

Integriertes Klimaschutzkonzept für den Landkreis Darmstadt-Dieburg und seine Kommunen

Workshop „Elektro-Mobilität“

Darmstadt, 01. Dezember 2016

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Ablauf

1. Begrüßung
2. Einordnung, Zielsetzung und Ablauf
3. Impuls: E-Mobilität im ländlichen Raum
4. Arbeitsphase zu den Themenfeldern
 - Ausbau der Ladeinfrastruktur im Landkreis,
 - „elektrische“ Fuhrparks
 - Radverkehr: erweiterte Möglichkeiten / neue Anforderungen durch E-Bikes
 - (Car Sharing und E-Mobilität)
5. Verabschiedung

1. Begrüßung
2. Einordnung, Zielsetzung und Ablauf
3. Impuls: E-Mobilität im ländlichen Raum
4. Arbeitsphase zu den Themenfeldern
 - Ausbau der Ladeinfrastruktur im Landkreis,
 - „elektrische“ Fuhrparks
 - Radverkehr: erweiterte Möglichkeiten / neue Anforderungen durch E-Bikes
5. Verabschiedung

Integriertes Klimaschutzkonzept LaDaDi

Verbrauchergruppen

- kommunale Verbraucher,
 - Liegenschaften
 - Straßenbeleuchtung
 - Ver- und Entsorgung
- private Haushalte
- Industrie, Gewerbe/Handel/ Dienstleistungen

**strategischer Überbau
für kommunales
Handeln
konkrete Projekt-
ansätze**

Verbrauchszwecke

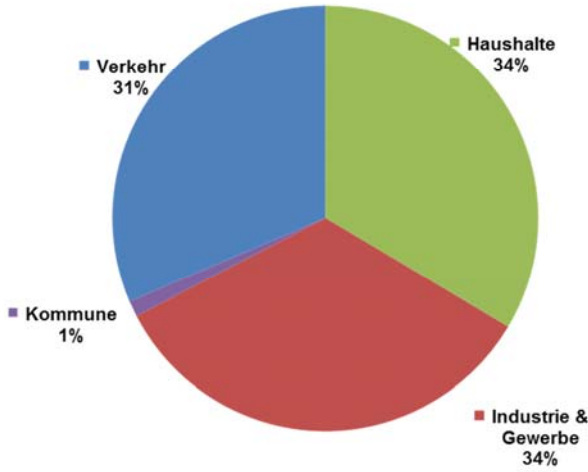
- Strom
- Wärme
- Mobilität

Handlungsansätze

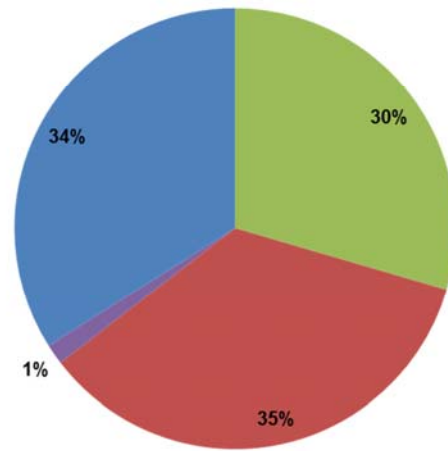
- Einsparung / Effizienz
- Erneuerbare Energien



