbrennungsmotor als auch am Stromnetz geladen werden kann.

Verkehrsaufkommen: Das Verkehrsaufkommen beschreibt die Anzahl der zurückgelegten Wege, beförderten Personen oder Güter pro Zeiteinheit.

Verkehrsleistung: Die Verkehrsleistung ist das Produkt aus einer zurückgelegten Strecke und der Menge der transportierten Güter bzw. der beförderten Personen und wird in Tonnenkilometer (tkm) bzw. Personenkilometer (Pkm) angegeben.

Abkürzungsverzeichnis

ACE	Auto Club Europa e. V.
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V.
AfNB	Allianz für nachhaltige Beschaffung
BAW	Bundesanstalt für Wasserbau
BBesG	Bundesbesoldungsgesetz
BHO	Bundeshaushaltsordnung
BImA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BMI	Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BRKG	Bundesreisekostengesetz
BRKGVwV	Verwaltungsvorschrift zum Bundesreisekostengesetz
BVA	Bundesverwaltungsamt
CSR	Corporate Social Responsibility
DEHSt	Deutsche Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt
dena	Deutsche Energie-Agentur
Difu	Deutsches Institut für Urbanistik
DUH	Deutsche Umwelthilfe e. V.
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
HGrG	Haushaltsgrundsätzegesetz
HMDIuS	Hessisches Ministerium des Innern und für Sport
HMWEVL	Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung
ICAO	International Civil Aviation Organization (Int. Zivilluftfahrtorganisation)
IHK	Industrie- und Handelskammer
KBA	Kraftfahrt-Bundesamt
KNB	Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung
LRKG VwV	Verwaltungsvorschrift zum Landesreisekostengesetz
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PHEV	Plug-In Electric Vehicle (Plug-in-Hybridfahrzeug)
TMS	Travel Management System
UBA	Umweltbundesamt
VgV	Vergabeverordnung
WoMoKo	Wohn- und Mobilitätskostenrechner

Quellenverzeichnis und relevante Literatur

Allgemein

ACE-Projekt, „Gute Wege zur guten Arbeit“: <https://presse.ace.de/verkehrspolitik/projekt-gute-wege/>

DEPOMM, Plattform für Mobilitätsmanagement in Deutschland: <https://www.depomm.de/index.htm>

Effizient mobil: <https://www.klimaschutz.de/projekte/effizient-mobil>

EMAS-Umweltmanagementsystem: <https://www.emas.de/ueber-emas/umweltmanagement/>

Mobil gewinnt: <https://mobil-gewinnt.de/>

Transferstelle Mobilitätsmanagement: <https://www.mobilitaetsmanagement.nrw.de/>

A

ACE Autoclub Europa e. V. (Hrsg.) (2018): Mobilität gestalten, Stillstand verhindern – Analyse, Praxisberichte und Akteure zum betrieblichen Mobilitätsmanagement in Deutschland. Broschüre im Rahmen des Projektes „Gute Wege zur guten Arbeit“. <https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/Abschlusspublikation%20Projekt%20%27Gute%20Wege%27%202018.pdf> (05.11.2018)

B

Beschaffungsamt des Bundesministerium des Innern (2016): Vergaberecht und Nachhaltigkeit. http://www.nachhaltige-beschaffung.info/DE/VergaberechtundNachhaltigkeit/neuesvergaberecht_node.html (08.11.2018)

Bracher, T., et al. (2003): Wegestreckenentschädigung im Bundesreisekostengesetz. Reihe UBA-Texte 46/03, Berlin

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (2016): Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt. https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/F2353-3d.pdf?__blob=publicationFile&v=6 (05.10.2018)

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (Hrsg.) (2018): Pendeln und gesundheitliche Beschwerden. https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Fakten/Pendeln.pdf?__blob=publicationFile&v=6 (10.01.2019)

