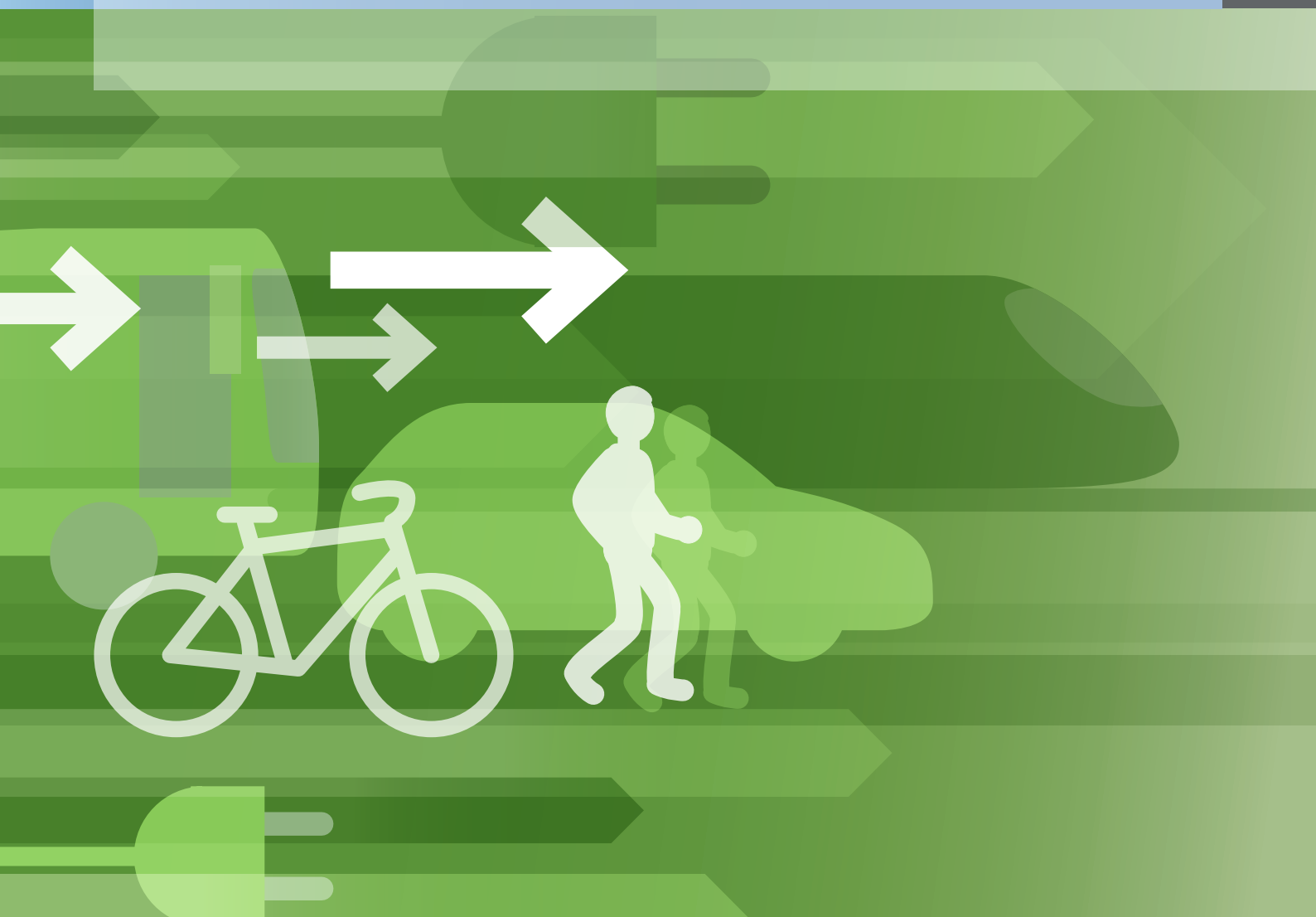


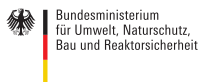
Mittelstandsinitiative

Energiewende und Klimaschutz

Praxisleitfaden Betriebliches Mobilitätsmanagement



Partner der Mittelstandsinitiative



Inhaltsverzeichnis

Grußwort..... 3

Einleitung..... 4

HINTERGRUND

Was ist Betriebliches Mobilitätsmanagement? 5

Bereiche der Unternehmensmobilität..... 6

Vorgehensweise im Betrieblichen Mobilitätsmanagement..... 7

QUALIFIZIERUNGSANGEBOT

Betriebliche/r Mobilitätsmanager/in..... 8

PRAXISBEISPIELE

GEWOFAG Holding GmbH | E-Autos und Dienstfahräder 10

Sympatex Technologies GmbH | Dienstreisenoptimierung..... 12

IHK Darmstadt Rhein Main Neckar | Parkraummanagement und Job-Tickets..... 14

Dr. Hesse GmbH & Cie. KG | Job-Tickets, Leasingfahräder, und Sprintspartraining 16

Forschungszentrum Jülich GmbH | Mitarbeiterbefragung, E-Fahrzeuge und Fahrgemeinschaften 18

Projekt rk GmbH & Co. KG | Fuhrparkanalyse, Standortanalyse und Carsharing 20

RATHGEBER GmbH & Co. KG | Fahrradleasing, Fahrradinfrastruktur und E-Auto..... 22

INTERVIEWS

Fünf Fragen zum Fahrradfahren an Dr. Achim Schmidt, Deutsche Sporthochschule Köln 24

Fünf Fragen zur Umweltbilanz von E-Autos an Dipl.-Ing. Roberta Graf, Fraunhofer IBP 25

FÖRDERPROGRAMME

Für nachhaltige Mobilität und Energieeffizienz 26

Übersicht MIE-Leitfäden..... 27

Impressum..... 28

ENERGIEWENDE

Mit nachhaltiger Unternehmensmobilität zur Energiewende beitragen



Ob mit Fahrrad, Bus, Bahn, Auto, Lkw oder Flugzeug: Kleine und mittelständische Unternehmen müssen mobil und gut erreichbar sein. Sind Standorte für Beschäftigte, Kunden und Lieferanten nicht gut erreichbar oder Fuhrparks und Dienstreisen nicht effizient, hat es ein Unternehmen schwer.

Auch für die Energiewende spielt die Gestaltung von Mobilität in und von Unternehmen eine wichtige Rolle. Denn nur durch eine möglichst weitgehende Dekarbonisierung des Verkehrssektors können die Klimaschutzziele der Bundesregierung erreicht werden.

Um in Ihrem Unternehmen Mobilität sicherzustellen und zugleich Kosten und CO₂-Emissionen zu senken, bietet sich eine bewusste Umgestaltung durch Betriebliches Mobilitätsmanagement an. Von der Einführung von Dienstfahrädern für die Arbeitswege Ihrer Mitarbeiter, über die Einführung von alternativen Antriebssystemen beim Fuhrpark bis hin zu Nachhaltigkeitsvorgaben in der Dienstreiseverordnung zeigt es zahlreiche Lösungen für die kosteneffiziente und umweltfreundliche Gestaltung der Unternehmensmobilität auf. Obendrein können Maßnahmen, wie das Fördern der Fahrradnutzung, die Gesundheit und Leistungsfähigkeit Ihrer Beschäftigten verbessern und Ihre Attraktivität als Arbeitgeber verbessern.

In unserem Leitfaden stellen wir Ihnen die grundsätzliche Methodik und eine Reihe von aufschlussreichen Praxisbeispielen aus dem Betrieblichen Mobilitätsmanagement vor, um Sie bei der Einführung eines eigenen Mobilitätsmanagements zu unterstützen.



Sofie Geisel
Geschäftsführerin
DIHK Service GmbH

Mobilität ist ein integraler Bestandteil unseres Alltags und treibt die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung voran.