Endenergieverbrauch LaDaDi nach Verbrauchssektoren

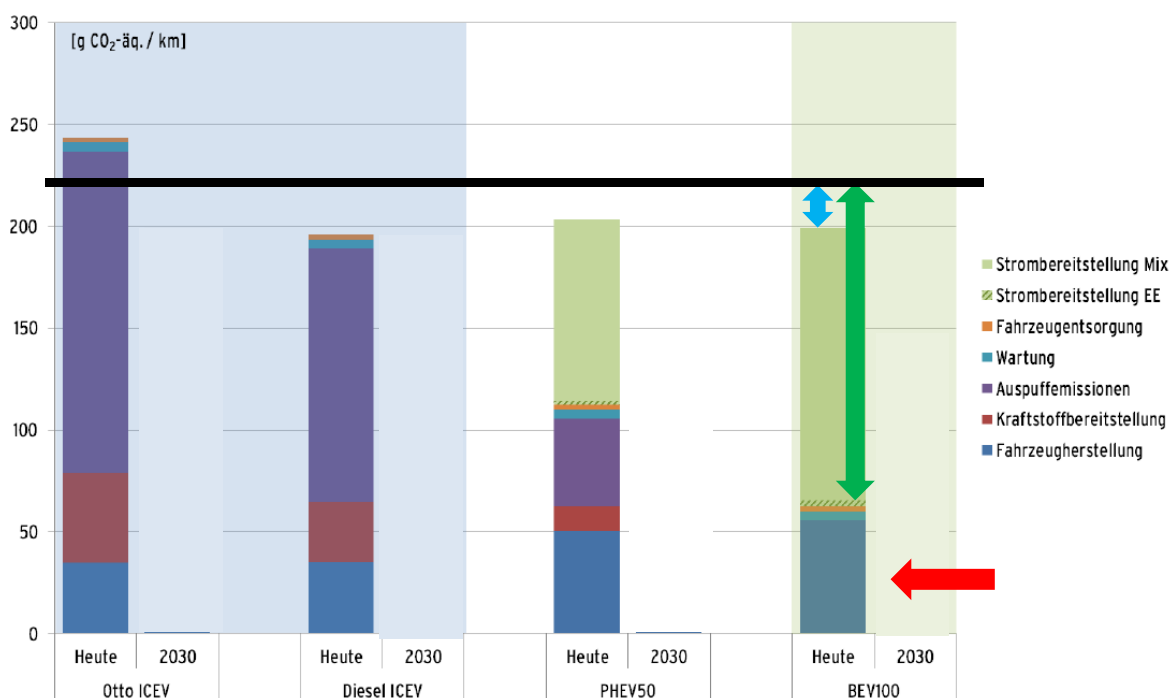


CO2-Emissionen LaDaDi AF46 nach Verbrauchssektoren



E-Mobilität: Chancen und Herausforderungen

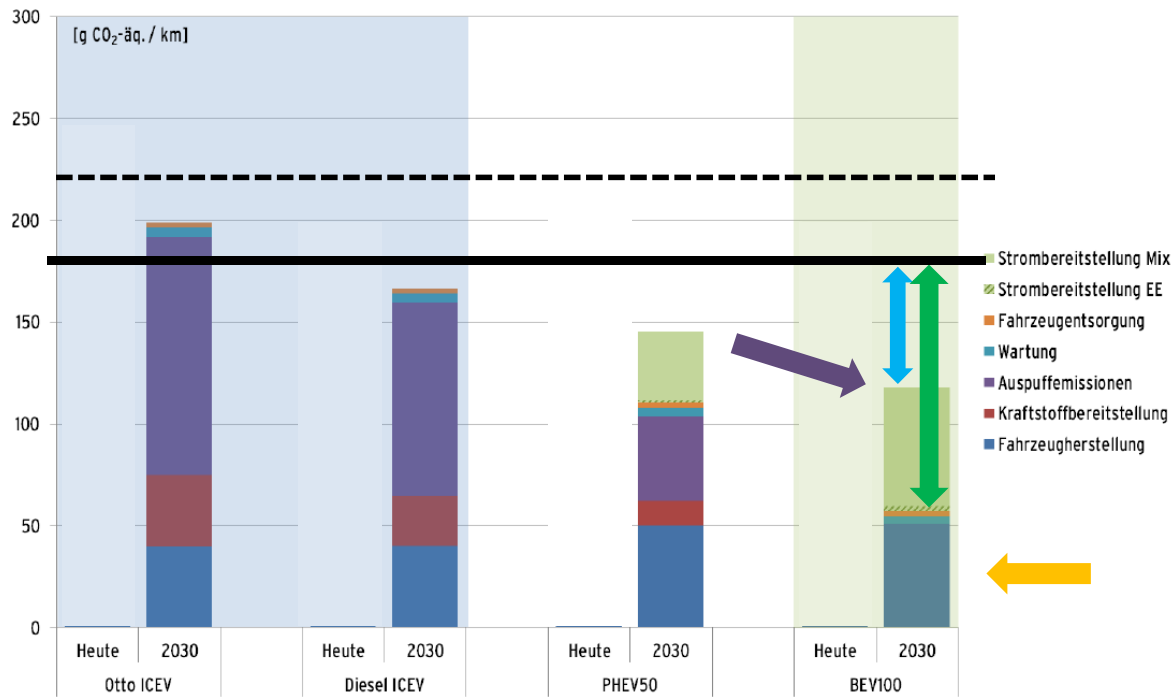
Abbildung 2: Treibhausgasemissionen von Verbrennungs- und Elektrofahrzeugen (Heute und 2030)²



Quelle: UBA-Texte 27/2016 (ifu: Umweltbilanz Elektrofahrzeuge)

E-Mobilität: Chancen und Herausforderungen

Abbildung 2: Treibhausgasemissionen von Verbrennungs- und Elektrofahrzeugen (Heute und 2030)²



Quelle: UBA-Texte 27/2016 (ifeu: Umweltbilanz Elektrofahrzeuge)

E-Mobilität: Chancen und Herausforderungen

Abbildung 3: Umwelt- und Ressourcenprofil BEV100 und PHEV50 gegenüber Otto-Pkw

	BEV ₁₀₀ ggü. ICEV _{Otto}		PHEV ₅₀ ggü. ICEV _{Otto}	
	Heute	2030	Heute	2030
Treibhausgasemissionen	+	+	+	+
Versauerung	-	+	-	+
Sommersmog	+	++	+	+
Terrestrische Eutrophierung	+	++	+	+
Feinstaubemission	--	-	-	-
Wasserentnahme	--	--	--	--
Flächenbedarf	++	++	+	++
Kumulierter Energieaufwand	+	+	+	+
Kumulierter Rohstoffaufwand	--	-	--	-

Legend for environmental indicators:

- ++ Reduktion > 50%
- + Reduktion < 50%
- Erhöhung > 50%
- Erhöhung < 50%

Quelle: UBA-Texte 27/2016 (ifeu: Umweltbilanz Elektrofahrzeuge)

E-Mobilität: Chancen und Herausforderungen



Der Leistungszuwachs durch einen Elektromotor verdreifacht die Reichweite eines Fahrrads

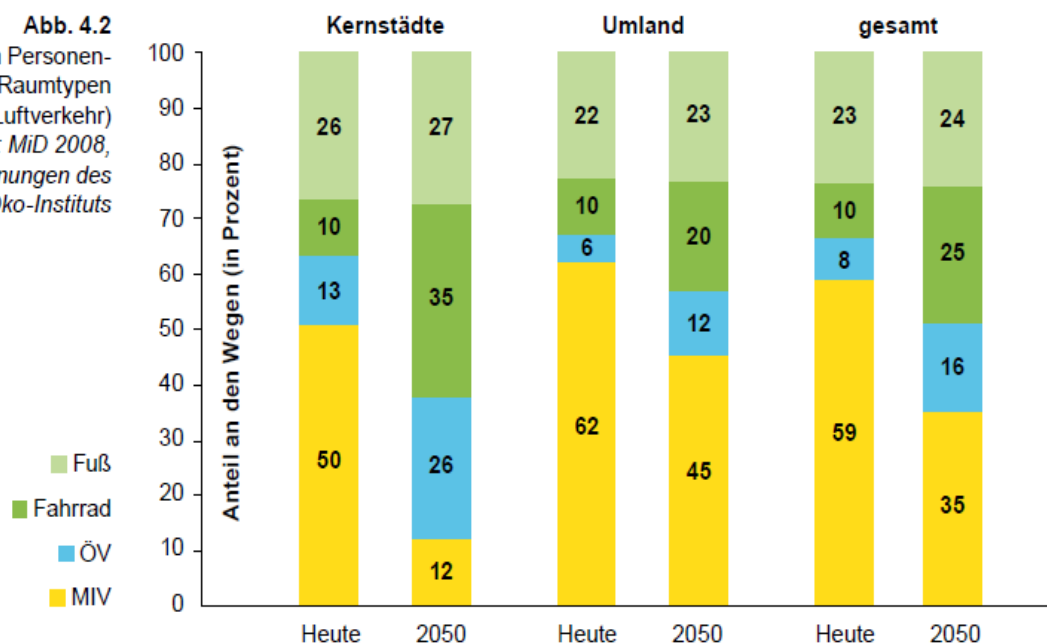
Deutsches Institut für Urbanistik

Strategisches Ziel der Bundesregierung:

- Potenziale insbesondere auch auf längeren Strecken verstärkt nutzen
- größere Verbreitung Lastenfahräder (Kurierdienste, Handwerk)

E-Mobilität: Chancen und Herausforderungen

Abb. 4.2
Modal Split im Personenverkehr nach Raumtypen (ohne Luftverkehr)
Quelle: MiD 2008, Berechnungen des Öko-Instituts



Quelle: Verbändekonzept „Klimafreundlicher Verkehr in Deutschland – Weichenstellungen bis 2050“

Förderschwerpunkte der Ministerien sind:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

- IKT für Elektromobilität
- fahrzeugaugliche Batteriesysteme (marktnahe Entwicklung) und entsprechende Fertigungstechnologien
- Stromwirtschaftliche Schlüsselemente der Elektromobilität: Speicher, Netze, Integration
- Technologien für die Antriebssysteme von Elektro- und Hybridfahrzeugen
- sicherer und effizienter Fahrzeugbetrieb
- Ladeinfrastruktur (mit BMVI)
- Abrechnungssysteme
- Nutzerakzeptanz (mit BMVI)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)

- Sicherheit von Batterien aus Serienfertigung
- Demonstration und Erprobung innovativer Mobilitätssysteme
- Ladeinfrastruktur (mit BMWi)
- Sicherheit und Effizienz von Fahrzeugflotten
- Hybridisierung von LKW, Effizienzsteigerung Nebenaggregate
- Verkehrssicherheit
- Nutzerakzeptanz (mit BMWi)

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

- Zell- und Batterieentwicklung (Batteriekonzepte und -management)
- Forschung und Entwicklung zu neuartigen Materialien
- Produktionsforschung für zukünftige Batteriegenerationen
- ausfallsichere Komponenten und Systeme
- Systemforschung Elektromobilität
- IKT für Energieeffizienz im Elektrofahrzeug
- Aus- und Weiterbildung

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

- Demonstration und Erprobung zur Ermittlung der Umwelt- und Klimafaktoren der Elektromobilität
- Kopplung der Elektromobilität an erneuerbare Energien und deren Netzintegration
- Umwelt- und Klimabezogene Konzepte
- Markteinführung mit ökologischen Standards
- Forschung und Entwicklung zu Recyclingverfahren, Öko- und Energiebilanzen der Komponenten

Grundsätze zur Förderung der Elektromobilität in Hessen

Förderung der Elektromobilität

1. Gegenstand der Förderung

Um die Attraktivität der Nutzung von elektrisch betriebenen Fahrzeugen – möglichst unter Verwendung von Strom aus Erneuerbaren Energiequellen – zu steigern, fördert die Hessische Landesregierung in einem technologieoffenen Ansatz Maßnahmen, die den Nachweis der Praxis- und Alltagstauglichkeit der Elektromobilität zum Ziel haben.

Gefördert werden:

- a) Vorhaben, die die wissenschaftliche Erarbeitung von grundlegenden Erkenntnissen, Strategien und Lösungen bzw. Weiterentwicklung von Grundlagenkenntnissen (z. B. inter- und multimodale Verkehrskonzepte) verfolgen.
- b) Pilot- und Demonstrationsprojekte, die durch planmäßiges Forsuchen oder kritisches Erforschen zur Gewinnung neuer Erkenntnisse und Erkenntnisse beitragen mit dem Ziel

Ablauf

1. Begrüßung
2. Einordnung, Zielsetzung und Ablauf
3. Impuls: E-Mobilität im ländlichen Raum
4. Arbeitsphase zu den Themenfeldern
 - Ausbau der Ladeinfrastruktur im Landkreis,
 - „elektrische“ Fuhrparks
 - Radverkehr: erweiterte Möglichkeiten / neue Anforderungen durch E-Bikes
5. Verabschiedung

Thomas Madry

Dipl. Geograph

Hermann-Jacobsohn-Weg 1
35039 Marburg

Tel.: 06421 405-6219
Fax: 06421 405-926219

E-Mail: MadryT@marburg-biedenkopf.de



Kreisausschuss Marburg-Biedenkopf

Elektromobilität im ländlichen Raum

*Herausforderungen, Trends und Beispiele im
Landkreis Marburg-Biedenkopf*

Ablauf

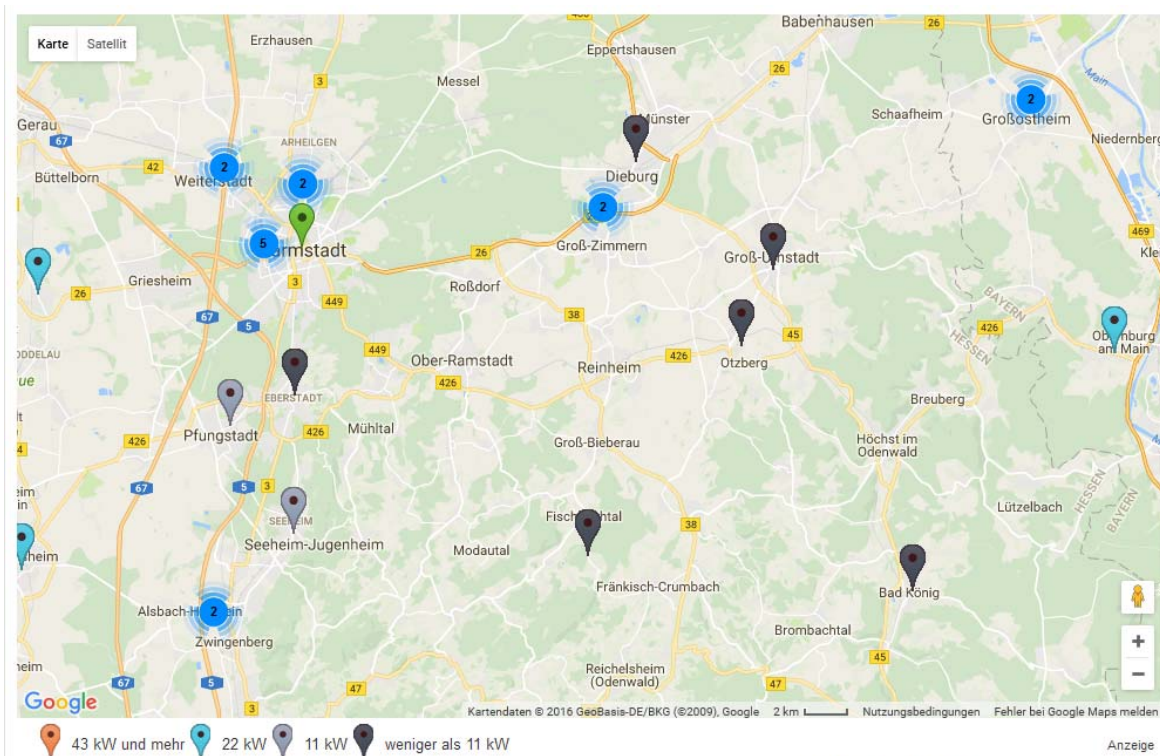
1. Begrüßung
2. Einordnung, Zielsetzung und Ablauf
3. Impuls: E-Mobilität im ländlichen Raum
4. **Arbeitsphase zu den Themenfeldern**
 - Ausbau der Ladeinfrastruktur im Landkreis,
 - „elektrische“ Fuhrparks
 - Radverkehr: erweiterte Möglichkeiten / neue Anforderungen durch E-Bikes
 - (Car Sharing und E-Mobilität)
5. Verabschiedung

Fragen für die Diskussion

- Was läuft schon oder ist angestoßen?
- Wo sehen Sie besondere Chancen?
- Wo besteht Handlungsbedarf?
- Welche Projektideen gibt es dazu und wer kann sie umsetzen?
- Welche Hemmnisse müssen dazu überwunden werden?
- Was können die Kommunen und insbesondere was kann der Kreis zum Gelingen beitragen?

Ladeinfrastruktur

<https://www.goingelectric.de/stromtankstellen/>; Stand: 1.12.2016





29. November 2016, 19:16 Uhr Elektromobilität

Die Autoindustrie wird zum Tankwart - für Strom



An Ladeplätzen für E-Autos herrscht noch ein großer Mangel - den die Autohersteller nun beheben wollen. (Foto: Bloomberg)

- Derzeit überbieten sich die Autokonzerne bei ihren Ankündigungen zum Thema Elektromobilität.
- Von 2017 an wollen BMW, Daimler, der Volkswagen-Konzern mit Porsche und Audi sowie die Ford Motor Company ein Netz von Schnellladestationen aufbauen.

ANZEIGE

Quelle: Süddeutsche Zeitung

Fuhrparke / Beiträge der Verwaltungen und Betriebe

Groß-Umstadt / Otzberg

20.10.2016

Der Bürgermeister im E-Mobil

Quelle: Darmstädter Echo



E wie Elektro steht auf dem Nummernschild: Groß-Umstadts Bürgermeister, Joachim Ruppert (SPD), vorm historischen Rathaus am Kopfsteinpflaster-Marktplatz. Tradition und Moderne. Foto: Karl-Heinz Bärtl

Von Reinhard Jörs

JOACHIM RUPPERT In Groß-Umstadt rollt der Rathaus-Chef – als einziger Bürgermeister im Kreis – abgasfrei zu Terminen

Schotten

Elektromobilität: Schottener Bauhof testet zwei Wochen lang E-Auto



Bauhofleiter Jochen Wöllner, Bürgermeisterin Susanne Schaab, Bauhofmitarbeiter Michael Ull, Bauamtsleiterin Elke Högy und der städtische Klimaschutzmanager Peter Glasstetter bei der testweisen Indienststellung des E-Nutzfahrzeuges. Foto: Weil

http://www.kreis-anzeiger.de/lokales/vogelsbergkreis/schottener/elektromobilitaet-schottener-bauhof-testet-zwei-wochen-lang-e-auto_17306964.htm



Fuhrparke / Beiträge der Verwaltungen und Betriebe

Darmstadt

26.05.2015

HEAG mobilo testet Elektrobüs

Quelle: Darmstädter Echo



Foto: HEAG mobilo

Darmstadt

21.09.2015

Heag mobilo testet weiteren Elektrobüs

Von e

DARMSTADT/DARMSTADT-DIEBURG - Die Heag mobilo testet zusammen mit Heag mobiBus auf der Innenstadtlinie L sowie auf der Regionalbuslinie K 50 entlang der Bergstraße ein weiteres Mal einen Elektrobüs. Von Mittwoch (23.) an fährt hier eine Woche lang der 12 Meter lange Omnibus "Blue City" des Memminger Herstellers EBE Europa GmbH. "Um Erfahrungen im Elektrobusbetrieb zu sammeln und die Entwicklung der Elektromobilität beim Bus voranzubringen", teilt das Verkehrsunternehmen mit.

E-Fahrrad-Mobilität

Strategische Ziele der Bundesregierung:

Potenziale insbesondere auch auf längeren Strecken verstärkt nutzen

- attraktive Infrastruktur (Stadt-Umland-Bereich)
- bessere Verknüpfung mit ÖPNV

größere Verbreitung Lastenfahrräder (Kurierdienste, Handwerk)

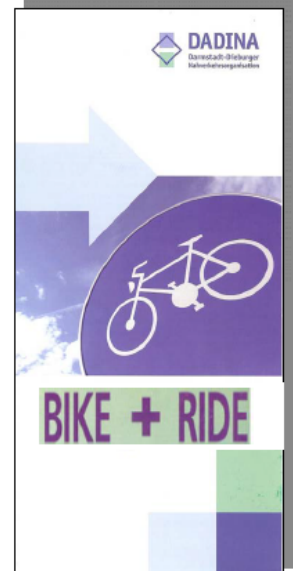
Infrastruktur – mehr als Radwege

- „Radverkehrsbeschleunigung“ - Beitrag zur Substituierung von Pkw-Fahrten / erweiterte Radfahrtdistanzen
- Erkenntnisse zur Verkehrssicherheit im Längsverkehr, an Einmündungen >> Qualität der Radverkehrsanlagen
- Vielfalt der Fahrräder - Pedelec- und Lastenrad-Tauglichkeit
- Platz für Fahrradparken - Diebstahlschutz für teure Räder; Respekt vor Fußgänger- und Aufenthaltsflächen
- Lösungen für Kapazitätsengpässe des/durch Radverkehr an Knoten



Deutsches Institut für Urbanistik

Abschlussbericht



Quelle: DADINA 21/02/17 20

E-Fahrrad-Mobilität

➤ Baden-Württemberg

Quelle: Stuttgarter Zeitung

Vorstoß zum Klimaschutz

Land gibt E-Bikes Rückenwind

Von Arnold Rieger 06. September 2016 - 16:27 Uhr

Den Dienstwagen leasen und damit Steuern sparen: Diese Art der Gehaltsumwandlung gibt es seit geraumer Zeit auch für Fahrräder. Das Land will jetzt als Arbeitgeber in großem Stil einsteigen.



Umweltfreundlich in Büro: Pedelecs, also E-Bikes mit Tempobegrenzung, erfreuen sich steigender Beliebtheit. Foto: dpa

Stuttgart – Die Landesregierung will ihren 250 000 Bediensteten den Umstieg vom Auto auf das klimafreundliche Elektrofahrrad mit steuerlichen Vorteilen schmackhaft machen. Dies kündigte die Staatssekretärin im Finanzministerium, Gisela Splett, gegenüber unserer Zeitung an: „Wir wollen einen Anreiz für unsere Mitarbeiter schaffen, indem wir die nachhaltige Mobilität finanziell attraktiv machen.“

Bike + Business 2.0

Pedelecs als Bestandteil des betrieblichen Mobilitätsmanagements



Projektbeschreibung:

Wie hoch ist das Umsteigepotenzial von Pedelecs im dienstlichen Gebrauch sowie im Pendlerverkehr? Dieser zentralen Fragestellung widmet sich das Projekt.

151 Pedelecs – zur Auswahl standen vier Modelle des Fahrradherstellers riese und müller GmbH – wurden an folgende Arbeitgeber in der Rhein-Main-Region ausgeliefert:

Bauverein AG | Fraunhofer-Institut | Planungsverband | Technische Universität Darmstadt sowie die Städte Bad Homburg v.d. Höhe | Darmstadt | Frankfurt am Main | Kelsterbach | Neu-Isenburg und Offenbach am Main

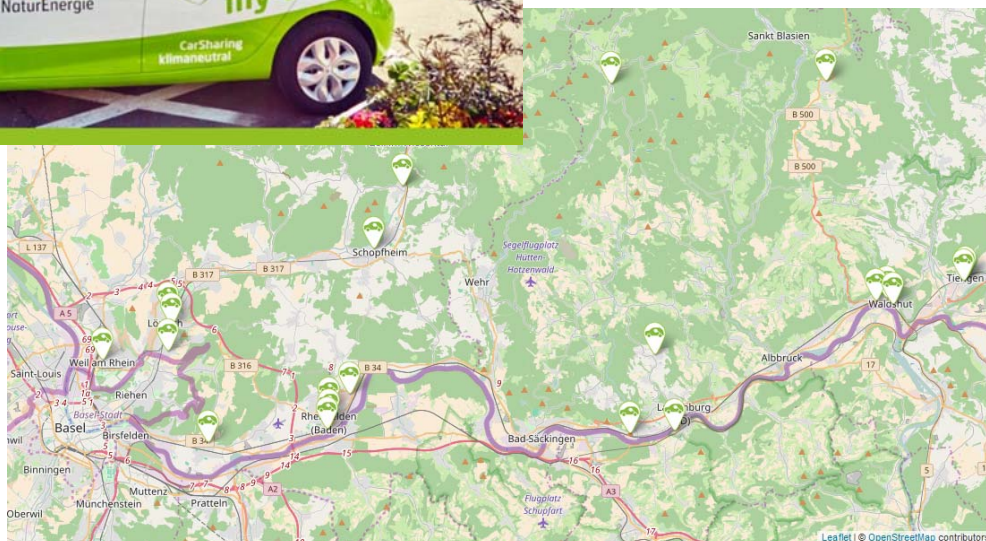
Die begleitende sozialwissenschaftliche und technische Forschung umfasst:

- eine Mobilitätsuntersuchung zum Nutzungsverhalten
- ein Prosing-Vorgehen
- eine technische Dokumentation

Projektpartner:

- Regionalverband FrankfurtRheinMain
- riese und müller GmbH





Einführung – Kommunales Energiemanagement

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit