

Nachhaltige Mobilität

01. Juli 2022

AGIMUS

Regeln für die Schulung

Bitte beachten Sie für einen reibungslosen Ablauf Folgendes

- Zur Verbesserung der Stabilität der Verbindung bitte die Kameras ausschalten
- Zur Vermeidung von Störgeräuschen bitte die Mikrofone ausschalten
- Fragen können laufend in den Chat gestellt werden
- Beantwortung in regelmäßigen Abständen
- Während der Fragerunden auch Nutzung der Melde-Funktion für Wortbeiträge



Nachhaltige Mobilität

Negative Umweltauswirkungen von Mobilität

1. Verbrauch endlicher Ressourcen (fossile Energieträger)
2. Erheblicher Beitrag zum Klimawandel durch Emissionen von CO_2
3. Schadstoffemissionen (Dieselrußpartikel, SO_2, NO_x, Reifenabrieb….)
   – besonders schwerwiegend in urbanen Ballungsräumen
4. Lärmemissionen



*Der **Verkehrssektor** ist nach der Energiewirtschaft und der Industrie mit rund 20 % CO_2 -Ausstoß der **drittgrößte Verursacher** von Treibhausgasemissionen. Den weitaus größten Teil der Verkehrsemissionen verursacht der Straßenverkehr (96 %, Stand 2019).*
Quelle: UBA

Nachhaltige Mobilität

Trends

Die **Individualmobilität** mit dem eigenen Kraftfahrzeug steht an vielen Stellen Europas und der gesamten Welt bereits täglich **vor dem Kollaps**: Durch die Verkehrsdichte wählen viele Menschen für den Weg zur Arbeit in den Großstädten bereits nicht mehr das Auto und stellen in der Folge auch fest, dass sie ein eigenes Fahrzeug oder gar zwei Automobile in der Familie nicht mehr benötigen.





Zahlreiche asiatische Megacities ersticken förmlich im Schmutz der Abgase; frappierend ist das Beispiel Neu-Delhi, aber zahllose andere Städte haben es kaum besser.

Nachhaltige Mobilität

Trends

Es ist technisch und ökologisch nicht zu leisten, dass die nach Erfolg, sozialem Aufstieg und Individualmobilität hungrigen Milliardenbürgerschaften der aufstrebenden Volkswirtschaften Südostasiens, aber auch andere Kontinente in einem gleichen Maß wie die Europäer oder US-Bürger mit Kraftfahrzeugen mit Verbrennungsmotoren ausgestattet werden.

Limitierende Faktoren u.a.:

- Endlichkeit der fossilen Kraftstoffe
- Abgas- und Umweltprobleme



Nachhaltige Mobilität

Trends

In Europa ist feststellbar, dass die im zweiten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts in Gesellschaft und vielen Unternehmen noch den Ton angebende Generation der "Babyboomer" sehr vermutlich die letzte Generation ist, bei der das Kraftfahrzeug das wichtigste und sichtbarste Statussymbol ist. In der „Generation Y“ ist das Automobil von anderen technischen Geräten (Handy, Tablet) als Statussymbol bereits überholt. Mehr und mehr junge Menschen genießen es, ohne eigenes Kraftfahrzeug individuell mobil zu sein. Ein Auto wird zwar regelmäßig genutzt, aber auf die Anschaffung eines eigenen Autos zu Gunsten anderer Vorteile verzichtet. Falls doch ein eigenes Automobil angeschafft wird, dann ist es oftmals klein, parkplatzfreundlich und "smart", also mit informationstechnologischen Zusatzeigenschaften ausgestattet.

Unternehmen haben erkannt, dass eine überbordende Individualmobilität mit Kraftfahrzeugen auch ein sehr teures Unterfangen ist. Wer am Steuer sitzt, kann nicht gleichzeitig einen Termin vorbereiten, kommt gestresst oder verspätet an und die Reisezeit ist so verlorene Arbeitszeit.

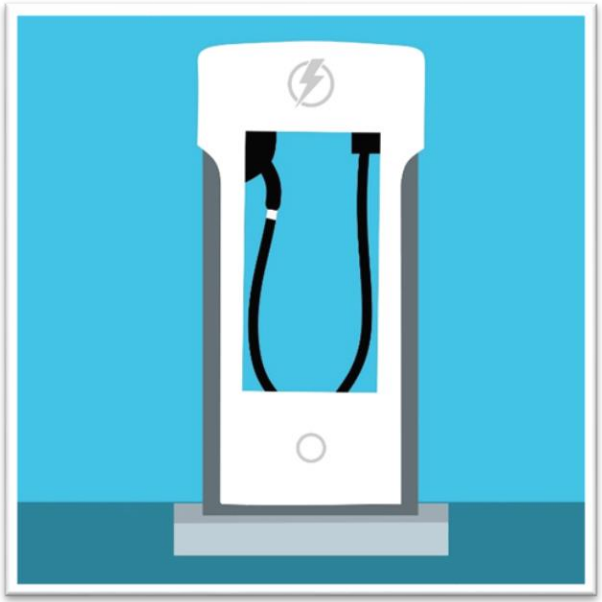
In diesem Spannungsfeld kommen neue Antriebskonzepte und auch neue Mobilitätsstrategien zum Tragen. Hierauf müssen Unternehmen sich einstellen.

Nachhaltige Mobilität

Elektromobilität (1)

Die Ausstattung des Automobils mit einem **Elektromotor als Hauptantrieb** ist aktuell die **einzige technische Lösung, die großflächig funktioniert** und im breiten Umfang bereits jetzt in der Lage ist, Verbrennungsmotoren als Antriebskonzept abzulösen.

Wasserstoff als Antriebsenergie für einen Verbrennungsmotor oder eine Brennstoffzelle, funktioniert selbstverständlich ebenfalls, ist aber in der Entwicklung **zur großflächigen Einsatzreife noch nicht soweit** wie Elektromobilität. Über die gesamte Wandlungskette ist grüner Wasserstoff auch weniger energieeffizient als batterieelektrischer Antrieb (Anwendung perspektivisch vornehmlich im Heavy Duty Bereich).



Nachhaltige Mobilität
Elektromobilität (2)

Die Erzeugung von elektrischem konkurriert im Gegensatz zu Biokraftstoffen in wesentlich geringerem Umfang um Flächen, die global oder regional auch zur Nahrungsmittelproduktion eingesetzt werden können.



- ***Die „Teller-oder-Tank-Diskussion“ entfällt.***

In Großstädten spielen neben dem geringeren Treibhauseffekt auch die Nullemissionen an weiteren Luftschadstoffen wie CO, NO_x, SO_2, Feinststaub und Dieselrußpartikeln und VOC eine Rolle.

Die heute relativ häufigen **Plug-in-Hybridfahrzeuge** (PHEV) werden **nur eine Brückentechnologie** sein, mittelfristig gibt es wenig Sinn, ein Fahrzeug mit zwei kompletten Antriebssystemen auszustatten

Nachhaltige Mobilität

Mobilitätsverhalten - Methoden (1)

- Unternehmen bieten ihren Mitarbeitern bereits heute Downsizing-Prämien an, das heißt es gibt einen anderen geldwerten Vorteil, wenn ein kleinerer Dienstwagen gewählt wird.
- Weiterhin wird es üblich, auch für Führungskräfte oder gar Vorstände ein Emissionslimit an Kohlendioxidausstoß pro Kilometer anzuwenden.
- Erkennend, dass viele jüngere Mitarbeiter gar nicht zwingend ein eigenes Auto besitzen wollen, bieten größere Unternehmen sogenannte Corporate Car Sharing Systeme an, das bedeutet, es besteht ein Pool an verschiedenen Elektrofahrzeugen und Autos mit Verbrennungsmaschinen, die von den Mitarbeitern wechselweise genutzt werden können. Unternehmen, die mangels Größe kein eigenes Corporate Car Sharing einführen können, schließen sich anderen Car Sharing Initiativen an.





Nachhaltige Mobilität

Mobilitätsverhalten - Methoden (2)

- Dienstfahrräder sind bei zahlreichen Unternehmen mittlerweile eine Selbstverständlichkeit, für viele Unternehmen allerdings immer noch keine Normalität.
- Job Tickets, die vom Arbeitgeber bezuschusst werden, sind in vielen Unternehmen mittlerweile ebenfalls Normalität, um Mitarbeitern die Nutzung des ÖPNV für den Weg der Arbeit zu erleichtern.



- An Stelle der Vergünstigung durch einen Dienstwagen gibt es auch die Möglichkeit von sogenannten „Mobilitätsbudgets“. Mitarbeiter haben hier die Möglichkeit, sich ihre eigene Mischung aus verschiedenen Verkehrsträgern wie Eisenbahn, Mietwagen, Poolfahrzeugen, Taxi, Bikesharing usw. bedarfsgerecht zusammenzustellen. Wenn die Mitarbeiter hiermit billiger verfahren als mit einem Dienstwagen, spart das Unternehmen Geld und der Mitarbeiter erhält einen Teil der Einsparung als Prämie.

Nachhaltige Mobilität

Mobilitätsverhalten - Methoden (3)

- Auch Verkehrsvermeidung ist eine wichtige Säule von Unternehmensmobilitätskonzepten: Mitarbeiter regelmäßig anzuhalten, anstelle einer Dienstreise moderne Technologien wie Videokonferenzen oder Webkonferenzen zu nutzen, ist Programm in vielen Unternehmen. (Thega 2015)
- Flüge dürfen in der Dienstreiserichtlinie von Unternehmen häufig nur genutzt werden, wenn eine Nettozeitersparnis von über 2 Stunden gegenüber der Bahn nachgewiesen wird. Viele innerdeutsche Strecken sind damit kaum mehr buchbar.

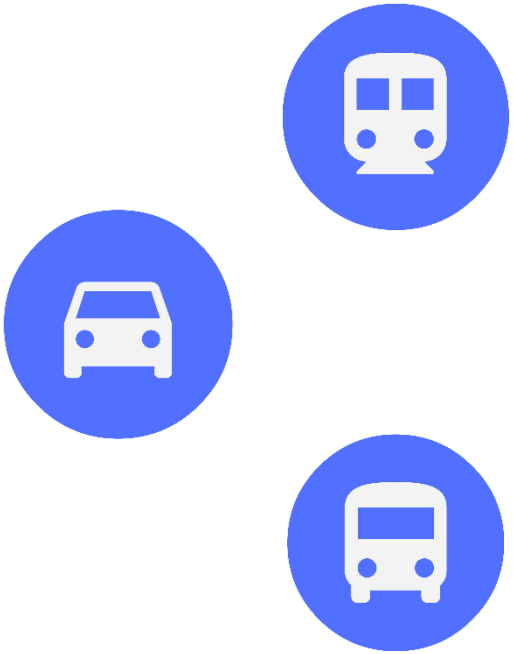




Nachhaltige Mobilität

Mobilitätsverhalten - Prognosen

- Das hergebrachte Modell, dass nur eine Person ein Fahrzeug alleine regelmäßig nutzt und die heute übliche Gewohnheit, dass man sich zu jedem beliebigen Zeitpunkt in sein Auto schwingen kann, um mit diesem Fahrzeug ohne jedweden Planungsvorlauf an einen beliebigen Treffpunkt bis direkt vor die Tür fahren kann, gehören künftig der Vergangenheit an.
- Wesentlich mehr als heutzutage wird es schon in wenigen Jahren üblich sein, eine sogenannte „multimodale Reiseplanung“ durchzuführen, die nach Zeit- und nach Klimaeffizienz den möglichst besten Reisemodus auswählt. Hierfür gibt es bereits heute sehr leistungsfähige und interessante Softwarelösungen, die dem Reisewilligen verschiedene Kombinationen von Zug, Taxi, ÖPNV, Leih-E-Fahrzeug vor Ort für die letzten wenigen 10 km vorschlagen.



Nachhaltige Mobilität

Mobilitätsveränderung im Kontext der HR-Entwicklung - Prognosen

- Ein verändertes Mobilitätsverhalten bedeutet für die Mitarbeiter und damit das Unternehmen auch zahlreiche Kosteneinsparungen, Einsparungen an Arbeitszeit und geringeren Stress, wenn man sich an die Veränderungen erst einmal gewöhnt hat.
- Nicht zuletzt kommen die veränderten Mobilitätskonzepte auch dem demografischen Wandel entgegen: Für einen Mitarbeiter der mittleren Führungsebene im Alter von 45 Jahren ist es - wenn auch nicht arbeitszeiteffizient, aber physisch doch recht einfach möglich, an einem Tag viele hundert Kilometer Auto zu fahren und trotzdem seine Termine konzentriert abzuleisten. Von Ausnahmen abgesehen wird ein Mitarbeiter, der bis zum 67. Lebensjahr mit seiner großen Erfahrung dem Unternehmen zur Verfügung stehen will, dies anders sehen. Eine Mobilität im Mix kommt somit auch älteren Mitarbeitern entgegen und kann so als Teil des Gesundheitsmanagements verstanden werden.





Nachhaltige Mobilität im Betrieb

Umweltfreundliche Produktdistribution

Die gleichen Denkmodelle wie für den Personentransport beschrieben gelten für den Transport von Produkten. Es gibt großartige Beispiele von Computerprogrammen und engagierten Logistikplanern, die durch

- Zusammenfassung von Liefertouren,
- Einrichtung von „Milkruns“, also Rundtouren,
- Volumenreduzierungen (z.B. Endaufbau des Produktes erst am Zielort),
- Auswahl umweltfreundlicher Speditionen, die eine hochmoderne und emissionsarme Lkw-Flotte nutzen und
- Nutzung von Schienentransporten



die Umweltauswirkungen des Produkttransports permanent reduzieren. Leider werden in vielen Unternehmen diese Möglichkeiten aber nicht vollumfänglich genutzt, weil Transport in der Vergangenheit immer noch zu billig war.

Nachhaltige Mobilität im Betrieb

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Viele Unternehmen wissen nicht einmal, wie viel Tonnenkilometer Transportaufkommen induziert werden – was man nicht misst, kann man auch nicht verbessern.

Von einem nachhaltigen Unternehmen sind hier klare Kennziffern zu erwarten:

- Analyse und Optimierung der firmeneigenen Verkehrsbedarfe
- Verbesserungspotenziale erkennen und Maßnahmen definieren
- Betroffene Bereiche: Verkehr, Infrastruktur, Service und Kommunikation

➢ ***Ziel: im betrieblichen Verkehr die Steigerung der…***



Umweltverträglichkeit



Sozialverträglichkeit



Effizienz

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Vier unterschiedliche Arten von Verkehr

Mitarbeitermobilität
auch Pendlerverkehr genannt, bezeichnet den Weg der Beschäftigten zur Arbeitsstelle

dienstliche Mobilität
umfasst die Strecken, die Beschäftigte im Rahmen ihrer Tätigkeit während ihrer Dienstzeit zurücklegen

Besucherverkehr
versteht man die Art und Weise, wie BesucherInnen zum Firmenstandort gelangen

Werksverkehr
beschreibt Wege auf dem Gelände des Firmenstandorts oder zwischen verschiedenen Standorten desselben Unternehmens

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Vier unterschiedliche Arten von Verkehr

Jeder dieser Verkehre unterliegt anderen Prinzipien:

- Pendlermobilität ist meist **Privatsache** der Beschäftigten
- Auf dienstliche Mobilität hat der **Arbeitgeber mehr Einfluss**, hier sind Regelungen häufig mit tariflichen Aspekten verknüpft
- Der Werksverkehr unterliegt innerhalb eines geschlossenen Geländes nicht der Straßenverkehrsordnung und bietet **größere Spielräume**

➢ *für die verschiedenen Verkehrsarten im Rahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagement werden meist separat Maßnahmen entwickelt, bevor diese zu einem Gesamtkonzept zusammengeführt werden*

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Möglichkeiten der nachhaltigen Optimierung

Mitarbeitermobilität: Trotz eines gut ausgebauten öffentlichen Verkehrssystems fahren selbst in Ballungsgebieten immer noch viele Arbeitnehmende mit dem eigenen Auto zur Arbeit. Dabei stehen neben dem ÖPNV noch weitere Alternativen zur Verfügung: Fahrgemeinschaften, Fahrrad, E-Bikes, Lastenfahrräder oder ein Car-Sharing. Unternehmen könnten eine Austauschplattform einrichten, zur Verabredung von Fahrgemeinschaften. Umkleidemöglichkeiten würden helfen, potenzielle Radfahrer aufs Rad zu locken. Für den Umstieg auf den ÖPNV könnte es finanzielle Anreizen in Form eines Job-Tickets geben.

Dienstliche Mobilität: Da die Unternehmen Mobilitätslösungen für die Dienstwege bestimmen und ihren Anforderungen anpassen können, bietet sich eine Vielzahl von direkt umsetzbaren Maßnahmen an. Beispiel: Auf Dienstreisen innerhalb Europas sollte auf das Flugzeug verzichtet werden.

Wirtschafts- und Lastverkehr: Für die ökonomische und ökologische Optimierung gibt es diverse Möglichkeiten, zum Beispiel die Verlagerung des motorisierten Verkehrs auf Lastenfahrräder oder den Einsatz von Elektro- und Hybridfahrzeugen. Interessant:

Das Bundesumweltministerium fördert künftig Mikro-Depots und E-Lastenfahrräder. Die neuen Förderbedingungen traten im März in Kraft und sollen Unternehmen beim Umstieg auf eine zukunftsfähige und klimafreundliche Logistik helfen.

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Fuhrparksoftware für das Flottenmanagement

Mehr als ein Drittel der Fuhrparkverantwortlichen in KMUs der Baubranche investiert **wöchentlich über zehn** Stunden in Flottenmanagement.

61 Prozent der Befragten kämpfen mit nicht digitalisierten, unvollständig geführten Fahrtenbüchern

Schadenmanagement und **nicht digitalisierte Fahrtenbücher sind häufigste Problemstellen**

Für kleine und mittlere Unternehmen ist der eigene Fuhrpark ein ressourcenintensives Unterfangen. 37 Prozent der Fuhrparkverantwortlichen geben an, dass die **Ablage und das Auffinden von Dokumenten** mit dem meisten Aufwand verknüpft sind. Ein immenser Zeit- und Kostenfaktor. Das muss nicht sein, wenn Unternehmen die richtigen digitalen Tools nutzen.



Betriebliches Mobilitätsmanagement

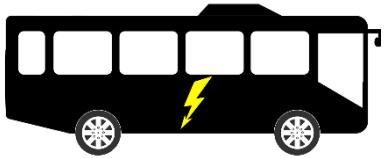
Fuhrparksoftware für das Flottenmanagement

- Effiziente Einsicht in Aktivitäten und Steuerung, die schnelle Senkung der Kosten – moderne Flottenmanagement Systeme bieten zahlreiche Vorteile für kleine wie große Unternehmen. Sie ermöglichen erhebliche Einsparungen bei voller Kontrolle. Das gilt im Übrigen für jeden Fuhrpark – ob nun mit zehn Firmenwagen oder einer größeren Flotte. So können Mehrkilometer bereits ab dem ersten Einsatz einer Software der Vergangenheit angehören.
- Zudem gilt das elektronische Fahrtenbuch als manipulationssicher, es wird zeitnah sowie lückenlos geführt und ist konform mit dem Finanzamt.
- Eine Studie des *Institute for Energy Diversification and Saving* bestätigt, dass schon eine 10-prozentige Reduzierung der Treibstoffkosten zu einer 31-prozentigen Steigerung des Gewinns führt. Auch das Schadenmanagement lässt sich durch eine Fuhrparksoftware optimieren. Ein optimiertes Werkstattkonzept kann die Reparaturkosten im Vergleich zur Reparaturrate in der Fullservice-Leasingrate um teilweise 40 Prozent senken. Regelmäßiges Fahrtraining erhöht die Sicherheit zusätzlich und verhindert Unfälle.

Nachhaltige Mobilität - Hintergrundwissen

Clean Vehicles Directive

Die EU hat verbindliche Ziele für die Beschaffung von emissionsfreien Fahrzeugen durch örtliche Behörden und öffentliche Unternehmen beschlossen. Laut der überarbeiteten "Clean Vehicles Directive" muss **mindestens ein Viertel** der öffentlich beschafften Busse im Jahr **2025** und **ein Drittel im Jahr 2030** "sauber" sein.



Die **Hälfte** dieser Ziele muss durch den Kauf von **lokal komplett emissionsfreien** Bussen erreicht werden – in Deutschland und Schweden beispielsweise werden damit fast ein Viertel der neuen öffentlichen Busse bis 2025 null Emissionen aufweisen.

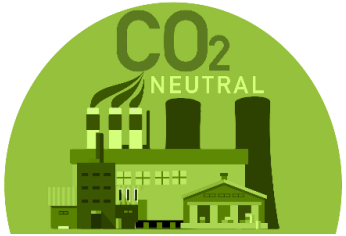
Die **andere Hälfte** der Ziele kann dazu mit Bussen erreicht werden, die gemäß der "Infrastruktur für alternative Kraftstoffe"-Richtlinie mit fossilen Brennstoffen wie verflüssigtem und komprimiertem Erdgas **(LNG und CNG) oder mit Biogas** betrieben werden können.

Nachhaltige Mobilität - Hintergrundwissen

Synthetische Kraftstoffe (Gas-to-liquid / GTL)

GTL Fuel wird **basierend auf Erdgas** zunächst unter Zufuhr von Sauerstoff zu Synthesegas partiell oxidiert, anschließend in einem Reaktor zu synthetischem Rohöl umgewandelt und in einem letzten Schritt mit daran gekoppelten Fraktionierung zu einem sehr definierten Kraftstoff synthetisiert:

Die sehr definierte Zusammensetzung soll im Fahrzeugeinsatz zu einer **lokalen Emissionsreduzierung** führen.



Unter anderem soll sich die **Geräuschemission reduzieren**, der Verbrauch ggfs. zurückgehen und der **Ausstoß von Stickoxiden (NOx), Schwefeloxiden (SOx) und Feinstaub sich minimieren**.

Nachhaltige Mobilität - Hintergrundwissen

Synthetische Kraftstoffe (Gas-to-liquid / GTL)

Ergebnisse eines Praxistests mit GTL

In der direkten Emissionsbilanz von CO_2 beziehungsweise Treibhausgasen (Tank-to-Wheel) ergibt sich dennoch ein leichter Vorteil bei den CO_2-Emissionen vor Ort, mit 118 g CO_2-Äquivalent pro Kilometer im GTL Betrieb im Vergleich zu 122 g im Dieselbetrieb.

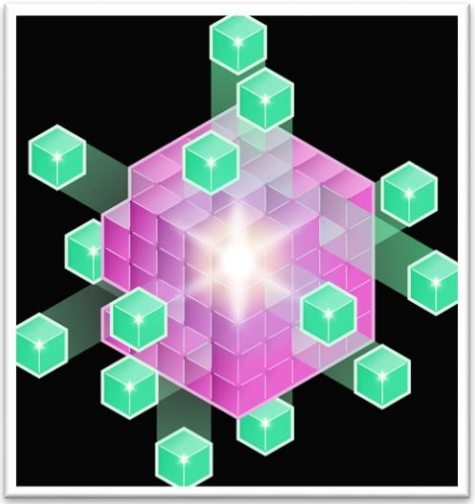
Aufgrund der deutlich höheren Herstellungsemissionen für den synthetischen Kraftstoff GTL ist der Ausstoß von Treibhausgasen über die gesamte Prozesskette beim Betrieb mit dem synthetischen Kraftstoff um circa 15% höher als mit Diesel.

Da für Treibhausgase, die vor Ort nicht toxisch sind, der Emissionsort auf der Erdoberfläche irrelevant ist (lediglich bei Emissionen von Flugzeugen spielt die Flughöhe eine Rolle), kann aus Klimaschutzgesichtspunkten GTL hier keinen Vorteil bringen.

Nachhaltige Logistik
Grundlagen

Die häufigsten betrieblichen Bemühungen, **die Umweltauswirkungen von Logistikaktivitäten zu verringern**:

- die Optimierung von Lagerhaltung
- Verpackung und Versand von Sendungen



➢ *Ziel: effizienter werden und ein Gleichgewicht zwischen Umweltauswirkungen, Skaleneffekten und dem sozialen Welfare herzustellen*

Nachhaltige Logistik

Maßnahmen

Flexible Lagerhaltung

- Intelligente Lagerstruktur
- Auswahl der Lagerstandorte
- Zentral oder dezentral
- Stückgut oder Massengut

Fullfillment und Prozesse

- Verlässliche Daten
- Nachhaltiges Verpackungsmaterial
- Geringe Rücksendequoten

Umweltschonender Versand

- Straße, Luft oder Schiene
- BEV oder Verbrenner
- Selbst oder durch Beauftragte

Nachhaltige Mobilität

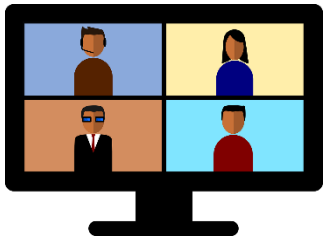
Angriffspunkte für Betriebliches Mobilitätsmanagement

- Carsharing/Bike-Sharing auf großen Betriebsarealen
- E-Bikes/E-Autos als Dienstwagen, Ladesäulen auf den Firmenparkplätzen
- Fahrräder für Werksgelände
- Elektrische Gabelstapler, Werkstättenfahrzeuge…
- Online Plattformen/Intranet für die Bildung von Fahrgemeinschaften
- Anreize schaffen für Wege mit dem Rad/Fahrgemeinschaften, zB einen firmeninternen Wettbewerb mit Auszeichnung
- Dienstreiserichtlinie entsprechend an nachhaltigen Kriterien ausrichten
- Fahrsicherheitstrainings anbieten
- Testtage für E-Autos/E-Bikes
- Nachhaltige Mobilität auch für Besucher attraktiver machen
- Nutzung von Fuhrparksoftware

Nachhaltige Mobilität

Angriffspunkte für Betriebliches Mobilitätsmanagement

- Information über Klimaschutz, Gesundheit, Auswirkungen Individualverkehr und ÖPNV in den Gemeinschaftsräumen
- Vorschlagswesen der Belegschaft mit Ideen zur Mobilität
- Bahncards/ÖPNV Tickets für Mitarbeitende
- Homeoffice-Erleichterungen, um Wege zur Arbeit zu fahren (Erlaubnis, Infrastruktur stellen…)
- Für Carsharing und Bikesharing Punkte auf dem Betriebsgelände einsetzen, Kontaktaufnahme mit kommunalen Anbietern









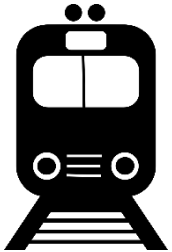
Nachhaltige Mobilität

Angriffspunkte für Betriebliches Mobilitätsmanagement

- Statt Dienstreisen öfter mal online zusammen kommen
- Wenn Dienstreisen unvermeidbar sind, Kurzstrecken (innerdeutsch) mit der Bahn zurücklegen, Flugzeug nur im äußersten Notfall
- Eine Person stellvertretend für eine Gruppe fahren lassen
- Mehrere Termine in der gleichen Region zusammenlegen, um den Aufwand der Fahrten möglichst klein zu halten
- Bei Dienstreise Buchungen prüfen, ob Bahn günstiger ist /Zeitersparnis mit sich bringt







Betriebliches Mobilitätsmanagement

Checkliste

1. Haben wir eine Mobilitätsstrategie für Mitarbeiteranreise zum Arbeitsplatz und Dienstreisen, die folgende Elemente enthält:

    a) Downsizing-Prämien, das heißt es gibt einen anderen geldwerten Vorteil, wenn ein kleinerer Dienstwagen gewählt wird,

    b) Emissionslimit an Kohlendioxidausstoß pro Kilometer für Dienstwagen (auch für Führungskräfte),

    c) Corporate CarSharing System oder Beteiligung an einer CarSharing Initiative,

    d) Dienstfahrräder,

    e) Job Tickets, die vom Arbeitgeber bezuschusst werden.

    f) „Mobilitätsbudgets“ - Mitarbeiter haben bei uns IT-gestützt die Möglichkeit, sich ihre eigene Mischung aus verschiedenen Verkehrsträgern wie Eisenbahn, Mietwagen, Poolfahrzeugen, Taxi, Bikesharing usw. bedarfsgerecht zusammenzustellen

2. Nutzen wir Möglichkeiten der Verkehrsvermeidung, indem wir Mitarbeiter motivieren, anstelle einer Dienstreise moderne Technologien wie Videokonferenzen oder Webkonferenzen zu nutzen?

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Checkliste

3. Sind diese Möglichkeiten in einer verbindlichen Reiserichtlinie hinterlegt, sodass Mitarbeiter notwendige Dienstreisen unter Berücksichtigung der Klimaeffizienz planen müssen?
4. Messen wir Kennziffern zum Dienstreiseverhalten in Personenkilometer je Verkehrsträger und CO2-Ausstoß durch Dienstreisen und verbessern wir diese Kennziffern kontinuierlich?
5. Haben wir eine nachhaltige Fuhrparkpolitik zu Auswahlkriterien der Fahrzeuge?
6. Haben wir ein Logistikkonzept mit regelmäßiger Prüfung aller Möglichkeiten wie
    a) Zusammenfassung von Liefertouren,
    b) Einrichtung von „Milkruns“, also Rundtouren,
    c) Volumenreduzierungen (etwa Endaufbau des Produktes erst am Zielort)
    d) Nutzung von Schienentransporten enthält?
7. Wählen wir Speditionen unter dem Kriterium der Klimaeffizienz der Fahrzeugflotte aus?
8. Messen wir Kennziffern zum Gütertransport je Verkehrsträger und CO2-Ausstoß durch Gütertransport und verbessern wir diese Kennziffern kontinuierlich?

Betriebliches Mobilitätsmanagement
Leitfaden

Leitfaden des UBA zur nachhaltigen Ausgestaltung von Mobilitätsrichtlinien in Unternehmen:

https://static1.squarespace.com/static/6061e2ccd87ebe0848dd80dd/t/62039260228de411d6a69800/1644401265375/Leitfaden+MobilityPolicy.pdf



Hilfestellungen und Erläuterungen zu:

- Zusammenhang zwischen Mobilität und Nachhaltigkeit
- Status Quo Analyse in Unternehmen
- Handlungsempfehlungen
- ...

Nachhaltige Mobilität

Förderprogramme des Bundes für die „letzte Meile“

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz fördert klimafreundliche Logistik mit neuen Fördermitteln für **e-Lastenräder und Mikro-Depots** (Zwischenlagern nah am Lieferort):

Richtlinie für e-Lastenräder

Richtlinie für Mikro-Depots



- richtet sich an Gewerbetreibende aus Handel, Handwerk und Logistik
- bietet Privatunternehmen die Chance, Arbeits- und Lieferwege zu optimieren, Betriebskosten zu sparen und gleichzeitig die Innenstädte zu entlasten
- weniger Feinstaub, Stau, „Knöllchen“ und Parkplatzsuche

AGIMUS



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

AGIMUS

Alle Bilder von Pixabay*