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (Hrsg.) (2016): Nur das Ergebnis zählt! Leitfaden für mobiles Arbeiten in Betrieben. <https://www.bmfsfj.de/blob/112022/0c6e5d1b36eb0a8e09b45a1457f350eb/nur-das-ergebnis-zaehlt-leitfaden-fuer-mobiles-arbeiten-in-betrieben-data.pdf> (05.11.2018)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB); Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2015): Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen. Berlin; Dessau-Roßlau. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/leitfaden_fuer_die_nachhaltige_organisation_von_veranstaltungen.pdf (05.11.2018)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2016): Klimaschutzplan 2050 Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_bf.pdf (27.12.2018)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (Hrsg.) (2017): Bericht der Beauftragten der Bundesregierung für den Berlin-Umzug und den Bonn-Ausgleich zum Sachstand der Umsetzung des Gesetzes zur Umsetzung des Beschlusses des Deutschen Bundestages vom 20. Juni 1991 zur Vollendung der Einheit Deutschlands vom 26. April 1994 (Berlin/Bonn-Gesetz). http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Gesetze/berlin-bonn_statusbericht_bf.pdf (30.10.2018)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz Reaktorsicherheit (BMU) (2018): Klimabilanz 2017: Emissionen gehen leicht zurück. Gemeinsame Pressemitteilung mit dem UBA vom 27.03.2018. <https://www.bmu.de/pressemitteilung/klimabilanz-2017-emissionen-gehen-leicht-zurueck/> (01.11.2018)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz Reaktorsicherheit (BMU) (Hrsg.) (2018): Umwelterklärung 2017 des Bundesumweltministeriums für die Dienstsitze Bonn und Berlin. Bonn.

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) (2016): Österreich unterwegs 2013/2014. Ergebnisbericht zur österreichweiten Mobilitätsbefragung

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2017): Verkehr in Zahlen 2017/2018. 46. Jahrgang, Hamburg. De Hartog, Jeroen Johan; Boogaard, Hanna; Nijland, Hans; Hoek, Gerard (2010): Do the Health Benefits of Cycling Outweigh the Risk? In: Environmental Health Perspectives, Bd. 118, 2010. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2920084/> (05.11.2018)

D

Deutscher Bundestag (2016): Antwort auf die kleine Anfrage der Abgeordneten Matthias Gastel, Kerstin Andreae, Stephan Kühn (Dresden), weiterer Abgeordneter und Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN Drucksache 18/9886. <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/18/100/1810085.pdf> (31.10.2018)

Deutscher Bundestag (2018): Gesetzentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Gesetzes zur Vermeidung von Umsatzsteuerausfällen beim Handel mit Waren im Internet und zur Änderung weiterer steuerlicher Vorschriften. BT-Drs. 19/4455

Deutsche Umwelthilfe (DUH) (2017): 11. Dienstwagen-Check unter deutschen Spitzenpolitikern: Deutsche Umwelthilfe vergibt neunzehn „Grüne Karten“. Pressemitteilung. <http://www.duh.de/pressemitteilung/11-dienstwagen-check-unter-deutschen-spitzenpolitikern-170919/> (30.10.2018)

Die Bundesregierung (Hrsg.) (2018): Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen. Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit. Monitoringbericht 2017. Berlin. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/massnahmenprogramm-der-bundesregierung-423368> (05.11.2018)

E

EcoLibro GmbH (Hrsg.) (2015): Mobilität und Gesundheit – Ein Drittel weniger Krankheitstage durch moderate körperliche Bewegung auf dem Weg zur Arbeit. Troisdorf

F

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (2018): Empfehlungen zur Anwendung von Mobilitätsmanagement (EAM). Köln.

Fichter, C. (2015): Mobilität: Macht Pendeln glücklich?, in Wirtschaftspsychologie aktuell, 2-2015. <https://www.wirtschaftspsychologie-aktuell.de/files/wirtschaftspsychologie-aktuell-2-2015-fichter.pdf> (05.11.2018)

Flint, Ellen (2014): Associations between active commuting, body fat, and body-mass-index: population based, cross sectional study in the United Kingdom. In: the bmj. S. 1–9. <https://www.bmj.com/content/349/bmj.g4887> (05.11.2018)

H

Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.) (2018): Bitte wenden! Eine Anleitung zur Verkehrswendekultur. <https://www.boell.de/de/2018/10/09/gruene-ordnungs politik-7> (14.01.2019)

I

Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain (ivm GmbH) (2016): Auf Erfolgskurs – Fünf Jahre Betriebliches Mobilitätsmanagement „südhessen effizient mobil“. <https://docplayer.org/66966088-J-a-h-r-e-auf-erfolgskurs-fu-enf-jahre-betriebliches-mobilitaetsmanagement-suedhessen-effizient-mobil.html> (14.01.2019)

K

Kosarev, Ivan (2014): Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Standorten für den Neu- oder Umbau von Parkieranlagen, Technische Akademie Esslingen.

M

MIE – Servicestelle der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz (2016): Praxisleitfaden betriebliches Mobilitätsmanagement: http://www.mittelstand-energiewende.de/fileadmin/user_upload_mittelstand/MIE_vor_Ort/MIE-Praxisleitfaden_Betriebliches_Mobilit%C3%A4tsmanagement.pdf (08.11.2018)

Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (2017): Informationsportal zur Radverkehrsförderung. Diensträder für den öffentlichen Dienst: <https://www.fahrradland-bw.de/news/news-detail/dienstraeder-fuer-den-oeffentlichen-dienst/> (05.11.2018)

R

Reutter, U.; Kemming, H. (2012): Mobilitätsmanagement – eine historische, verkehrspolitische und planungswissenschaftliche Einordnung. In: Mechtilde Stiewe; Ulrike Reutter (Hrsg.): Mobilitätsmanagement. Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis. 1. Auflage, Essen, S. 16–29.

S

Saighani, Assadullah; Sommer, Carsten (2018): NRVP 2020 – Welche Kosten verursachen verschiedene Verkehrsmittel wirklich? – Zusammenfassung, Ausblick und Diskussion. https://www.uni-kassel.de/fb14bau/fileadmin/datas/fb14/Institute/IfV/Verkehrsplanung-und-Verkehrssysteme/Forschung/Projekte/Zusammenfassung_Ausblick.pdf (05.11.2018)

Stabsstelle Umweltprojekte – 34. Deutscher Evangelischer Kirchentag Hamburg 2013 e.V. (Hrsg.) (2014): Leitfaden „Lastenräder einsetzen“ bei Großveranstaltungen in Großeinrichtungen https://diy.vcd.org/fileadmin/user_upload/redaktion/Downloads/DEKT34_Leitfaden_Lastenraeder_einsetzen.pdf (05.11.2018)

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2016): Erwerbstätige Berufspendler nach Art des Verkehrsmittels. Entfernung zur Arbeitsstätte und Zeitaufwand 2016 in %. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/TabellenPendler/Pendler1.html> (27.12.2018)

U

Umweltbundesamt (UBA) (2012): Klimawirksamkeit des Flugverkehrs. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/377/dokumente/klimawirksamkeit_des_flugverkehrs.pdf (05.11.2018)

Umweltbundesamt (UBA) (2016): Leitlinien für umweltverträgliche Dienstreisen im Umweltbundesamt. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/dokumente/leitlinien_fuer_umweltvertraegliche_dienstreisen_im_umweltbundesamt_0.pdf (08.11.2018)

Umweltbundesamt (UBA) (2018a): Geht doch! Grundzüge einer bundesweiten Fußverkehrsstrategie. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/geht-doch> (27.12.2018)

Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) (2018b): Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/entwicklung-der-spezifischen-kohlendioxid-4> (05.11.2018)

Umweltbundesamt (UBA) (2018c): Emissionen ausgewählter Treibhausgase nach Kategorien. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/384/bilder/dateien/3_tab_emi-ausgew-thg-kat_2018.pdf (05.02.2019)

V

VDI Richtlinie 5110, Blatt 1 (Entwurf): Betriebliches Mobilitätsmanagement, Qualifikationsmerkmale für die Auswahl von befähigten Personen im Mobilitätsmanagement. https://www.vdi.de/nc/richtlinie/entwurf_vdi_5110_blat_1-betriebliches_mobilitaetsmanagement_qualifikationsmerkmale_fuer_die_auswahl_von_ (12.11.2018)

Verkehrsclub Deutschland e.V. (VCD) (Hrsg.) (2008): VCD Leitfaden Geschäftsreisen – erfolgreich, effizient, umweltverträglich, Berlin.

Verkehrsclub Deutschland e.V. (VCD) (Hrsg.) (2016): VCD Leitfaden Effizienter Fuhrpark kostengünstig, umweltschonend, zukunftssicher. Berlin.

Verkehrsclub Deutschland e.V. (VCD) (Hrsg.) (2018a): Wohnen leitet Mobilität. Fahrradparken. https://www.vcd.org/fileadmin/user_upload/Redaktion/Themen/Wohnen_leitet_Mobilitaet/WOMO_Faltblatt_Fahradparken_RZ_WEB_181113.pdf (10.01.2019)

Verkehrsclub Deutschland e.V. (VCD) (Hrsg.) (2018b): Intelligent mobil im Wohnquartier. https://www.vcd.org/fileadmin/user_upload/Redaktion/Themen/Wohnen_leitet_Mobilitaet/pdf/VCD_Themenkompass_Intelligent_mobil_im_Wohnquartier.pdf (14.01.2019)



► **Unsere Broschüren als Download**
Kurzlink: bit.ly/2dowYYI

 www.facebook.com/umweltbundesamt.de
 www.twitter.com/umweltbundesamt
 www.youtube.com/user/umweltbundesamt
 www.instagram.com/umweltbundesamt/