Ein innovatives Stromrad-System für die Region



Unser Referenzobjekt für E-Mobilität:

"Stromtreter" – ein innovatives Stromrad-System für die Region



stromtreter Ein innovatives Stromrad-System für die Region



Warum Pedelecs in Tourismusregionen?

- 1. Stärkung des Produktsegments "Radwandern" durch Erweiterung des fahrradtouristischen Gästepotentials:
 - Erschließung der Altersgruppe jenseits des 65. Lebensjahres
 - Menschen mit Handicap
 - Heterogene Radreisegruppen (unterschiedlich k\u00f6rperlich leistungsf\u00e4hig)

Ein innovatives Stromrad-System für die Region



- 2. Erschließung bisher nur wenig genutzter Infrastruktur und touristisch bisher wenig frequentierter Teilgebiete:
 - Fernradwege mit zahlreichen Anstiegen (z.B. Limesradweg)



Ein innovatives Stromrad-System für die Region



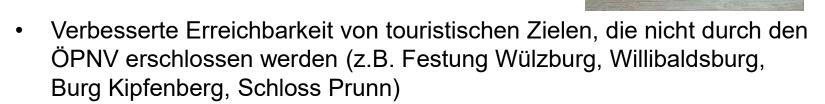
Warum Pedelecs in Tourismusregionen?

3. Schließung von Lücken in der Mobilitätskette

 Ergänzung des ÖPNV durch Aufbau intelligenter Mobilitätsketten (Mobilitätsmanagement)







Ein innovatives Stromrad-System für die Region





Ziel: Perfekter Service für Stromradler!

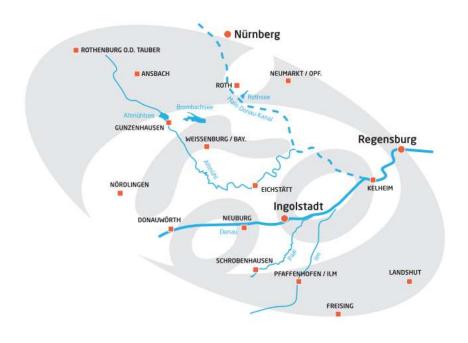
"Stromtreter" als engmaschiges Servicenetz für Stromradfahrer

mit nach ihren Bedürfnissen ausgesuchten Routen, Vermiet- und Akkuladestationen

Ein innovatives Stromrad-System für die Region



Projektgebiet & Projektpartner



München



















- E-Bike Region in der Mitte Bayerns
- ca. 1,3 Mio. Einwohner
- ca. 6,8 Mio. Übernachtungen
- ca. 28 Mio. Tagesreisende

Ein innovatives Stromrad-System für die Region



"Stromtreter"-Partner:

touristische Leistungsträger (Hotels, Gasthöfe, Campingplätze, Bäder, Freizeitanlagen, Schifffahrtsunternehmen, etc.)

Regionale Fahrradvermieter / Fahrradhandel



Kommunen / Tourist-Informationen

Fahrradindustrie

Stadt- und Gemeindewerke / Stromversorger

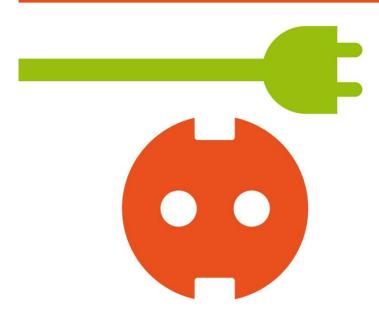
Sponsoren & Medienpartner

Ein innovatives Stromrad-System für die Region





Ladepunkt



Naturpark Altmühital Türschild

www.stromtreter.de

Ein innovatives Stromrad-System für die Region



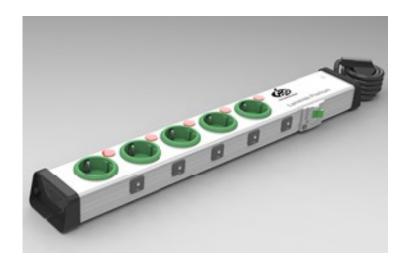
Stromtreter- Ladepunkt

(Gaststätten, Hotels, Einzelhandel, etc.)

Kostenlose Lademöglichkeit für Gäste und Kunden

Stromtreter Ladepunkt







Ein innovatives Stromrad-System für die Region



<u>Outdoor-LADESCHRANK – Prototyp Mörnsheim / Hammermühle</u>





Ein innovatives Stromrad-System für die Region



Stromtreter Zentrum

Stromtreter-ZENTRUM

(größere gewerbliche Fahrradvermietung an touristischen Schwerpunktorten / Fahrradh



mind. 10 Miet-Stromräder

zusätzlich:

- Reparatur und Wartung auch privater Stromräder
- Testcenter mit kostenloser Einweisung in das Fahren mit Stromrädern

optional:

Verkauf von Stromrädern und Akkus



Foto: Zweirad Gruber/Gunzenhausen

Ein innovatives Stromrad-System für die Region



STROMTRETER - Service Partner: 265

Stromtreter Ladepunkt

(4)

215

Stromtreter Station



30

Stromtreter Station+



4

Stromtreter Zentrum



5

Stromtreter Beherbergungsbetrieb



11







E-Mobilität – Gedanken und Fakten zur individuellen (Freizeit-)Mobilität im beginnenden postfossilen Zeitalter

Christoph Würflein, Geschäftsführer TV Naturpark Altmühltal







Mobil in Freizeit und Urlaub

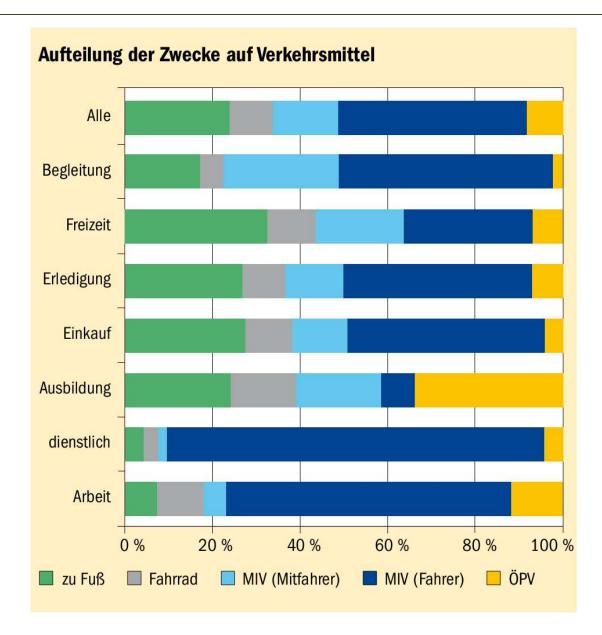


Bildquelle: www.focus.de

















Mobilität, Energie und Klimawandel – Alles kein Problem?



Quelle: www.feelgreen.de/co2-reduzieren-ist-besser-als-kompensieren/id_49187790/index

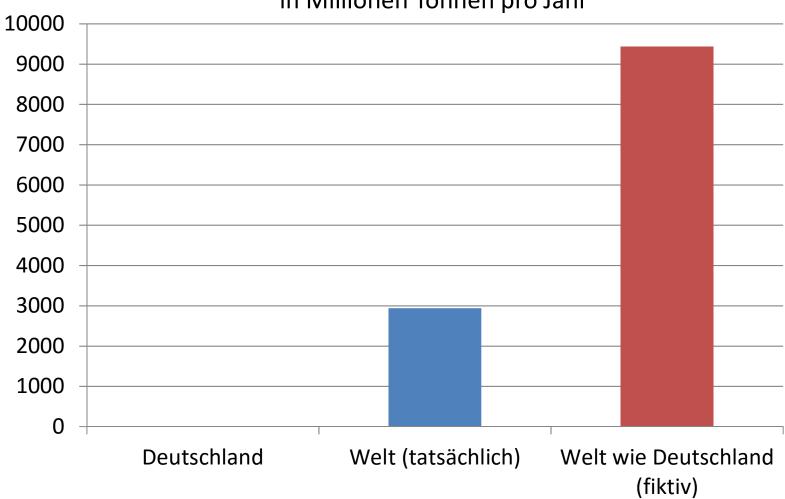






C02-Ausstoss PKW und Motorräder 2011





Quellen: Verbraucherzentralen Deutschland/ IPCC in "Die Welt" / Wikipedia /eigene Berechnung



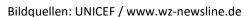




CO2 - alles Quatsch! -Deutschland bleibt Auto-mobil!















Mobil in Freizeit und Urlaub



Bildquelle: www.focus.de









Individuelle Mobilität der Zukunft kann nur CO2-neutral sein!







Elektroautos – kaum Umweltvorteile gegenüber hocheffizienten Verbrennern ?



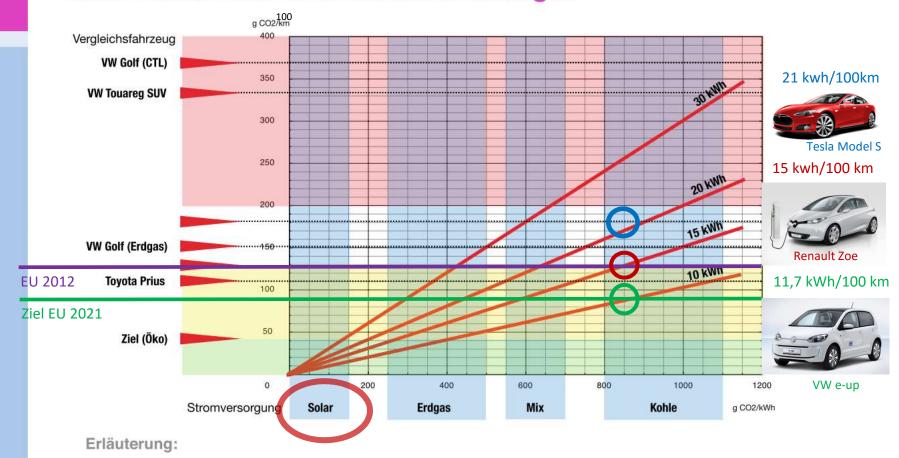


Kaum Umweltvorteile,
da Emissionen nur verlagert werden
(indirekte Erzeugung von Emissionen und
Schadstoffen → Kraftwerksschlot statt Auspuff!)



Solare Mobilität

CO2-Emissionen von Elektrofahrzeugen



Die CO2-Emissionen pro Kilometer Fahrstrecke (y-Achse) sind bei Elektroautos abhängig vom CO2-Ausstoss des jeweiligen Stromversorgers (x-Achse). Je nach spezifischem Stromverbrauch pro 100 km (rote Linien) kann so der Ausstoß von CO2 für ein bestimmtes Elektroauto und einen bestimmten Stromversorger abgeschätzt werden.



Quellen: ADAC, Die Zeit, DGS







Elektroautos – kaum Umweltvorteile gegenüber hocheffizienten Verbrennern ?





Kaum Umweltvorteile,
da Emissionen nur verlagert werden
(indirekte Erzeugung von Emissionen und Schadstoffen → Kraftwerksschlot statt Auspuff!)

Hohe Effizienz des Elektroantriebes führt dazu, dass selbst beim aktuellen deutsche Strommix mit Braun- und Steinkohle der CO²-Ausstoß eines E-Fahrzeug in der Gesamtbilanz unter der eines Verbrenners liegt!

Elektroautos – kaum Umweltvorteile gegenüber hocheffizienten Verbrennern ?











Kaum Umweltvorteile,
da Emissionen nur verlagert werden
(indirekte Erzeugung von Emissionen und
Schadstoffen → Kraftwerksschlot statt Auspuff!)



Auf die Gewinnung des Ladestroms kommt's an!







<u>Elektroautos als Element eines</u> <u>intelligenten Stromnetzes</u>:

- zeit- und lastgesteuertes Laden (geladen wird dann, wenn genügend Solar- und Windstrom zur Verfügung steht)
- ggf. Kurzzeitspeicher



Experten gehen davon aus, dass 20 Millionen E-Autos als Stromspeicher genügen würden, um die zehnfache Speicherleistung der heute verfügbaren Pumpspeicherkraftwerke zu erbringen.

Bild: 2010 EDAG GmbH & Co. KGaA







Das Elektroauto die Lösung für alle Herausforderungen der Mobilität der Zukunft?







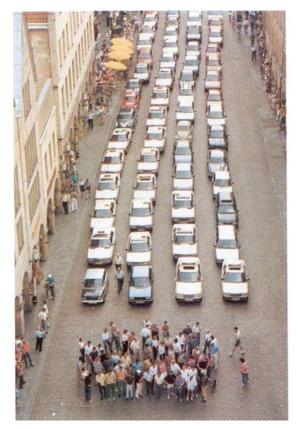


Platzbedarf um 60 Personen zu transportieren:

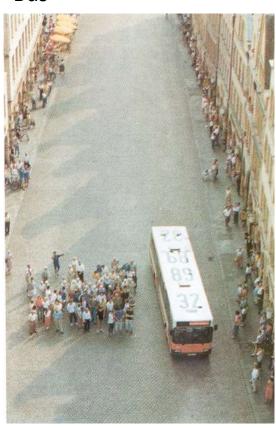
Fahrrad



PKW



Bus



Quelle: Stadtplanungsamt der Stadt Münster









Verkehrsminimieren**d**e, flächenschonende Siedlungsentwicklung / Bauleitplanung



Fahrrad- & fußgängerfreundliche Städte und Gemeinden



Carsharing



Busse & Bahnen (ÖPNV)

Zukunftsfähige CO2minimierte Mobilität



Flexible E-Bike und Fahrradvermietsysteme



Leistungsfähige Fernbahnverbindungen



CO2-minimierter Individualverkehr Alternative Antriebe/ Elektromobilität







Elektroauto und Verbrenner – Ein Vergleich









PKW mit Verbrennungsmotor



PKW mit Elektromotor und Akku



Quelle: www.elektroauto-fahren.com







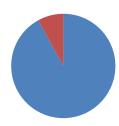
PKW mit Verbrennungsmotor



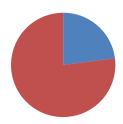
PKW mit Elektromotor und Akku



92% Energieverluste



23 % Energieverluste



"Heizung auf Rädern"

Fortbewegungsmittel

Quelle: www.elektroauto-fahren.com







Erdöl ist viel zu wertvoll, um es höchst ineffizient durch den Auspuff zu jagen!























Das Elektroauto – Eine Alternative nicht für *F* aber für viele!





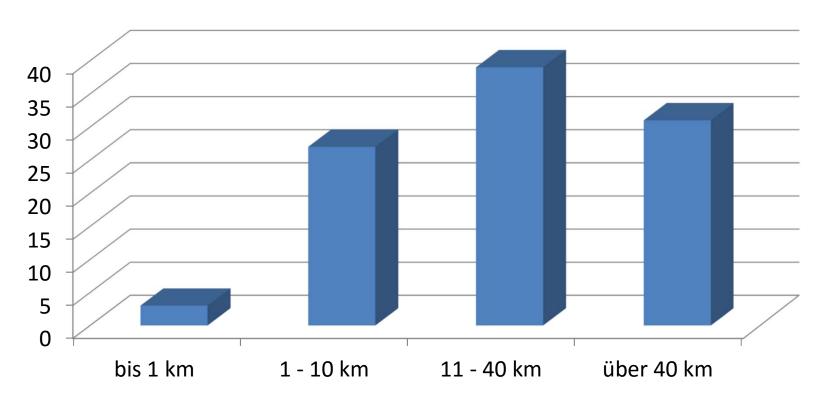


Quelle: MID 2008

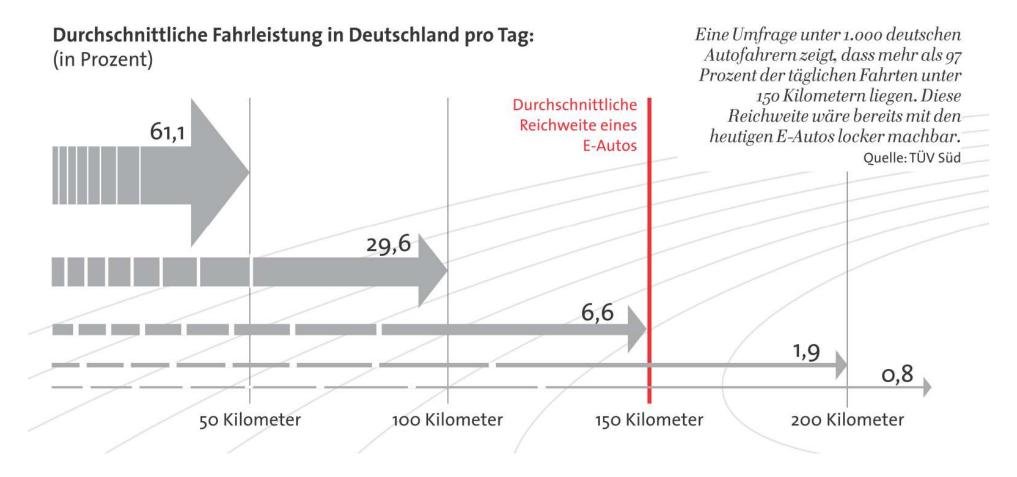


Länge der PKW-Fahrten in Deutschland

(in Prozent aller Fahrten)



69 Prozent der PKW-Fahrten bleiben unter 40 km!



97 Prozent der täglichen Autofahrten in Deutschland könnten bereits heute mit dem E-Auto zurückgelegt werden!







Pkw sind gerade auf kurzen Strecken bis fünf Kilometer echte Klimakiller! Ein kalter Motor verbraucht auf den ersten Kilometern bis zu 35 Liter Treibstoff pro 100 Kilometer und stößt dabei fast 1 Kilogramm CO2 pro Kilometer aus.









Rund jeder fünfte private Haushalt (22%) in Deutschland hatte zum Jahresanfang 2005 mehr als ein Auto!





→ Derzeit ca. 8,6 Millionen Zweit-PKW in Haushalten Deutschland!

Elektroauto als idealer Zweitwagen!

Quelle: Statistisches Bundesamt







Sind die Metropolen und die City tatsächlich das bevorzugte "Revier" von E-Autos?

Hauptengpassfaktor in den Städten ist der Platz – Dieses Problem löst auch ein E-Auto nicht! In den Großstädten stehen hochleistungsfähige ÖPNV-Systeme und innovative Mobilitätsangebote zur Verfügung – Viele Großstädter verzichten schon heute auf einen eigenen PKW!





Quelle: www.stimme.de / Foto: Archiv/Veigel

Quellen: www.mvg-mobil.de www.wdr.de







Elektroautos ideal in verstädterten (zersiedelten) Stadt-Umland-Räumen!









Elektroautos im ländlichen Raum?



Strom selbst nutzen Strom einspeisen



Strom für E-Mobilität selbst regenerativ erzeugen! (Eigenverbrauch)

Elektroautos im ländlichen Raum?









Studie: Institut für Verkehrsforschung am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) -2015

Studie über Käufer von Elektroautos: Wer fährt eigentlich auf E ab?

Von Sören Harder

1 Dienstag, 26.05.2015 – 19:30 Uhr



Elektroautos: Studie des DLR gibt Rückschlüsse auf den Alltag der Fahrer

Wer kauft ein Elektroauto? Und warum? Eine neue Studie liefert ein realitätsnahes Bild über Halter von E-Fahrzeugen. Die Ergebnisse überraschen - und räumen mit manchem Vorurteil auf.

Elektroautos im ländlichen Raum?









Elektroautos nicht nur für Großstädter

Für **private Nutzer** von E-Autos gilt laut DLR demnach: Überwiegend sind sie **gut gebildet, männlich** und verfügen über ein **höheres Einkommen**. Im Durchschnitt sind sie 51 Jahre alt.

Jeder zweite Nutzer wohnt in Kleinstädten und Landgemeinden mit einer Größe von weniger als 20.000 Einwohnern, lediglich knapp jeder Fünfte (22 Prozent) lebt der Studie zufolge in einer größeren Stadt mit mehr als 100.000 Einwohnern.

Das überrascht, da E-Autos bislang vor allem in Städten Chancen eingeräumt werden, weil die Reichweite rein batteriebetriebener Wagen nur für vergleichsweise kurze Strecken ausreicht und in vielen Ballungsgebieten öffentliche Ladestationen eingerichtet werden.







Fazit: Das Elektroauto – Eine Alternative nicht für alle, aber für viele!

- Zweit- und Drittfahrzeuge
- Pendler auf mittleren Distanzen, gerade auch im ländlichen Raum
- Menschen mit Zeit und Muße gerade auch im Freizeitverkehr
- Intermodale Verkehrssysteme in Kombination mit Fahrrad, Bus und Bahn / E-Carsharing

Strengere CO2-Grenzwerte: "Ohne Zwang findet keine Entwicklung statt"



Fertigung eines Leichtbau-Chassis: "50 Gramm CO2 pro Kilometer sind drin"

Die Blockadepolitik von Bundesregierung und Autolobby ist verpufft, nach langem Streit hat die EU strengere CO2-Grenzwerte beschlossen. Was abstrakt erscheint, hat für die Verbraucher Folgen, erklärt Verkehrsexperte Axel Friedrich im Interview: Autos werden teurer, Autofahren wird billiger.







Ab 2021 EU-Norm:

Durchschnittswert von 95 Gramm CO2 pro gefahrenem Kilometer

→ Neue KFZ - Technologien

Plug-in-Hybrid



Rein elektrische Reichweite 50km

Elektroauto



Rein elektrische Reichweite 120 – 500km









Werk

Über uns

Ansiedlung und

Vermarktung Umweltzentrale

Werkfeuerwehr

werkieuerwen

Kombiterminal

Kontraktoren Infocenter

Kläranlage

Landeshafen Nord

Logistikzentrum

Steamcracker

BASF als Arbeitgeber

Anfahrt zur BASF

Alliann zur DAST

Innovative Mobilität

Innovative Mobilität bei BASF

Mobilität ist Teil unseres modernen Lebens. Die Gesellschaft fragt zunehmend nach innovativen, umweltverträglichen Mobilitätsformen. Gemeinsam mit Kunden, Lieferanten und Herstellern der Automobilindustrie spielen BASF und die Chemie eine bedeutende Rolle bei der Entwicklung.



Kontakt

Sonja Morweiser
ZOA/FB, BC & Site Relations
Tel.+49 621 60-42117

E>> E-mail

















Konsequenzen für Tourismusregionen?









Vor allem: Ladeinfrastruktur notwendig!





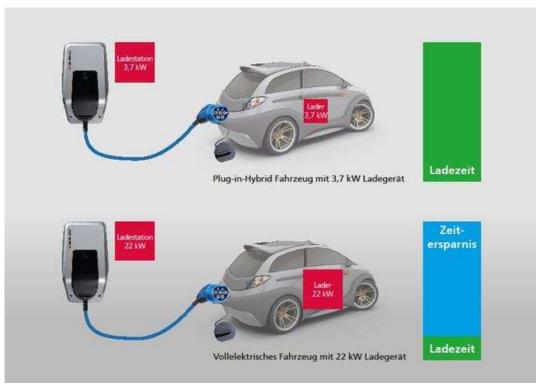






Quelle: www.heise.de/tp/artikel/40/40312/1.html

- Ladezeit mind, 30min
- Hybridfahrzeuge laden derzeit trotz geringerer Batteriekapazitäten ebenso lange wie vollelektrische Fahrzeuge (i.d.R. nur 3,7 kw Lader verbaut)
- → Ladezeiten will der Fahrer sinnvoll nutzen (Erholung, Mahlzeiten, Besichtigung, Aktivität, Shopping etc.)
- touristisches Potential!



Quelle: www.autokon.de/home/-/article/33673047/39002068/Erfahrung-in-Formgebracht/art co INSTANCE 0000/maximized/







Kapitel 2: Marktbetrachtung Differenzierung der Einsatzbereiche







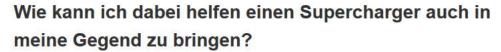




Wie entscheidet Tesla wo Supercharger platziert werden?

Tesla platziert Supercharger so, dass die viel genutzte Strecken unter Berücksichtigung von Entfernungen und lokalen

Verkehrsbedingungen bedient werden. Supercharger sind dort zu finden, wo Kunden gerne eine Pause einlegen – beispielsweise bei Cafés, Restaurants und Einkaufszentren.



Kontaktieren Sie Tesla mit Ihrem Vorschlag hier.

Wie kann ich an meinem Reiseziel aufladen?

Tesla arbeitet mit Hotels, Urlaubsresorts und anderen Einrichtungen an Reisezielen zusammen, um die Installation von Hochleistungs-Wandanschlüssen dort zu fördern, wo unsere Kunden längere Aufenthalte fern ihres Wohnorts verbringen. Wenn Ihr Unternehmen oder Ihre Einrichtung interessiert ist, Tesla-Eigentümern eine Auflademöglichkeit zu bieten, senden Sie uns bitte hier eine Mitteilung oder kontaktieren Sie uns per E-Mail an destinationcharging@teslamotors.com.



STROM wird dort getankt wo geparkt wird!



Quelle: www.teslamotors.com/de_DE/supercharge







Standortwahl für öffentliche Ladestationen für Elektrofahrzeuge (E-Bike / E-PKW) aus touristischer Sicht:

Ladestationen sind an Orten und Plätzen zu etablieren die eine hohe Aufenthaltsqualität haben und/oder interessante touristische Angebote bieten.

Da der Ladevorgang von E-Bikes oder E-Autos von 30 Minuten bis zu einigen Stunden dauern kann, sollten Ladestationen primär dort angesiedelt sein, wo der "E- Tourist" seine Zeit sinnvoll nutzen kann (Restaurant, Café, Museum, Bäder, Infozentrum, Altstadt, Wanderparkplatz, etc.). Diese Einrichtungen können damit künftig auch davon profitieren, dass sie gezielt zum Laden angefahren werden und z.B. die E-Autofahrer und Ihre Mitfahrer die Zeit des Ladevorganges im Museum, im Café, im Thermalbad oder bei einer Wanderung angenehm verbringen (> Umwegrendite!).

Standorte an Ausfallstraßen, in Gewerbegebieten oder die klassische Tankstelle sind wegen ihrer mangelhaften Aufenthaltsqualität in der Regel keine attraktiven Standorte für öffentliche E-Ladestationen (Ausnahme: Schnelllader mit mehr als 50kw).







KONTAKT ABO DIGITAL-PAPER KARRIERE

ATX 0,47% E-STOXX 50 0,21% DAX 0,81% DOW 0,71%



LOGIN & NEUREGISTRIERUNG

Österreich Europa Osteuropa International RechtsBlatt Dossiers ALC

Special: Autoshow

Suche...

27.12.2013, 07:58 von Daniela Friedinger

Hotellerie muss sich für E-Mobilität wappnen



Michaela Reitterer sucht neue Partner für die Hotellerie / Bild: (c) WB/Guenther Peroutka





Bei Investitionen sollten Hotels schon jetzt die EU-Energieziele 2050 mitbedenken, sagt ÖHV-Chefin Reitterer. So sei die Hotellerie der perfekte Partner für die E-Mobilität.

Wien. Noch sind die EU-Energieziele für 2050 nicht fertig ausgearbeitet. Doch es sei davon auszugehen, dass "bis dahin jedes Haus Passivhaus-Standard haben muss", sagt Michaela Reitterer, Präsidentin der Österreichischen Hoteliersvereinigung (ÖHV). Gerade angesichts der Tatsache, dass die Abschreibung für Investitionen über 33 Jahre geht, sollte man Reitterer zufolge die Klimaziele bei Sanierungen oder Neuinvestitionen schon jetzt mitbedenken. Unter anderem gelte es, für die Elektromobilität gewappnet zu sein.

+ Automarkt hat neue Nummer 2 die wichtigsten Fakten

+ Rekord: Hotels in Schladming bestens gefüllt

+ MA.TEC - Stahlbauer mit 120 Mitarbeitern pleite

❖ Mehr in Österreich



Mehr auf wirtschaftsblatt.at

· Hoteliers suchen Wege aus der Preis-und Kostenfalle

Bundesländer



> Konzessionen: Busbetreiber

Steckdosen-Problem

Derzeit freilich haben noch wenige Hotels überhaupt die richtigen Steckdosen zum Aufladen der E-Cars. Nötig sind solche, die eine Mindestabsicherung für 16 Ampere aufweisen. Wie viele Hotels schon Vorbereitungen in Sachen E-Mobilität, aber auch sonstiger Energieeffizienz getroffen haben, lässt die ÖHV gerade in einer Studie zusammen mit der Universität für Bodenkultur erheben. Auch wird der ÖHV-Kongress von 13.-15. Jänner dem Thema einen Schwerpunkt widmen.







Ausblick: E-Mobilität - Herausforderungen für die Kommunen und die touristischen Leistungsträger im Naturpark Altmühltal

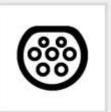










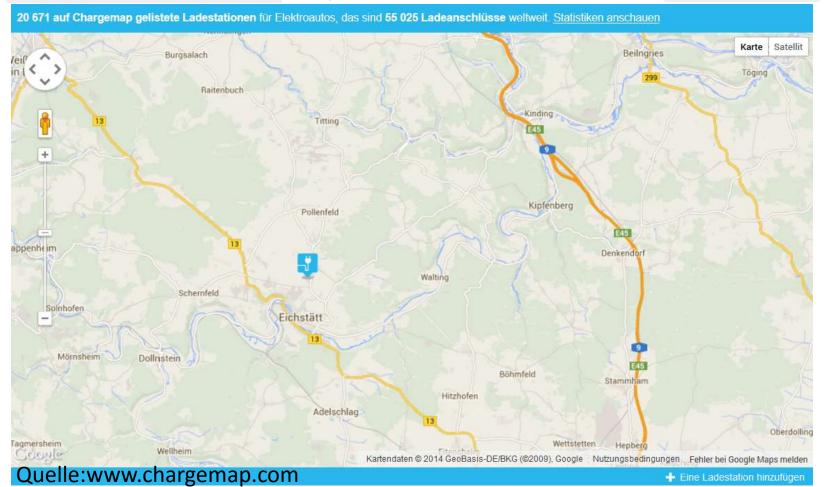


Typ 2 E-Tankstellen

2014

VERBERGEN

- Ladeanschlüsse, die von Privatperson angeboten werden
- Ladeanschlüsse mit erforderlichem Abonnement
- Ladeanschlüsse, die nicht rund um die Uhr zugänglich sind

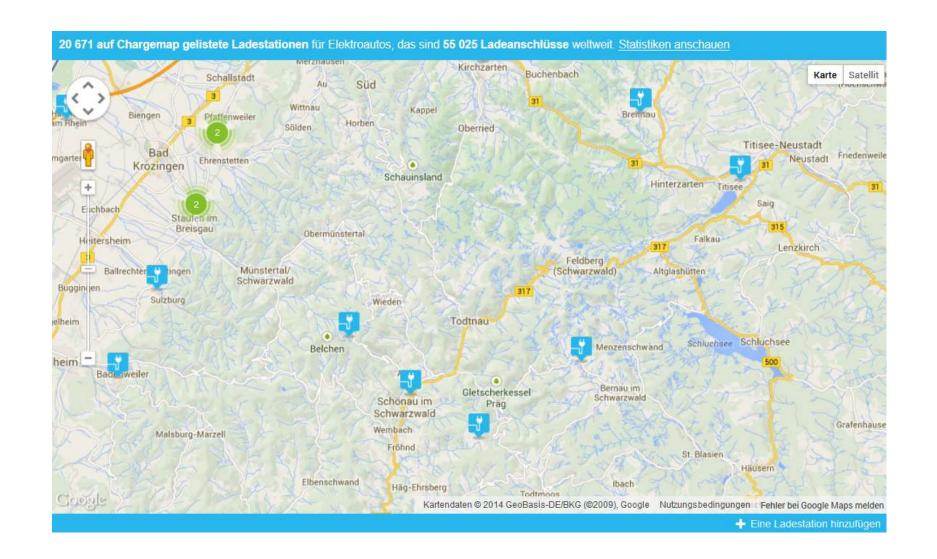










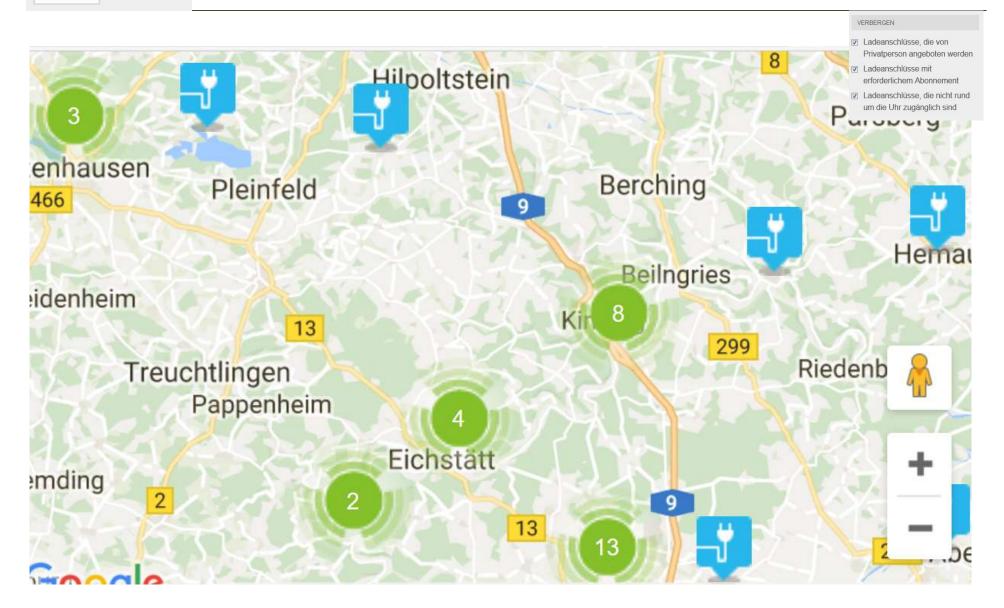




















I.) STROMTRETER - Projekt weiterentwickeln!

- Qualität steigern, Angebot ausweiten
- Lokale Defizite beim Angebot von Miet-Pedelecs mindern
- Ladeinfrastruktur ergänzen
- E-Service-Points an Schnittstellen zum ÖV aufbauen (Stichwort Intermodalität)

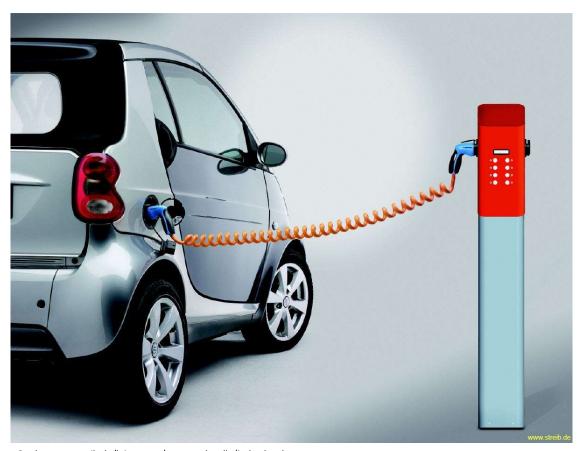








II.) Aufbau einer Ladeinfrastruktur für E-Mobile Touristen und Naherholer



Quele: www.streib.de/leistungen/stromtankstelle/index.html











Wer ist gefordert? – Energieversorger, aber auch

- Kommunen
- touristische Leistungsträger (v.a. Hotellerie und Gastronomie)
- Einzelhandel
- Gewerbe

Geladen wird dort wo geparkt wird!

Stromverkauf über Ladestationen ist derzeit – noch – kein Geschäftsmodell!

→ <u>aber</u>: *Umwegerendite!*







Investition durch Information für Hoteliers, Gastronomen, sonst. touristische Leistungsträger sowie die Gemeinden in Kooperation mit HOGA – KV Eichstätt - Beilngries





Bild: Hotel Walliserhof, Rathausstr. 38, Leukerbad 3954, Schweiz







Neu: Kombi-Ladestation E-Bike – E-Auto

2x E-Bike und 1x EU-Norm Autoladestecker (Typ 2)









Programm des Lkr. Eichstätt zur Förderung der E-Mobilität und des Fahrradtourismus

(Beschluss Kreisausschuss v. 18.12.12)











III.) Nachhaltige Freizeitmobilität im ländlichen Raum

Intermodalität ausbauen! – ÖV und Angebote aus dem Bereich E-Mobilität vernetzen!

z.B. durch

- E-Carsharing an Bahnhöfen
- E-Bike-Vermietung an Bahnhöfen
- "E-Servicepoints" an touristisch interessanten
 Orten und Lokalitäten (E-Car- / E-Bike-Vermietung,
 Lademöglichkeiten, Service und Beratung)



Kooperationsprojekt z.B. mit Kommunen, Energieversorgern, Autoindustrie, Verkehrsverbünden, Sparkassen und Genossenschaftsbanken



Quelle: www.e-gap.de/e-carsharing-in-garmisch-partenkirchen-so-funktionierts/









Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