MOBILITÄT

Für Unternehmen bedeutet Mobilität vor allem Zugang zu Kunden und Geschäftspartnern sowie eine gute Erreichbarkeit der Arbeitsstätten für Mitarbeiter. Hohe Verfügbarkeit und niedrige Kosten gelten somit als Katalysator für unternehmerischen Erfolg. Für Privatpersonen und die Gesellschaft ermöglicht ein gutes Mobilitätsangebot eine flexible Auswahl und Gestaltung der individuellen Lebens- und Arbeitsräume.

Die weitere Zunahme des Verkehrs und der Ausbau der Mobilität verursachen allerdings zunehmend ökonomische und ökologische Kosten. So steigt die Infrastrukturbelastung stetig an und Lärm- und Abgasemissionen verstärken Umweltproblematiken. Insbesondere bei den Treibhausgasemissionen nimmt der Verkehr eine Spitzenrolle ein. Mit aktuell rund 161 Mio. t. CO₂-Äq. pro Jahr ist der Verkehrssektor für ca. 20 % der Treibhausgasemissionen in Deutschland verantwortlich. Für die Einhaltung der nationalen und europäischen Klimaschutzziele ist es deshalb unerlässlich die Mobilität effizienter und umweltfreundlicher zu gestalten. Gerade in mittelständischen Betrieben verbergen sich hierfür noch große Verbesserungspotenziale, deren Ausschöpfung oftmals auch betriebswirtschaftlich sinnvoll ist. Viele Unternehmer stellt dies allerdings vor neue Herausforderungen. So gibt es insbesondere in kleineren Unternehmen keine qualifizierten Fachkräfte für Betriebliches Mobilitätsmanagement.

Mit dem Leitfaden „Betriebliches Mobilitätsmanagement“ und der anknüpfenden Qualifizierung für Betriebliche/r Mobilitätsmanager/innen möchte die Mittelstandsinitiative Energie- und Klimaschutz in Zusammenarbeit mit den Industrie- und Handelskammern eine Hilfestellung für die Optimierung von Betriebsmobilität unter ökonomischen und betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten anbieten. Der Leitfaden konkretisiert hierbei verschiedene Maßnahmen und Mobilitätskonzepte an Hand von Praxisbeispielen aus mittelständischen Unternehmen. Von Anreizen für Fahrradfahren über die Elektrifizierung des Fuhrparks bis hin zur effizienteren Planung von Dienstreisen wird Betriebliches Mobilitätsmanagement so übersichtlich abgebildet.

¹ Umweltbundesamt: Klimaschutzbeitrag des Verkehrs bis 2050

WAS IST BETRIEBLICHES MOBILITÄTSMANAGEMENT?

Betriebliches Mobilitätsmanagement dient Unternehmen in erster Linie als praxistaugliches Instrument zur systematischen Analyse und Optimierung der unternehmenseigenen Verkehrsbedarfe. Aufbauend auf der Analyse werden Verbesserungspotenziale identifiziert und entsprechende Maßnahmen für die Bereiche Verkehr, Infrastruktur, Service und Kommunikation entwickelt und in einem Mobilitätskonzept zusammengefasst und umgesetzt.

Ziel ist es stets mit verhältnismäßig geringem Aufwand die verschiedenen Mobilitätsbedürfnisse des Unternehmens und der Mitarbeiter möglichst effizient erfüllen zu können. So können Betriebe Ausgaben senken, die Verkehrsinfrastruktur entlasten sowie die Gesundheit der Mitarbeiter verbessern.

Betriebliches Mobilitätsmanagement kann dazu beitragen, den ökologischen Fußabdruck eines Unternehmens zu verbessern. Durch die Verlagerung von Verkehr auf emissionsärmere Medien, aber auch durch die Optimierung der Mobilität sinken der CO₂-Ausstoß und der Rohstoffverbrauch sowie die Infrastrukturbeanspruchung für Unternehmen. An Unternehmensstandorten verringert insbesondere die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs Standortkosten und zeitliche Verzögerungen im Lieferverkehr.

In seiner besten Anwendung vereint Betriebliches Mobilitätsmanagement somit ökonomisches und ökologisches Handeln.



BEREICHE DER UNTERNEHMENSMOBILITÄT

VERKEHR

Der tägliche Weg zur Arbeit stellt einen großen Anteil des Verkehrsaufkommens in Deutschland dar. Trotz des gut ausgebauten öffentlichen Verkehrssystems in Ballungsgebieten fahren heute nach wie vor viele Arbeitnehmer mit dem eigenen Pkw zur Arbeit. Die Folge sind hohe Pendleraufkommen auf der Straße, eine stark beanspruchte Infrastruktur sowie gestresste Mitarbeiter. Nur ein kleinerer Teil setzt auf den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), Fahrgemeinschaften, das Fahrrad oder insbesondere in ländlichen und schlecht angebundenen Regionen auf das Elektroauto. Die Gründe hierfür sind vielfältig: Mitarbeitern fehlt eine Austauschplattform zur Verabredung von Fahrgemeinschaften. Potentielle Radfahrer sind häufig durch eine Kleiderordnung, fehlende Umkleidemöglichkeiten oder die schlechte Fahrradinfrastruktur abgeschreckt. Für den Umstieg auf den ÖPNV fehlt es an finanziellen Anreizen in Form eines Job-Tickets. Gleichzeitig unterschätzen viele Unternehmen die positiven Auswirkungen von gesundheitsförderndem Radfahren und stau- und stressfreier ÖPNV-Nutzung im Arbeitsalltag.

Dienstliche Wege unterscheiden sich von Arbeitswegen überwiegend durch die direkte Finanzierung, Kontrolle und den Einfluss des Arbeitgebers auf die Auswahl und Nutzung der Verkehrsmittel. Unabhängig davon, ob es sich um eine interkontinentale Flugreise oder den innerbetrieblichen Weg auf dem Werksgelände handelt, sind Unternehmen daran interessiert, die finanziellen Kosten der Mobilität gering zu halten. Da die Unternehmen Mobilitätslösungen für die Dienstwege bestimmen und ihren Anforderungen anpassen können, bietet sich eine Vielzahl von direkt umsetzbaren Maßnahmen wie beispielsweise effizientere Fahrzeuge, Car-sharing oder Bus- und Bahnnutzung an.

Der Wirtschafts- und Lastverkehr ähnelt aus der Unternehmensperspektive den Dienstfahrten mit entsprechenden Herausforderungen. Die Ausgaben sollten möglichst niedrig sein, zeitgleich soll aber der reibungslose Transport von Waren pünktlich funktionieren. Die ökonomische und ökologische Optimierung des Wirtschaftsverkehrs kann hierbei viele Wege gehen, beispielsweise die Verlagerung des motorisierten Verkehrs auf Lastenfahrräder oder den Einsatz von Elektro- und Hybridfahrzeugen. Auf Grund noch verbleibender technischer Herausforderungen in der nachhaltigen Abwicklung von Lastenverkehr wird in dieser Publikation eingeschränkt auf den Wirtschaftsverkehr eingegangen.

VORGEHENSWEISE IM BETRIEBLICHEN MOBILITÄTSMANAGEMENT



QUALIFIZIERUNG

Betriebliche/r Mobilitätsmanager/in

Um die Einführung von betrieblichem Mobilitätsmanagement in Unternehmen praktisch zu unterstützen, bietet die Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz in Zusammenarbeit mit teilnehmenden Industrie- und Handelskammern eine fachliche Weiterbildung an. Die Qualifizierung bildet Mitarbeiter/innen in fünf Modulen zu betrieblichen Mobilitätsmanagern/innen weiter.

MODUL	MODUL	MODUL
1 Zur Einführung werden zunächst die Grundlagen von Mobilität, Verkehr und Mobilitätsmanagement erläutert: Warum bewegen wir uns wie und wohin? Denn in der Regel werden Verkehrsflüsse und die Wahl der Verkehrsmittel nicht nur durch räumliche Verortung, sondern auch durch wirtschaftliche und gesellschaftliche Faktoren beeinflusst. Und je mehr Faktoren identifiziert werden, desto spezifischer können Konzepte gestaltet werden.	2 Um für die Planung eines neuen Konzepts Rückschlüsse aus der Ausgangssituation im Betrieb ziehen zu können, setzt Betriebliches Mobilitätsmanagement eine möglichst umfangreiche Analyse der Unternehmensmobilität voraus. Die Teilnehmer/innen lernen deshalb die wichtigsten Erhebungsmethoden anzuwenden.	3 In diesem Modul werden den Teilnehmer/innen die wichtigsten Einzelmaßnahmen aus dem Mobilitätsmanagement vorgestellt. Diese konzentrieren sich erstens auf die Verlagerung der Arbeitswege der Mitarbeiter auf Fahrrad, ÖPNV, Elektromobilität sowie Fahrgemeinschaften, zweitens auf die effizientere Gestaltung des Fuhrparks durch alternative Antriebe, Carsharing und (E)-Fahrräder und drittens auf Reisemanagement und Querschnittsthemen wie Parkraumbewirtschaftung und Verkehrsreduzierung.
MODUL	MODUL	DURCHFÜHRUNG VOR ORT
4 Damit die einzelnen Maßnahmen über die Bündelung und Umsetzung als Konzept auch langfristig im Unternehmen verankert werden, befasst sich das vierte Modul mit den Möglichkeiten der Verstetigung im Betrieb. So soll sichergestellt werden, dass nach der Umsetzung langfristig Kompetenzen zur weiteren Optimierung der Unternehmensmobilität im Unternehmen gehalten werden und das Thema auch bei der Belegschaft nicht an Präsenz verliert.	5 Zum erfolgreichen Abschluss der Fortbildung arbeiten die Teilnehmer/innen im Rahmen eines Tests die Grundzüge eines Mobilitätskonzeptes oder einzelner Maßnahmen aus. Die Arbeit sollte auf ersten Erhebungen oder erfassten Realdaten basieren und die spätere professionalisierte Umsetzung ermöglichen.	Die Weiterbildung wird durch die teilnehmenden Industrie- und Handelskammern in ihren jeweiligen Bezirken selbstständig organisiert und unter Beteiligung von qualifizierten Dozenten durchgeführt. Insgesamt beinhaltet die Qualifizierung 66 Lehrgangsstunden. Die Aufteilung und Durchführung als Blockunterricht oder Wochenend- und Abendseminar wird durch die Industrie- und Handelskammern in Absprache mit den teilnehmenden Unternehmen vor Ort festgelegt. Eine Auskunft darüber, ob Ihre Industrie- und Handelskammer die Weiterbildung anbietet, erhalten Sie bei ihren IHK-Ansprechpartnern oder bei der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz unter: www.mittelstand-energiewende.de

GEWOFAG

Maßnahmen: Dienstfahräder | Pedelecs | Lastenpedelec | E-Autos | Carsharing | Mobilitätstag | Übertragbares ÖPNV-Tickets für Dienstfahrten | Mobilitätskonzepte für Mieter |

Einsparpotenzial
CO₂ pro Jahr:
42,7 t

Einsparpotenzial
Treibstoff pro Jahr:
14.250 l

Einsparpotenzial
Euro pro Jahr:
11.278 €

Immer mehr Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer steigen auf öffentliche Verkehrsmittel oder das Fahrrad um – Fortbewegungsmittel, die den Energieverbrauch, die Luftverschmutzung und den Lärm durch Pkw-Verkehr reduzieren und in vielen Fällen auch noch zeitsparend sind. Als Münchner Wohnungsbauunternehmen und Tochtergesellschaft der Landeshauptstadt München macht sich hierfür auch die GEWOFAG stark. Dabei hat der Konzern nicht nur seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Blick, sondern geht einen Schritt weiter und bezieht auch die Mobilität der Menschen mit ein, die bei der GEWOFAG wohnen: die Mieterinnen und Mieter.

Für kurze Transportfahrten ist ein Lastenpedelec ideal

Die erarbeitete betriebliche Mobilitätsstrategie zielt einerseits auf die Verlagerung von Dienstfahrten vom Auto auf den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und das Fahrrad sowie andererseits auf die Elektrifizierung des Fuhrparks ab. Für kurze Strecken und Dienstfahrten im Innenstadtbereich hat das Unternehmen ca. 50 Dienstfahräder und zwei Pedelecs sowie mehrere übertragbare Fahrkarten für den ÖPNV angeschafft. So können Mitarbeiter kurze Strecken oftmals zeitsparender und günstiger zurücklegen. Einen besonderen Clou für kurze Transportfahrten stellt das Lastenpedelec dar. Es ist ideal für den Stadtverkehr geeignet und wird von Siedlungshandwerkern des Unternehmens und bei der Mieterbetreuung genutzt. Zusätzlich werden Spitzenlasten beim Kfz-Bedarf durch Carsharing-Fahrzeuge ergänzt, sodass die GEWOFAG mit eigenen Fahrzeugen nur den Grundbedarf abdecken muss.

Die Mehrheit der Mitarbeiter benutzt jetzt den ÖPNV oder das Rad

Alle Transportmittel können über ein Buchungsportal schnell, unkompliziert und verlässlich gebucht werden. Fahrräder, und zum Teil auch Pedelecs, stehen für Spontanfahrrten jederzeit zur Verfügung. Eine Nutzung von Privatautos für dienstliche Zwecke ist nicht mehr nötig und auch nicht mehr möglich. Die Mehrheit der Mitarbeiter kommt seitdem mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder mit dem Fahrrad zur Arbeitsstätte, der Berufsverkehr konnte deutlich reduziert werden.



Als verantwortungsbewusstes Unternehmen engagiert sich die GEWOFAG mit vielfältigen Maßnahmen für ein umweltfreundliches betriebliches Mobilitätsmanagement.

Um den verbleibenden Fuhrpark möglichst umweltschonend zu betreiben, hat die GEWOFAG in den letzten Jahren zunächst drei Fahrzeuge mit batterie-elektrischem Antrieb angeschafft. Nach der erfolgreichen Probephase ersetzte das Unternehmen zum Sommer 2016 weitere 25 benzin-/gasbetriebene Poolfahrzeuge durch 27 Elektrofahrzeuge. Mit Blick auf den täglichen Arbeitsweg ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterstützt die GEWOFAG vergünstigte Jobtickets für den ÖPNV, fördert das Fahrradfahren und führt Informationsveranstaltungen durch, um das Bewusstsein der Mitarbeiter und Mieter für alternative Mobilität zu steigern.

Die Mobilität der Mieterinnen und Mieter wird nachhaltiger

Für die Mieterinnen und Mieter engagiert sich das Unternehmen mit einem umfangreichen Serviceangebot zum Thema Mobilität im Wohnumfeld: Sie baut Fahrradservicestationen, unterstützt Carsharing-Angebote in den Wohnanlagen, rüstet Tiefgaragen für Elektroladestationen vor und stattet Neumietern mit Informationen über Mobilitätslösungen in ihrem Umfeld aus. Bei aktuellen Neubauvorhaben spielen Mobilitätskonzepte für die Mieter eine sehr große Rolle. Aus einem Katalog unterschiedlichster Mobilitätsbausteine und mit verschiedenen Partnern werden hierzu jeweils passende Mobilitätskonzepte zusammengestellt. Ziel ist es, unnötigen motorisierten Individualverkehr zu reduzieren und das Mobilitätsangebot für die Mieterinnen und Mieter gleichzeitig zu verbessern und kostengünstiger zu gestalten.

ERFOLGE

Pedelec: Einsparung von ca. 1,8 t CO₂/a, 600 l Diesel/a, 852 €/a und Vergrößerung des Aktionsradius für Fahrten mit dem Rad

Lastenpedelec: Reduzierung der Poolfahrzeuge, Einsparung von ca. 0,9 t CO₂/a, 300 l Diesel/a, 426 €/a

Carsharing: Reduzierung des Ressourcenverbrauchs und optimierte Auslastung der Fahrzeuge

E-Autos: Einsparung von ca. 1.350 l Diesel, 5.600 l Benzin und 6.400 l LPG, ca. 10.000 € Treibstoffkosten, ca. 40 t CO₂/a



KONTAKT

Stefan Feller
Telefon: 089/41 23-190
E-Mail: stefan.feller@gewofag.de

GEWOFAG Holding GmbH
Kirchseeoner Straße 3
81669 München

www.gewofag.de

Sympatex Technologies GmbH

Maßnahmen: Fuhrparkanalyse | Optimierung der Dienstreisen | Mitarbeiterbefragung | Fahrradförderung und Fahrradaktionen | Kooperation mit Eco-Taxiunternehmen | Fahrgemeinschaften |

Sympatex Technologies entwickelt, produziert und vertreibt seit 1986 Hightech-Funktionsmaterialien für Bekleidung, Schuhe, Accessoires und technische Anwendungsbereiche. Inzwischen gehört das Unternehmen zu den Weltmarktführern in seinem Segment und engagiert sich verstärkt für die umweltfreundlichere Gestaltung seiner Produktionsprozesse und Produkte.

Zur nachhaltigen Produktion gehört die Optimierung der Unternehmensmobilität

Sympatex hat zur Senkung der CO₂-Emissionen zunächst die eigene Unternehmensmobilität analysiert und anschließend ein individuelles Mobilitätskonzept entwickelt und umgesetzt.

Als besonders erfolgreich erwies sich eine Anpassung im Reisemanagement. Um Produkte zu vermarkten und Kundenkontakte zu pflegen, tritt das weltweit agierende Unternehmen regelmäßig auf einer Vielzahl von internationalen Messen auf. Hierfür absolvieren die Mitarbeiter viele Langstreckenreisen. Durch eine verbesserte Abstimmung in der Planung und Durchführung von Dienstreisen wurde die Anzahl von Transkontinentalflügen erfolgreich reduziert.

Fahrgemeinschaften und Eco-Taxis für Dienstfahrten

Bei Dienstfahrten auf der Straße hat Sympatex durch die Bildung von Fahrgemeinschaften ebenfalls signifikant Betriebskosten und Emissionen gesenkt. Zudem soll eine genauere Fuhrparkanalyse zukünftig weitere Einsparmöglichkeiten sichtbar machen. Für immer wieder anfallende Taxifahrten hat das Unternehmen einen Rahmenvertrag mit dem Eco-Taxiunternehmen IsarFunk geschlossen. Dieses setzt für seine Fahrten bei Verfügbarkeit umweltfreundliche Erdgas- und Elektrofahrzeuge ein, welche noch dazu einfach mit einer App geordert werden können.

Einsparpotenzial
CO₂ pro Jahr:
95,3 t



Die Bildung von Fahrgemeinschaften und gezielte Reduzierung von Transkontinentalflügen haben in großem Umfang Betriebskosten und CO₂-Emissionen eingespart.

Um Mitarbeiter für die Nutzung von Fahrrädern auf ihren täglichen Arbeitswegen zu motivieren, hat Sympatex 2015 an der AOK-Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ teilgenommen. Die Aktion ermutigt Pendler über die Sommermonate regelmäßig mit dem Fahrrad zur Arbeit zu fahren. In einem Online-Tool trägt jeder Teilnehmer seine Radfahrtage ein. Zwischen April und September muss an mindestens 20 Tagen geradelt werden. Anschließend werden attraktive Preise verlost. Bei Sympatex stieß der Wettbewerb auf großes Interesse. Insgesamt hat sich seit der Umsetzung des Mobilitätskonzeptes der Anteil von Radfahrern in den Sommermonaten verdoppelt.

Betriebliches Mobilitätsmanagement bietet vielfältige Vorteile

Seit der Umsetzung profitiert Sympatex erfolgreich von den drei wichtigen Vorteilen des Betrieblichen Mobilitätsmanagements: Die Emissionen wurden gesenkt, Kosten konnten reduziert werden und die Mitarbeiter fahren vermehrt mit dem gesundheitsfördernden Fahrrad zur Arbeit.

ERFOLGE

Der Anteil der Radfahrer hat sich in den Sommermonaten verdoppelt. Durch eine bessere Planung von Langstreckenreisen und Fahrgemeinschaften konnten 95,3 t CO₂ eingespart werden.



KONTAKT

Sympatex Technologies

Feringastrasse 7a
85744 Unterföhring

Telefon: 089/94 00 58-3 00

E-Mail: info@sympatex.com

www.sympatex.com

IHK Darmstadt Rhein Main Neckar

Maßnahmen: Einführung Job-Ticket | Parkraummanagement | Förderung des Radverkehrs durch den Bau einer Dusche und Verlegung der Abstellmöglichkeiten | Verbesserung der Anreiseinformationen im Internet für Besucher |

Motorisierter
Individualverkehr:
-40 %

Tägliche
Radfahrer:
+7 %

Tägliche
ÖPNV-Nutzung:
+20 %

Die Industrie- und Handelskammer Darmstadt *Rhein-Main-Neckar* ist mit ihren 150 Mitarbeitern in Südhessen Ansprechpartner für die regionale Wirtschaft. Als Mittler zwischen Staat und Wirtschaft setzt sie sich auch für die effiziente Gestaltung der Mobilität und des Wirtschaftsverkehrs in ihrem Bezirk ein.

Zur Optimierung der eigenen Betriebsmobilität hat die Kammer an dem Bundesprogramm *effizient mobil* teilgenommen und für ihren Standort ein betriebliches Mobilitätskonzept erstellt und umgesetzt. Darüber hinaus unterstützt sie im Rahmen des regionalen Programms *südhessen effizient mobil* seit fünf Jahren Unternehmen bei der Erstellung von Mobilitätskonzepten. Bisher wurden rund 60 Unternehmen mit über 34.000 Mitarbeitern beraten.

Früher war die Tiefgarage regelmäßig überlastet

Das Mobilitätskonzept der IHK Darmstadt konzentriert sich vor allem auf die Arbeitswege der Mitarbeiter. Zu Beginn wurde deshalb eine umfangreiche Mitarbeiterbefragung zur Verkehrsmittelwahl durchgeführt. Die Ergebnisse bestätigten erste Beobachtungen: Vor der Umsetzung des Konzeptes fuhr ein Großteil der Mitarbeiter mit dem eigenen Pkw zur Arbeit. Dies führte regelmäßig zu Überlastungsproblemen in der hauseigenen Tiefgarage.

Eine Verbindung von Parkraummanagement und Job-Ticket als Schlüssel

Im Rahmen des Mobilitätskonzeptes hat die IHK deshalb eine Kombination aus Parkraummanagement und Jobticket eingeführt. Die Parkplätze in der Tiefgarage sind seitdem nicht mehr kostenlos nutzbar. Das neue kostenpflichtige Parkticket beinhaltet nun jedoch neben der Zufahrtsberechtigung für die Tiefgarage auch ein Job-Ticket für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs.

Mit der Einführung eines kombinierten Park- und Jobtickets konnte der Parkplatzdruck in der hauseigenen Tiefgarage reduziert werden. Mehr Mitarbeiter nutzen seitdem das Fahrrad und den öffentlichen Personennahverkehr.

Als Folge nutzt ein Großteil der Mitarbeiter das Jobticket und fährt je nach Bedarf mit dem Auto oder den öffentlichen Verkehrsmitteln zur Arbeit. Ohne auf das Angebot von Parkplätzen für den motorisierten Individualverkehr verzichten zu müssen, konnte so die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel gestärkt werden.

Auch der Fuß- und Fahrradverkehr hat zugenommen

Zusätzlich hat die erhöhte Aufmerksamkeit und Sensibilisierung der Mitarbeiter für das Thema Mobilität auch zur vermehrten Nutzung des Fahrrades geführt. Mitarbeiter mit sehr kurzen Wegen gehen teilweise zu Fuß und für größere Distanzen haben sich erste Fahrgemeinschaften gefunden. Des Weiteren hat die IHK als Anreiz zur Fahrradnutzung eine Dusche gebaut und bessere Abstellmöglichkeiten für Fahrräder geschaffen.

Als Ansprechpartner für die Wirtschaft empfängt die IHK Darmstadt viele Mitgliedsunternehmen für Beratungen. Um den Besuchsverkehr effizienter zu gestalten, wurde zuletzt auch das IHK-Onlineangebot für Besucher um detaillierte Hinweise auf die besten Anfahrtsmöglichkeiten ergänzt.

ERFOLGE

Die (fast) tägliche Nutzung des motorisierten Individualverkehrs ist von über 70 % auf unter 30 % gesunken. Der Anteil der (fast) täglichen Radfahrer ist von rund 8 % auf 15 % gestiegen. Die (fast) tägliche ÖPNV-Nutzung kann einen Zuwachs von knapp über 10 % auf über 30 % verzeichnen. (Erhebung aus dem Jahr 2013)



KONTAKT

Daniel Kaeding
Telefon: 06151/871-182
Telefax: 06151/871100-182
E-Mail: kaeding@ darmstadt.ihk.de

IHK Darmstadt Rhein Main Neckar
Rheinstraße 89
64295 Darmstadt
www.darmstadt.ihk.de

Dr. Hesse GmbH & Cie. KG

Maßnahmen: Einführung Job-Ticket | Förderung des Radverkehrs durch das Angebot von Leasingrädern | Durchführung von Fahrsicherheits- und Spritspartraining | Anschaffung von effizienteren Fahrzeugen |

Das mittelständische Familienunternehmen Dr. Hesse GmbH & Cie. KG mit Stammsitz in Bielefeld entwickelt und vertreibt global galvanotechnische Spezialchemikalien für den Korrosions- und Verschleißschutz sowie für die funktionelle und dekorative Oberflächenveredlung von Metallen und Kunststoffen.

Das Unternehmen sieht eine besondere Verantwortung im Umweltschutz und engagiert sich mit verschiedenen Maßnahmen zur Senkung der betriebsbezogenen Emissionen. Zusätzlich möchte es seine Mitarbeiter zu mehr Bewegung auf den Arbeitswegen motivieren. Im Rahmen des Programms *Mobil.Pro. Fit* hat es hierfür erfolgreich ein Betriebliches Mobilitätskonzept erstellt und mit der Umsetzung begonnen.

In der Ausgangssituation hat das Unternehmen zunächst die Mobilität in seinen verschiedenen Bereichen analysiert. Ansatzpunkte wurden im Aufkommen der Geschäftsreisen und in den Arbeitswegen der Mitarbeiter identifiziert.

Die nachhaltige Gestaltung der Arbeitswege als Ziel

Für den täglichen Pendelverkehr der Mitarbeiter beschloss das Unternehmen, mit der Einführung eines Firmentickets für das Bus- und Bahnnetz in Bielefeld einen Anreiz zum Wechsel weg vom eigenen Auto hin zu den öffentlichen Verkehrsmitteln zu schaffen.

Einsparpotenzial
CO₂ pro Jahr:
15 t

Einsparpotenzial
Euro pro Jahr:
8.240 €

„Mit Betrieblichem Mobilitätsmanagement wollen wir einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Gesundheit unserer Mitarbeiter leisten.“

Foto: Dr. Hesse GmbH & Cie. KG | Fahrradunterstand

ERFOLGE

Insgesamt schätzt die Dr. Hesse GmbH & Cie. KG die Einsparungen auf 8.240 € und 15 t CO₂/a.

Zusätzlich wurden auch Anreize für die verstärkte Nutzung von Fahrrädern geschaffen. Mit dem Firmen-Fahrrad-Leasingkonzept „JobRad“ können Mitarbeiter ihr individuelles neues und gut ausgestattetes Fahrrad über das Unternehmen leasen und durch eine spätere Kaufoption zum Restwert Kosten sparen.

Im Bereich der Dienstreisen und des Fuhrparkmanagements wurden Alternativen und Maßnahmen für die firmeneigenen Fahrzeuge in Betracht gezogen. Im ersten Schritt wurden für 2016 Fahrsicherheits- und Spritspartrainings geplant und bereits durchgeführt. Durch die Trainings können auch im Betrieb des bestehenden Fuhrparks signifikante Einsparungen erzielt werden. Im zweiten Schritt plant das Unternehmen bei der nächsten Neuanschaffung von Fahrzeugen vorwiegend sparsame und effiziente Modelle in den Fahrzeugpool aufzunehmen.



KONTAKT

Christa Walter
Umwelt- und Qualitätsbeauftragte
Telefon: 0521/339 09 29
E-Mail: walter@drhesse.de

Dr. Hesse GmbH & Cie. KG
Werningshof 14
33719 Bielefeld
www.drhesse.de

Forschungszentrum Jülich

Maßnahmen: Online-Mitarbeiterbefragung | Aufbau von Ladeinfrastruktur für E-Autos und Pedelecs | Teil-Elektrifizierung des Fuhrparks | Einführung eines Portals für Fahrgemeinschaften | Fahrradaktionstag | Ausbau des Fußwegenetzes | Verbesserte Sicherung des Radverkehrs | Intensivierung der Mitarbeiterkommunikation |

Das Forschungszentrum Jülich betreibt interdisziplinäre Spitzenforschung in den Bereichen Energie und Umwelt sowie Information und Gehirn und leistet Beiträge zur Lösung drängender gesellschaftlicher Herausforderungen. Um seiner gesellschaftlichen Verantwortung gerecht zu werden, hat das Forschungszentrum zunächst 2012 die Stabsstelle ZukunftsCampus eingerichtet. Sie koordiniert und initiiert alle Aktivitäten, die für den Prozess einer nachhaltigen Entwicklung notwendig sind.

Im Rahmen des Mobilitätsprojektes *Mobil.Pro.Fit.* hat die Stabsstelle die bisherigen einzelnen Maßnahmen zur Verbesserung der Mobilität ergänzt, als Betriebliches Mobilitätskonzept zusammengefasst und umgesetzt.

Eine Mitarbeiterbefragung zum Mobilitätsverhalten hat wichtige Erkenntnisse geliefert

Da ein Großteil der Unternehmensmobilität auf die Arbeitswege der Mitarbeiter entfällt, führte die Stabsstelle ZukunftsCampus gleich zu Beginn eine Umfrage zum Mobilitätsverhalten über eine Online-Plattform durch. Die Auswertung zeigte, dass die Mitarbeiter durchschnittlich 28km pro Strecke zurücklegen, um ihren Arbeitsplatz zu erreichen. Für diese Distanzen und vor allem für Pkw-Pendler identifizierte das Team unter anderem Elektromobilität als Möglichkeit Emissionen zu senken. Um einen Anreiz für den Umstieg auf E-Fahrzeuge zu schaffen, arbeitet das Forschungszentrum deshalb aktuell zusammen mit den Stadtwerken Jülich an dem Aufbau einer Ladeinfrastruktur für Mitarbeiterfahrzeuge und Pedelecs. Auch im eigenen Fuhrpark wurde mit vier Elektro- und zwei Hybridwagen die Umstellung auf Elektromobilität begonnen.

Ein Onlineportal unterstützt Fahrgemeinschaftsbildung

Darüber hinaus setzte der ZukunftsCampus auch eine traditionelle Maßnahme mit neuen digitalen Elementen um: Fahrgemeinschaften. Mit diesen lässt sich der motorisierte Individualverkehr vergleichbar einfach reduzieren. Zeitgleich senken sie für alle Teilnehmer die Mobilitätskosten. Jedoch kommen Verabredungen für Fahrgemeinschaften nur zustande, wenn Mitarbeiter mit ähnlichen Strecken miteinander in Kontakt kommen. Am Forschungszentrum wurde deshalb ein Onlineportal eingerichtet. Über das ZukunftsCampus Pendlerportal wird die Einstiegshürde für die Bildung von neuen Fahrgemeinschaften durch eine einfache Vernetzung gesenkt.

Einsparpotenzial
Euro pro Jahr:
18.000 €

Einsparpotenzial
CO₂ pro Jahr:
300 t



Die Stabsstelle ZukunftsCampus des Forschungszentrums Jülich zielt im Betrieblichen Mobilitätsmanagement vor allem auf eine bessere Erreichbarkeit des Campus und eine effizientere Gestaltung der Arbeitswege ab.

Die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs wird bereits seit einiger Zeit durch einen Shuttlebus, der mehrere Stationen auf dem Campus mit dem naheliegenden Bahnhof verbindet, vereinfacht.

Der Fahrrad- und Fußverkehr des Forschungszentrums wurde vor allem durch kommunikative Maßnahmen und Verbesserung der Verkehrssicherheit gefördert. So boten Aktionstage für Fahrradfahren den Rahmen, um Mitarbeiter auf das Rad zu bringen. Durch die Identifikation und den Abbau von verkehrsgefährdenden Stellen an einer zentralen Kreuzung konnten aktiv weitere Einstiegshürden gesenkt werden. Damit der Campus des Forschungszentrums auch zeitunabhängig mit dem Fahrrad befahren werden kann, wurde analog zu den Fußgängerzugängen auch eine Fahrradschleuse installiert.

Darüber hinaus hat die Stabsstelle ZukunftsCampus die Kommune Jülich aktiv bei der Ausarbeitung eines Förderantrags für Bundesmittel zur sicheren Gestaltung der Radweganbindungen des Forschungszentrums unterstützt.

Langfristiger Erfolg durch Verstetigung

Um das Betriebliche Mobilitätskonzept kontinuierlich weiterentwickeln zu können, wird das Mobilitätsteam weiterhin mit den Aufgaben betraut sein und an einer Verstetigung der Aktivitäten arbeiten.

ERFOLGE

Die Stabsstelle erwartet durch die Umsetzung der Maßnahmen Einsparungen von 300 t CO₂ und 18.000 € Kosten pro Jahr.



KONTAKT

Dr. Peter Burauel
Leiter der Stabsstelle
ZukunftsCampus (ZC)
Telefon: 02461/61 6613
E-Mail: p.burauel@fz-juelich.de

Forschungszentrum Jülich GmbH
Wilhelm-Johnen-Straße
52425 Jülich
www.fz-juelich.de

Projekt rk GmbH & Co. KG

Maßnahmen: Reduzierung des Fahrzeugpools | Teilnahme an Carsharing zur Abdeckung von Spitzenlastbedarf | Fahrgemeinschaftsbörse | Jährliche Einmalzahlungen an Mitarbeiter bei nachhaltigem Mobilitätsverhalten |

Projekt rk ist ein Komplettanbieter für Messebau, Werbetechnik und Präsentationen mit Firmensitz in der Nähe von Rostock. Bereits seit 2012 unterstützt Projekt rk seine MitarbeiterInnen bei einer umweltfreundlichen Mobilität auf dem Arbeitsweg. So erhalten die Beschäftigten des Unternehmens eine jährliche Einmalzahlung, wenn sie mehr als die Hälfte der jährlichen Arbeitswege anders als mit dem Pkw allein zurücklegen.

Zur weiteren Verbesserung der betrieblichen Mobilität hat die Projekt rk zusammen mit einem Berater der EcoLibro GmbH ein neues Mobilitätskonzept geplant und mit der Umsetzung begonnen.

Zunächst hat das Unternehmen an Hand der Fahrdaten die Auslastung und tatsächliche Nutzung der Fuhrparkfahrzeuge unter die Lupe genommen. Es zeigte sich, dass die vorgehaltenen Fahrzeuge nicht unbedingt für den tatsächlichen Bedarf geeignet sind. Die beiden 8-Sitzer wurden bisher nicht ausgelastet und eher für den Transport von Material genutzt. Durchschnittlich alle 10 Wochen wurden die Fahrzeuge mit mehr als fünf Personen genutzt. Der tatsächliche Bedarf liegt deshalb bei einem kleineren Transportfahrzeug, welches auf Grund der höheren Auslastung dauerhaft vorgehalten werden sollte. Für unregelmäßige Personenfahrten muss hingegen kein Fahrzeug dauerhaft im Betrieb gehalten werden. Als Folge hat das Unternehmen die beiden 8-Sitzer verkauft und ein kleineres Transportfahrzeug angeschafft. Zusätzlich kann bei Bedarf ein Fahrzeug von einem stationären Carsharing Anbieter genutzt werden.

Für die täglichen Arbeitswege der Mitarbeiter führte das Unternehmen eine Erreichbarkeitsanalyse des Arbeitsstandortes durch. Für einen Großteil der Mitarbeiter liegt das Unternehmen mit Arbeitswegen von bis zu 15 Kilometern relativ nahe. Die Mehrheit pendelt täglich aus dem naheliegenden Rostock. Bei einer reinen Zeitbetrachtung dieser Strecken ist der private Pkw häufig das schnellste Verkehrsmittel. Ein großer Hemmfaktor für die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs ist die Distanz von über einem Kilometer zwischen der nächstgelegenen Bushaltestelle und der Firma. Werden jedoch Kosten und der CO₂-Ausstoß in Erwägung gezogen, zeigt sich, dass die Kombination von ÖPNV und Fahrrad (Bike & Ride) viel Potential bietet.

Einsparpotenzial
CO₂ pro Jahr:
20 t



Mit einer Mitarbeiterbefragung sowie Fuhrpark- und Erreichbarkeitsanalysen können erfolgreich Einsparpotenziale identifiziert werden.

ERFOLGE

Durch die Fuhrparkanpassung und die geplante Verlagerung der Mitarbeiterwege auf den ÖPNV, Fahrgemeinschaften und Fahrräder kann die Projekt rk ca. 20 t CO₂ einsparen und ihren mobilitätsspezifischen CO₂-Ausstoß von ca. 76 t auf 56 t pro Jahr senken.

Die folgende Mitarbeiterbefragung bestätigte, dass die Mehrheit der befragten Arbeitnehmer fast täglich mit dem eigenen Auto zur Arbeit fährt und die Flexibilität und den Komfort schätzt. Jedoch gaben gleichzeitig über 50 % an, dass sie eine hohe Änderungsbereitschaft besitzen. Neben dem erwähnten Bike & Ride erschien ihnen auch die Nutzung von E-Rollern und Pedelecs für die gesamte Strecke sowie die häufigere Vereinbarung von Fahrgemeinschaften beispielsweise über Apps als vielversprechend.

Die Projekt rk hat diese Vorschläge aufgegriffen und prüft nach der Anpassung des Fuhrparks nun Maßnahmen zur Einführung einer dynamischen Mitfahrerbörse sowie zur Anpassung des bestehenden Anreizsystems.



KONTAKT

Projekt rk GmbH & Co. KG
Zentrale Rostock
 Forstwiese 1 | Gewerbegebiet
 18198 Stäbelow
 Tel.: +49 38207 - 77 98 0
 Fax: +49 38207 - 77 98 98
 E-Mail: info@projektrk.de
 www.projektrk.de

RATHGEBER GmbH & Co. KG

Maßnahmen: Anschaffung eines E-Fahrzeuges | Ökologische Dienstreiseverordnung | Fahrgemeinschaften für Dienstfahrten | Fahrradleasing mit Arbeitgeberzuschuss | Informationstafeln zu nachhaltiger Mobilität |

Die RATHGEBER GmbH & Co. KG produziert und vertreibt Kennzeichnungslösungen. Zum Angebot zählen dreidimensionale Schilder, Embleme, Etiketten, 3-D-Logos, Schriftzüge, Frontblenden und Typenschilder. Die Kunden von RATHGEBER kommen unter anderem aus den Bereichen Automobil, Sport, Haushaltsgeräte und Sanitär. Die RATHGEBER-Gruppe beschäftigt europaweit 280 Mitarbeiter, davon 180 in Deutschland. Seit 2011 bietet RATHGEBER seinen Kunden ausschließlich komplett klimaneutrale Produkte an, inkl. der eingesetzten Materialien.

RATHGEBER hat sich dem Betrieblichen Mobilitätsmanagement unter anderem gewidmet, um Mitarbeiter zu einer häufigeren Nutzung des Fahrrades im beruflichen und auch privaten Alltag zu motivieren. Um möglichst viele Mitarbeiter zum Umstieg zu bewegen, wurden gleich mehrere Maßnahmen am Hauptsitz in Oberhaching umgesetzt.

Zunächst hat das Unternehmen die Fahrradinfrastruktur umfassend überarbeitet. Hierfür wurde ein Pkw-Parkplatz in der Tiefgarage in einen Fahrradabstellbereich umgewandelt. Neben 15 neu gewonnenen Fahrrad-Stellplätzen können Mitarbeiter hier auch kleinere Reparaturen durchführen oder etwa die Reifen aufpumpen. Darüber hinaus steht den Mitarbeitern neuerdings eine Dusche und eine Trocknungsgelegenheit für nasse Kleidung zur Verfügung, um auch bei schlechtem Wetter oder längeren Strecken für den notwendigen Komfort zu sorgen.

RATHGEBER hat als größte Anreizmaßnahme das Fahrradleasing eingeführt. Mitarbeiter können sich in ausgewählten Fachgeschäften hochwertige Fahrräder und Pedelecs aussuchen, die über eine Entgeltumwandlung und einen Arbeitgeberzuschuss wie bei einem konventionellen Dienstwagen kostengünstig finanziert werden.

Einsparpotenzial
Treibstoff pro Jahr:
2.500 l

Einsparpotenzial
CO₂ pro Jahr:
7 t



Mit Fahrradleasing und einer besseren Fahrradinfrastruktur Anreize für den Umstieg auf nachhaltige Mobilität schaffen.

ERFOLGE

Durch die Maßnahmen spart RATHGEBER ca. 7 t CO₂ und rund 2.500 l Treibstoff pro Jahr ein. Hinzukommend sind 5 Mitarbeiter dauerhaft von ihrem Pkw auf den ÖPNV und das Fahrrad umgestiegen. Die Anpassung der Dienstreiseverordnung und die verstärkte Nutzung von Fahrgemeinschaften vermeidet pro Jahr rund 3.000 km Fahrleistung.

Zur kommunikativen Begleitung wurde nach der Umsetzung der Maßnahmen ein Fahrradaktionstag veranstaltet, auf dem sich Mitarbeiter umfangreich über das Fahrradleasing informieren konnten. Ergänzend wurden alle wichtigen Informationen über nachhaltige Mobilität auf Informationstafeln an den deutschen Standorten dauerhaft aufgehängt.

Auch Dienstfahrten können nachhaltiger werden

Zusätzlich zur Stärkung der Fahrradmobilität widmete sich RATHGEBER in seinem Betrieblichen Mobilitätsmanagement auch der Durchführung von Dienstreisen. Eine neue ökologisch gestaltete Dienstreiseverordnung sieht unter anderem nach Möglichkeit die Verabredung von Fahrgemeinschaften vor. Für den Fuhrpark hat Rathgeber zudem ein Elektroauto angeschafft. Dieses wird nur mit Ökostrom geladen und kann einen Teil der Fahrten abdecken.



KONTAKT

Verena Mittelstaedt / Pre-Sales Manager
Telefon: 089/61 30 07 30
E-Mail: v.mittelstaedt@rathgeber.eu

Rathgeber GmbH & Co. KG
Kolpingring 3
82041 Oberhaching
www.rathgeber.eu



Fünf Fragen zum Fahrradfahren an Dr. Achim Schmidt, Deutsche Sporthochschule Köln

Dr. Achim Schmidt
Radsportexperte an der Deutschen Sporthochschule Köln
Lehrgebiete: Radsport und Skilanglauf

MIE: Was für positive Auswirkungen hat tägliches Fahrradfahren auf den Körper?

Dr. Achim Schmidt: Der Mensch hat sich im Laufe seiner Evolution stets viel bewegt. Durch die Industrialisierung und Digitalisierung ist heute allerdings sehr viel körperliche Arbeit aus dem Alltag verschwunden. Durch das Arbeiten am Schreibtisch und die motorisierte Mobilität verwehren wir unserem Körper seiner Aufgabe gerecht zu werden.

Die tägliche Nutzung des Fahrrades für den Weg zur Arbeit ermöglicht Bewegung zurück in den Alltag zu bringen, ganz ohne Besuch im Fitnessstudio. Dies führt zu einer Stärkung des Kreislaufes, des Immunsystems und vor allem unterstützt es auch die kognitive Leistungsfähigkeit. Wer drei- bis viermal pro Woche 30 bis 45 Minuten radelt, der hat viel für seine Gesundheit getan.

Werden Menschen, die mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren, seltener krank?

Ja, definitiv. Moderater Ausdauersport hat einen positiven Einfluss auf das Immunsystem. Der Körper und die Atemwege werden robuster und weniger anfällig gegenüber Infektionen. Auch das Radfahren bei schlechtem Wetter ist hierfür förderlich.

Wird gerade erst mit dem Radfahren begonnen, kann es allerdings zunächst zu Überanstrengungen kommen, denn der Körper muss sich erst an die Mehrbelastung gewöhnen und Reserven aufbauen.

Was für Auswirkungen hat Fahrradfahren auf die Stressbelastung im Berufsalltag?

Das ist eine gute Frage! Ohne Bewegung kann der Körper nur schlecht mit Stress umgehen. Das beste Beispiel hierfür sind kleine Kinder. Bei Bewegungsmangel geht die Laune ganz schnell spürbar in den Keller. Beim Radfahren werden Belastungs- und Stresshormone ausgeschüttet und

auch abgebaut. Dies hilft beim Abbau von Alltagsstress und sorgt für psychische Ausgeglichenheit.

Zusätzlich führt die erhöhte Sauerstoffaufnahme zu Denkanregungen und guten Ideen. Auf der Heimfahrt kann der Arbeitstag bei der Bewegung auch inhaltlich gut verarbeitet werden und die Menschen kommen ausgeglichen nach Hause. Für Arbeitgeber gilt deshalb auch: Leistungsfähige Mitarbeiter bewegen sich.

Worauf sollte beim Radfahren geachtet werden?

Oftmals passt das Fahrrad nicht zum Radfahrer. Das richtige Fahrrad sollte deshalb wohlüberlegt und in einem Geschäft mit guter Beratung gekauft werden. Es sollte unbedingt auf einen passenden Sattel geachtet werden. Nur während der Eingewöhnung, also in den ersten Wochen, dürfen leichte Beschwerden beispielsweise im Sitzbereich auftreten.

Für den positiven Gesundheits- und Trainingsfaktor sollte während der Fahrt kontinuierlich und bei einer hohen Frequenz von 80 bis 90 Tritt pro Minute in die Pedale getreten werden. Leichtes Schwitzen signalisiert auf der Heimfahrt den richtigen Leistungsbereich. Dies gilt auch für Pedelecs, welche aktuell vielen Menschen den Einstieg ins Radfahren vereinfachen und deshalb nicht nur als bequeme Fahrradalternative gesehen werden sollten.

Hand aufs Herz: Fahrradhelm, Ja oder Nein?

Auf jeden Fall. Es gibt momentan zwar keine Helmpflicht, zweifelsohne schützt ein Fahrradhelm aber schon bei leichten Unfällen vor schweren Verletzungen. Auch das ästhetische Empfinden kann als Ausrede nicht mehr überzeugen. Inzwischen gibt es eine große Auswahl von verschiedenen Modellen zu relativ günstigen Preisen. Ergänzend gibt es bereits erste unauffällige Fahrradhelme, die sich bei Stürzen vor dem Aufschlag entfalten und den Kopf schützen.

Fünf Fragen zur Umweltbilanz von E-Autos an Dipl.-Ing. Roberta Graf, Fraunhofer IBP



Dipl.-Ing. Roberta Graf
forscht am Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP) zur Ökobilanzierung von Transport- und Mobilitätskonzepten, sowie regenerativer Energiesysteme.

MIE: Verbrauchen Elektroautos weniger oder mehr Energie als Fahrzeuge mit Benzin- und Dieselmotor?

Dipl.-Ing. Roberta Graf: Der Energieverbrauch von Fahrzeugen ist stark von ihrem spezifischen Einsatz abhängig, dies gilt sowohl für konventionelle Fahrzeuge als auch für Elektroautos. Klimatische Bedingungen, Streckenprofil und Fahrerverhalten sind nur einige der Faktoren, die hierbei eine große Rolle spielen. Wichtig ist daher eine dem Einsatzkontext angepasste Auswahl von geeigneten Fahrzeugen. Für viele Anwendungsbereiche gibt es sehr energieeffiziente elektromobile Lösungen. Wichtig ist aus ökologischer Sicht außerdem auch immer die Frage wie der jeweilige Energiebedarf gedeckt wird.

Wo entstehen bei der Elektromobilität negative Umwelteinwirkungen?

Grundsätzlich ist jegliche Form des menschlichen Agierens mit Auswirkungen für die umgebende Umwelt verbunden, so auch Mobilität. Bei Produktion, Nutzung und Lebensende der eingesetzten Fahrzeuge müssen Ressourcen aufgewendet werden und es entstehen Emissionen. Neben der Fahrzeugherstellung ist daher auch das Umweltprofil der Stromversorgung, die zum Laden herangezogen wird, besonders relevant für die Umweltwirkungen der Elektromobilität. Gleichzeitig sind potentiell positive Effekte wie beispielsweise die Reduzierung von Lärm oder anderen lokalen Emissionen in sensiblen Innenstadtbereichen zu beachten.

Entstehen in der Produktion von Elektroautos mehr Schadstoffe als bei konventionellen Fahrzeugen?

Die Herstellung von Elektroautos, besonders die Produktion des Batteriesystems, ruft relevante Umweltwirkungen hervor. Diese liegen potentiell, bedingt durch den höheren Anteil an sogenannten High-Tech-Werkstoffen, auch über den Auswirkungen bei der Produktion von konventionellen Fahrzeugen. Durch die ökologischen Vorteile, die sich für Elektroautos in der Nutzungsphase ergeben können, ergibt sich bei Betrachtung des gesamten Lebenszyklus aber bereits heute ein ausgeglichenes Bild.

Wie lassen sich die Emissionen in der Elektromobilität weiter minimieren?

Eine dem Einsatzkontext gerechte Fahrzeugauslegung oder -auswahl und eine systematische Flottenkonfiguration ist zielführend um unter anderem durch angepasste Batteriekapazitäten die Umweltbilanz der Fahrzeugnutzung weiter zu optimieren. Fortschreitende Entwicklungen im Batteriebereich könnten dazu zukünftig auch einen Beitrag leisten.

Ein ökologischer Schlüsselfaktor ist außerdem die Bereitstellung des Ladestroms durch einen möglichst hohen Anteil Erneuerbarer Energien. Hier ist Deutschland durch die fortschreitende Energiewende auf einem sehr guten Weg.

Wie viele Tonnen CO₂ können in Deutschland bis 2020 durch Elektromobilität eingespart werden?

Unsere Szenarien zeigen, dass bei einem erfolgreichen Markthochlauf allein durch die in 2020 in den unteren Fahrzeugsegmenten (Mini, Klein und Kompaktwagen) eingesetzten Elektroautos über die Lebenslaufleistung des Bestands Einsparpotenziale von fast sieben Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente entstehen könnten. Dieses Potential kann durch die Erschließung zusätzlicher Einsatzbereiche weiter gesteigert werden.

Förderprogramme für nachhaltige Mobilität und Energieeffizienz

Um die nationalen Klimaschutzziele zu erreichen, Deutschland als Innovationsstandort zu stärken und die lokale Lebensqualität zu erhöhen, bieten Bund, Länder und vereinzelt auch Kommunen eine Vielzahl von Förderprogrammen an. Unter anderem wird auch nachhaltige private und gewerbliche Mobilität finanziell unterstützt. Dies beschränkt sich nicht nur auf den Umweltbonus, welcher als Kaufanreiz für Elektroautos einen finanziellen Zuschuss gewährt. Unternehmen können beispielsweise Unterstützung für den Aufbau von Ladeinfrastruktur oder den Probebetrieb von Testfahrzeugen erhalten. Auch Fahrräder und Pedelecs können unter Umständen gefördert werden. Für das Erstellen eines neuen Mobilitätskonzeptes sollte deshalb unbedingt eine Fördermittelrecherche durchgeführt werden.

DIE WICHTIGSTEN ANLAUFSTELLEN FÜR FÖRDERMITTEL IM ÜBERBLICK:

Förderberatung des Bundes:

- ▷ <http://www.foerderinfo.bund.de/>
- ▷ <http://www.foerderinfo.bund.de/elektromobilitaet> (Elektromobilitätsförderung)

Förderdatenbank des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie für Programme von EU, Bund und Ländern:

- ▷ www.foerderdatenbank.de

Förderprogramme des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur:

- ▷ http://www.bmvi.de/DE/VerkehrUndMobilitaet/DigitalUndMobil/Elektromobilitaet/Foerderung/foerderung_node.html

Förderprojekte des Bundesministeriums für Umwelt, Bau, Naturschutz und Reaktorsicherheit:

- ▷ <http://www.bmub.bund.de/themen/luft-laerm-verkehr/verkehr/foerderprojekte/>

Förderprojekte des Bundesministeriums für Bildung und Forschung:

- ▷ <https://www.bmbf.de/foerderungen/>

LEITFÄDEN

Download unter
www.mittelstand-energiewende.de

MIE-Leitfäden 2013–2016



- ▷ Praxisleitfaden Energieeffizienz: Unternehmen besser informieren und beraten
- ▷ Praxisleitfaden Mitarbeitermotivation Energieeffizienz und Klimaschutz
- ▷ Praxisleitfaden Betriebliches Mobilitätsmanagement

MIE-Leitfäden 2017–2018



- ▷ Praxisleitfaden Abwärmenutzung
- ▷ Praxisleitfaden Energieeffizienz in Gewerbegebieten
- ▷ Neuaufgabe Praxisleitfaden Mitarbeitermotivation Energieeffizienz und Klimaschutz

Servicestelle der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz (MIE)

Ansprechpartner:

Jan-Peter Vasiliadis, Telefon: +49 30 203 08 2241

E-Mail: vasiliadis.jan-peter@dihk.de

Bildrechte: Lukas Barth, Sympatex Technologies, IHK Darmstadt Rhein Main Neckar, Dr. Hesse GmbH & Cie. KG,
Forschungszentrum Jülich, Projekt rk GmbH & Co. KG, Rathgeber GmbH & Co. KG

Impressum

DIHK Service GmbH

Breite Straße 29

D-10178 Berlin

Telefon: +49 30 203 08-0

Fax: +49 30 203 08 1000



Weitere Informationen

www.mittelstand-energiewende.de

Redaktion

Janine Hansen, Christoph Petri, Jan-Peter Vasiliadis, Stefan Kohlwes

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE