

klimaaktiv mobil – EcoDriving Austria

Aktuelles aus dem Programm

Mag. Reinhard Jellinek
Österreichische Energieagentur
Schladming, 3. Oktober 2019



AUSTRIAN ENERGY AGENCY



Fahrschulen • Allgemeiner Verkehr

Inhalte

- Aktuelles aus dem Programm EcoDriving Austria
- Neue Kurse „Spiritspartrainer für Traktoren“
- Neuauflage Folder „Spiritsparen – Modern Driving“ für 2. PF
- Trainerseminar 18.-20.11. Eugendorf
- Klimaaktiv mobil Fahrschule
- Neue Seminare „Fahrlehrer/in Elektromobilität“
- Evaluation: langfristige Wirkung von E-Mob Trainings auf Energieverbrauch
- Sidestep: Zertifizierung zum klimaaktiv mobil Radfahrlehrer

Inhalte

- **Aktuelles aus dem Programm EcoDriving Austria**
- Neue Kurse „Spartrainer für Traktoren“
- Neuauflage Folder „Sparmodern – Modern Driving“ für 2. PF
- Trainerseminar 18.-20.11. Eugendorf
- Klimaaktiv mobil Fahrschule
- Neue Seminare „Fahrlehrer/in Elektromobilität“
- Evaluation: langfristige Wirkung von E-Mob Trainings auf Energieverbrauch
- Sidestep: Zertifizierung zum klimaaktiv mobil Radfahrlehrer



Fachtagung in Berlin

- 24.9.2019, Berlin: MOVING Expertenforum „Möglichkeiten und Grenzen neuer Antriebsformen für Fahrschulen“

10:50 – 11:30	Weiterbildung von Fahrlehrer/innen zu Elektromobilität in Österreich Reinhard Jellinek Programmanager klimaaktiv mobil EcoDriving Austria, Österreichische Energieagentur
11:30 – 12:00	FahrlehrerIn Elektromobilität - Schwerpunkte Josef Wintersteller Leiter des Arbeitskreises "Sprit sparen - Modern Driving", WKO



FahrlehrerIn - Elektromobilität

Josef Wintersteiler
Fachverbänd der Fahrschulen



Konferenz in Russland



The Ministry of Transport of
the Russian Federation

- 12.9.2019, Kazan: “Smart” urban mobility

16.00-
16.20

Партнерство ОПТОСОЗ по эковожждению- Продвижение современного эффективного вождения обычных и электрических транспортных средств /
THE PEP Partnership on Ecodriving – Promoting modern efficient driving of conventional and electric vehicles

- **Рейнхард Желлинек, менеджер программы Klimaaktiv mobil EcoDriving Австрийского энергетического агентства (Австрия) / Reinhard Jellinek, Austrian Energy Agency, Programme Manager Klimaaktiv mobil EcoDriving (Austria)**



klimaaktiv mobil: эко-вождение в Австрии

klimaaktiv mobil:
национальная программа
чистой мобильности

Основана Австрийским
министерством устойчивого
развития и туризма **2004**

Кооперация с автошколами, автоклубами, ассоциациями парков ТС, автопромом, госструктурами...

klimaaktiv mobil EcoDriving Austria

klimaaktiv mobil:
Klimaschutzinitiative des BMNT
im Verkehrsbereich

Seit **2004**
eingebunden in nationale
politische Strategien

Kooperation mit Fachverband der Fahrschulen, Automobilclubs,
Fuhrparkbetreiber, Automobilindustrie, Behörden, ...

Was ist EcoDriving?



Smartes und
effizientes Fahren

Optimaler Einsatz
moderner Motoren und
neuer Fahrzeug-
technologien

Umsetzbar für alle
Fahrer, alle Fahrzeuge
und alle Verkehrs-
verhältnisse

Gleiche oder kürzere
Fahrzeit!

Warum EcoDriving?

10-25% weniger
Treibstoffverbrauch

Spart nicht nur
Treibstoffkosten – sondern
auch Wartungs- und
Unfallkosten

Mehr Verkehrssicherheit,
weniger Lärm,
mehr Fahrkomfort

Verringerung
CO₂-Emissionen,
Schadstoffe

Wie kann Fahrverhalten geändert werden?

⇒ Teilnahme an
einem Training

⇒ Durchgeführt von
einem qualifizierten
Trainer

⇒ Mit Praxisteil –
Fahren auf öffentl.
Straßen



Entspricht
2. PF

Wesentliche Trainings Programme

Pkw



Nutzfahrzeuge (Lkw, Busse)



Weitere Programme

Traktoren



Schienerfahrzeuge



Baumaschinen



Trainingsunterlagen

Handbücher, Powerpoint-Folien, DVD, Folder

EcoDriving

Trainerhandbuch

Pkw

Eine gemeinsame Initiative des Umweltministeriums und
des Fachverbandes der Österreichischen Fahrschulen



Spritsparen - Modern Driving



1. Rollwiderstand

Maßnahmen zur Geringhaltung des Rollwiderstandes:

- M+S Reifen nur im Winter fahren
- Beobachten des Ablaufverhaltens (richtige Spureinstellung)
- Regelmäßig Reifendruck kontrollieren (bei kalten Reifen)

Beispiel: Ein am ganzen Fahrzeug um 2 bar zu geringer Reifendruck ergibt bei einem 40 t-Zug einen Mehrverbrauch von etwa 1,5 l / 100 km.



Inhalte

- Aktuelles aus dem Programm EcoDriving Austria
- **Neue Kurse „Spiritspartrainer für Traktoren“**
- Neuauflage Folder „Spiritsparen – Modern Driving“ für 2. PF
- Trainerseminar 18.-20.11. Eugendorf
- Klimaaktiv mobil Fahrschule
- Neue Seminare „Fahrlehrer/in Elektromobilität“
- Evaluation: langfristige Wirkung von E-Mob Trainings auf Energieverbrauch
- Sidestep: Zertifizierung zum klimaaktiv mobil Radfahrlehrer

Aktualisierung Handbuch Traktoren

- Fachlich betreut durch Mastertrainer der BLT Wieselburg
- Fertigstellung Anfang 2020
- Lehrerausbildung in höheren landwirtschaftlichen Fachschulen
- Neues Kursangebot für Traktortrainer in Fahrschulen in 2020!



Inhalte

- Aktuelles aus dem Programm EcoDriving Austria
- Neue Kurse „Spiritspartrainer für Traktoren“
- **Neuaufgabe Folder „Spiritsparen – Modern Driving“ für 2. PF**
- Trainerseminar 18.-20.11. Eugendorf
- Klimaaktiv mobil Fahrschule
- Neue Seminare „Fahrlehrer/in Elektromobilität“
- Evaluation: langfristige Wirkung von E-Mob Trainings auf Energieverbrauch
- Sidestep: Zertifizierung zum klimaaktiv mobil Radfahrlehrer

Neuaufgabe aktualisierter Spritspar-Folder



Geeignet zum Einsatz
bei der
2. Perfektionsfahrt

Fachlicher Input
des Arbeitskreises
Modern Driving

Auflage

35.000 Stück

Die wichtigsten Tipps zum erfolgreichen Spritsparen



Nach dem Starten sofort losfahren! Immer ohne Gas starten! Die nicht bei stehendem Fahrzeug warmlaufen lassen. Bei kaltem Motor Drehzahlen vermeiden!



Unnötig starkes Beschleunigen vermeiden – Schwung nutzen! starkes Beschleunigen und abruptes Bremsen lassen den Spritverbrauch den Verschleiß an Motor, Kupplung, Getriebe und Reifen in die Höhe lenken. Beim „Rollenlassen“ des Fahrzeugs wird der aufgebaute Schwung genutzt – das verringert Energieverbrauch und Verschleiß!



Richtig schalten! Im ersten Gang nur einige Meter weit beschleunigen, gleich in den nächsten Gang schalten. Ab 50 bis 70 km/h kann in den höchsten Gang eingelegt werden. Das Automatikgetriebe kann am besten. Elektrofahrzeuge benötigen kein Schaltgetriebe!



Niedrige Motordrehzahl – hoher Gang! Moderne Motoren sind für längere Touren ausgelegt. Schon bei rund 2000 U/min in den höchsten Gang zu schalten hilft, Treibstoff zu sparen und Abgase sowie Lärm zu reduzieren.



Schubabschaltung nutzen! Beim Fahren mit Motorbremsung werden moderne Motoren, wenn der Fuß ganz vom Gaspedal genommen wird, kein Treibstoff zugeführt. Bergabfahrten und Bremsphasen lassen sich so verbrauchs- und abgasfrei bewältigen.



Vorausschauend und flüssig fahren! Wer genug Abstand lässt, kann Geschwindigkeitsunterschiede der voranfahrenen Fahrzeuge ohne starke Brems- und Beschleunigungsmanöver bewältigen.



Klimafreundlich mit dem Elektroauto unterwegs

Elektromotoren arbeiten wesentlich effizienter und leiser als Benzin- oder Dieselmotoren und sind im Betrieb emissionsfrei. Wird der benötigte Strom aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen, ist ein sehr emissionsarme Mobilität möglich.

Was muss ich beim Energiesparen mit dem Elektroauto beachten?

Die Fahrweise beeinflusst bei E-Fahrzeugen den Energieverbrauch und damit die erzielbare Reichweite noch stärker als bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren.

- **Fahrmodus wählen** – mit der Wahl des Eco-Fahrmodus werden Energieverbrauch und Reichweite optimiert.
- **„Vollgas“-Stellung vermeiden** – starkes Beschleunigen und „Vollgas“-Fahrer erhöhen den Stromverbrauch! Motto: weniger „Gas“ = weniger Energieverbrauch.
- **Rekuperation richtig nutzen** – bei Hybrid- und E-Fahrzeugen können durch die Rekuperation bis zu 40 % der Bremsenergie zurückgewonnen werden. rollendes Fahrzeug vergeudet jedoch keinen Schwung! Deshalb: rekuperieren nur auf Gefällestrrecken oder wenn Schwung abgebaut werden soll! Eine eingestellte Rekuperationsstufe führt zu unnötigem Schwungverlust und verschwendet Energie! Rekuperieren ist bei vollständig geladenem Akku nicht möglich. Daher bei bevorstehenden längeren Bergabfahrten den Akku nicht aufzuladen, da sonst die Bremsen zu sehr belastet werden.
- **Heizung und Klimaanlage** – die Klimatisierung des Innenraums sollte mit vor Fahrtantritt bei angestecktem Ladekabel erfolgen. Während der Fahrt ist es effizienter, die Sitz- und Lenkradheizung zu verwenden, als den gesamten Innenraum aufzuheizen!

Feedback zu meinen Trainingsfahrten

Name:
 Datum:
 Verbrauch bei der ersten Trainingsfahrt: l/100 km bzw. kWh/100km
 Durchschnittsgeschwindigkeit bei der ersten Trainingsfahrt: km/h

Meine drei persönlichen Spritspartipps

- Nach dem Starten sofort losfahren
- Richtig Gas geben
- Vorausschauende, flüssige Fahrweise
- Schwung nutzen
- Niedrige Motordrehzahl – hoher Gang
- Schubabschaltung nutzen
- Rekuperation nutzen
- Hohe Geschwindigkeiten vermeiden
- Steht das Auto – Motor aus
- Sonstiges:

Verbrauch bei der zweiten Trainingsfahrt: l/100 km bzw. kWh/100km
 Differenz des Verbrauchs zwischen erster und zweiter Trainingsfahrt: l/100 km bzw. kWh/100km

Durchschnittsgeschwindigkeit bei der zweiten Trainingsfahrt: km/h
 Geschwindigkeitsdifferenz zw. erster und zweiter Trainingsfahrt: km/h

Kostensparnis pro Jahr
 Aktueller Treibstoff- bzw. Strompreis: Euro/l bzw. Euro/kWh
 Ersparnis bei einer Kilometerleistung von 10.000 km/Jahr: Euro pro Jahr
Persönliche Ersparnis
 bei einer Kilometerleistung von km/ Jahr: Euro pro Jahr



Zur Mitnahme hier im Hotel!

Im Vorraum zur
Ausstellungshalle

Richtwert:
Ein Karton (500 Stück)
pro Fahrschule



Inhalte

- Aktuelles aus dem Programm EcoDriving Austria
- Neue Kurse „Spiritspartrainer für Traktoren“
- Neuauflage Folder „Spiritsparen – Modern Driving“ für 2. PF
- **Trainerseminar 18.-20.11. Eugendorf**
- Klimaaktiv mobil Fahrschule
- Neue Seminare „Fahrlehrer/in Elektromobilität“
- Evaluation: langfristige Wirkung von E-Mob Trainings auf Energieverbrauch
- Sidestep: Zertifizierung zum klimaaktiv mobil Radfahrlehrer

Zertifizierungsseminare für Spritspartrainer

Basislehrgang: Klasse B

Aufbaulehrgang:
Nutzfahrzeuge

Durchführung:
Arbeitskreis Modern
Driving (Leitung: Josef
Wintersteller)

Nach fünf Jahren
Rezertifizierung
erforderlich

**= Seminar Fahrlehrer
Elektromobilität**

Kostenzuschuss für Spritspar-Trainings nur für Kurse, die von
zertifizierten Trainern durchgeführt werden
(derzeit nur für Elektrofahrzeuge verfügbar)

Nächste Trainerausbildung

- Zertifizierung zum klimaaktiv mobil Spritspartrainer gem. Energieeffizienzgesetz
- Eugendorf (Salzburg), Gasthof Dreieichen
- 18. bis 19. November 2019: Pkw
- 19.-20. November 2019: Nutzfahrzeuge
- Anmeldungen beim Fachverband bzw. auf [Liste hier im Hotel!](#)

Inhalte

- Aktuelles aus dem Programm EcoDriving Austria
- Neue Kurse „Spartrainer für Traktoren“
- Neuauflage Folder „Sparmodern – Modern Driving“ für 2. PF
- Trainerseminar 18.-20.11. Eugendorf
- **Klimaaktiv mobil Fahrschule**
- Neue Seminare „Fahrlehrer/in Elektromobilität“
- Evaluation: langfristige Wirkung von E-Mob Trainings auf Energieverbrauch
- Sidestep: Zertifizierung zum klimaaktiv mobil Radfahrlehrer



Zertifizierung zur klimaaktiv mobil Fahrerschule

- Auszeichnung für besonders engagierte Fahrschulen im Bereich Klimaschutz
- Bisher 46 Fahrschulen zertifiziert
- Neu im letzten Jahr:
 - *FS Mayer Feldkirchen bei Graz*
 - *FS Blauensteiner Judenburg*
 - *FS Burgstaller und FS Kern Braunau*
 - *FS Kölblinger Wels*
 - *FS Liesing Wien*





Kriterien (Auswahl)

Mindestens ein Fahrzeug
mit alternativem Antrieb

Mindestens zwei zertifizierte
Spritspar-Trainer/innen

CO₂-Wert der Fahrzeuge für
Klasse B im Durchschnitt
10% unter dem aktuellen
österr. Mittelwert

Internes Spritspartraining
für alle Fahrlehrer

Vorteile

klimaaktiv mobil Urkunde und
Plakette

Nutzung des „klimaaktiv mobil
Fahrschule“ Logos

Präsentation bei
Auszeichnungsveranstaltung

Aktuelle Vortragsfolien zu
Klimaschutz, E-Mobilität etc.

klimaaktiv



mobil Fahrschule



Inhalte

- Aktuelles aus dem Programm EcoDriving Austria
- Neue Kurse „Spiritspartrainer für Traktoren“
- Neuauflage Folder „Spiritsparen – Modern Driving“ für 2. PF
- Trainerseminar 18.-20.11. Eugendorf
- Klimaaktiv mobil Fahrschule
- **Neue Seminare „Fahrlehrer/in Elektromobilität“**
- Evaluation: langfristige Wirkung von E-Mob Trainings auf Energieverbrauch
- Sidestep: Zertifizierung zum klimaaktiv mobil Radfahrlehrer

Bisherige Projekte zu effizienter Fahrweise von E-Fahrzeugen

Lfd. Nr. 029 Forschungsarbeiten des österreichischen Verkehrssicherheitsfonds

Fahren mit E-Fahrzeugen Fahrerschulungsprogramm

Arbeitskreis „Modern Driving“ des Verbandes der Fahrschulunternehmer Österreichs

Ing. Josef Wintersteller – Arbeitskreisleiter
Dipl. Ing. Karl Karner – Projektleiter
Ing. Martin Mandlmayr
Dipl. Ing. Peter Reif
Ing. Herbert Stöberl
Günter A. Schmidt (somo) – wissenschaftliche Beratung

Wien, Juli 2014

[Auswirkungen der E-Mobilität auf die VerkehrsteilnehmerInnen und deren Vorbereitung auf die Verwendung von Elektrofahrzeugen](#)



© Renault Communications / Rights reserved

Stromsparende Fahrweise bei der Österreichischen Post AG

Trainer/innenhandbuch

Gefördert vom Klima- und Energiefonds

Version 5.0 (2015)



powered by   

E-MOBILITY IN DER FAHRSCHULE

Erfahrungen aus dem österreichischen Pilotprojekt

15 ELEKTROAUTOS → 35 FAHRLERHERINNEN → 113 FAHRSCHÜLERINNEN





Warum Schwerpunkt auf EV-Trainings?

Zukünftige Bedeutung der
E-Mobilität

Fahrweise beeinflusst Verbrauch
bei E-Autos wesentlich stärker

Erhöhung der Reichweite als
zentraler Faktor

EV-Training als Produkttraining:
Automatik, Rekuperation,
richtig Laden, etc.

EV-Trainings: Bisheriges Roll-Out



© Gianmaria Gava

E-Mobilitäts
Weiterbildung für
Fahrlehrer/innen

46 ‚klimaaktiv mobil
Fahrschulen‘ mit
E-Fahrzeugen

klimaaktiv mobil
Kostenzuschuss nur
mehr für Trainings mit
E-Fahrzeugen
(€ 25,- / € 15,-)

Evaluation der
Wirkung von Trainings

Seminarinhalte für Nutzer/innen

Theorie und
Praxis



Vorteile der E-Mobilität:
Ökobilanz, Faktencheck
von Kontra-Argumenten



Achtung Hochspannung!
Richtig laden,
Abrechnung, Sicherheit



Neue Technologien:
Rekuperation,
Eco-Modus



Klassische
Sprintspartipps:
Vorausschauendes
Fahren, Schwung
nutzen, ...



Effiziente Fahrweise
mit E-Autos:
Unterschied zu
Verbrennern



Richtig Heizen und
Kühlen

Neue klimaaktiv mobil Zertifizierung

- „Fahrlehrer bzw. Fahrlehrerin Elektromobilität“
- Weiterbildung (1-Tages-Seminar) für ausgebildete Sprintspartrainer
- „Alles was ein Trainer zu E-Mobilität wissen muss“
 - Fahrschulausbildung
 - Seminare für neue E-Auto Nutzer/innen v.a. für Unternehmen / Gemeinden



Mit Prüfung und Zertifizierung



Kursinhalte Trainerseminare

Hintergrund: Herausforderung Klimaschutz	klimaaktiv mobil
E-Mobilität in Österreich – Aktueller Stand, Ziele, Förderungen Barrieren, Herausforderungen, Vorteile	
Wo bekomme ich Detailinfos zu Fahrzeugen, Ladestellen, TCO	
Rechtliches, Fahrzeugkategorien, Elektrifizierungsvarianten	Fachverband
Aufbau Elektroauto, Motor- und Akkutechnik	
Ladevarianten und -bezahlung	
Sicherheit, Lärm	
FS-Ausbildung mit E-Fahrzeugen, EcoDriving mit E-Fahrzeugen	

**Geringe Betriebs-
und Wartungskosten**

Kein Fahrzeuglärm

Bequemes Laden
zu Hause

Niedrige Gesamtkosten^{mobil}
über die Nutzungsdauer

**Keine
Schadstoffbelastung**

Vorteile von Elektrofahrzeugen

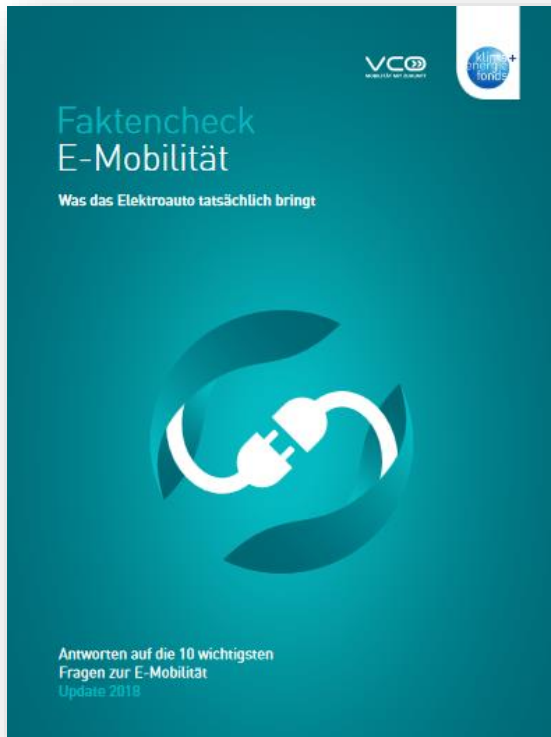
Hohe Lebensdauer
und Zuverlässigkeit

Nutzung heimischer elektrischer Energien aus
Erneuerbaren Quellen

**Hoher
Fahrspaß**

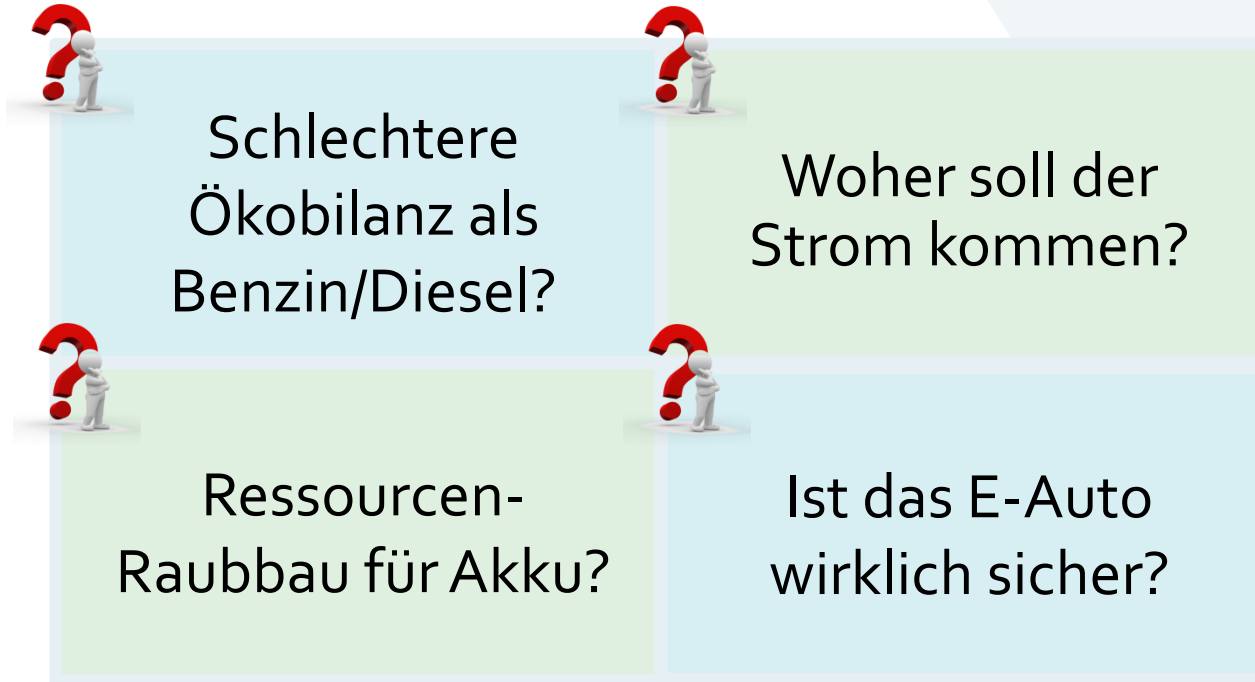
Keine
Ölimporte
und dadurch Verbleib
von Wertschöpfung
im Land

Faktencheck E-Mobilität



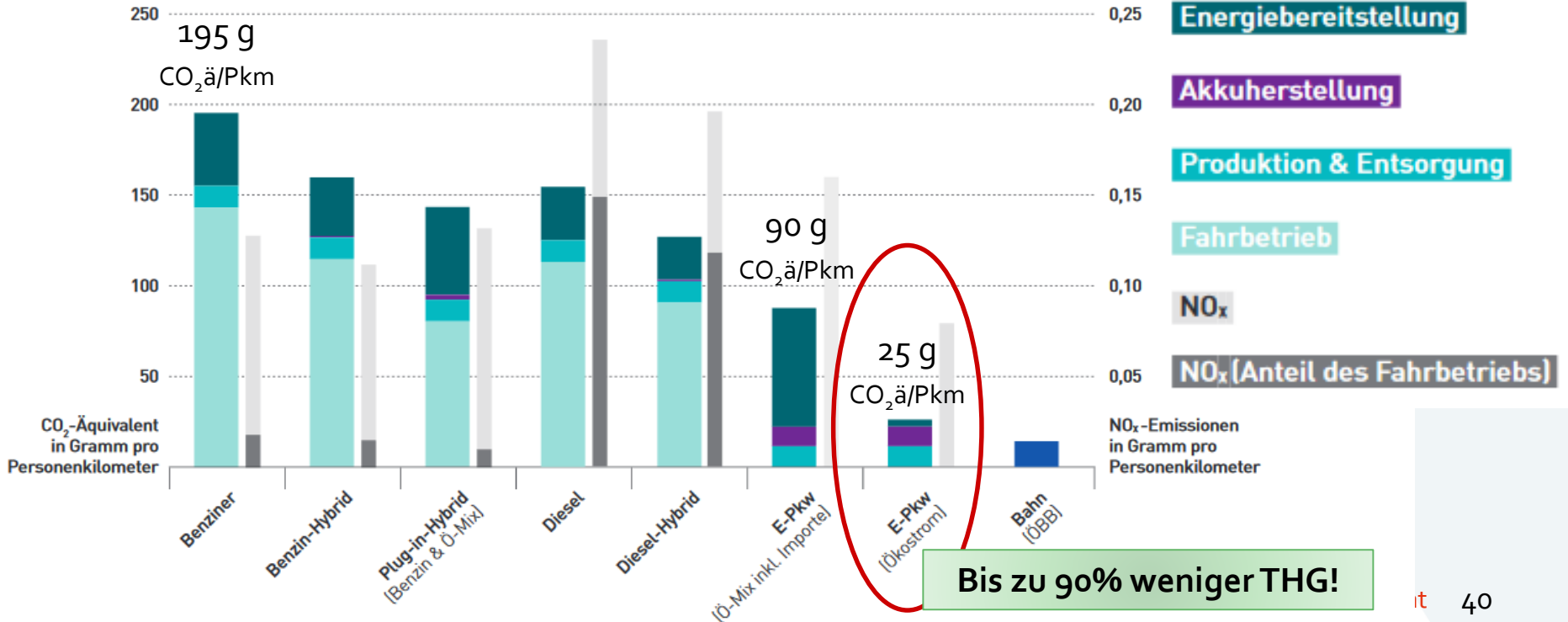
- Herausgegeben vom Klima- und Energiefonds
- Konkrete Antworten auf die 10 wichtigsten Fragen zur E-Mobilität
- Bestellbar und downloadbar unter **faktencheck-energiewende.at**

Argumente gegen E-Mobilität – Faktencheck



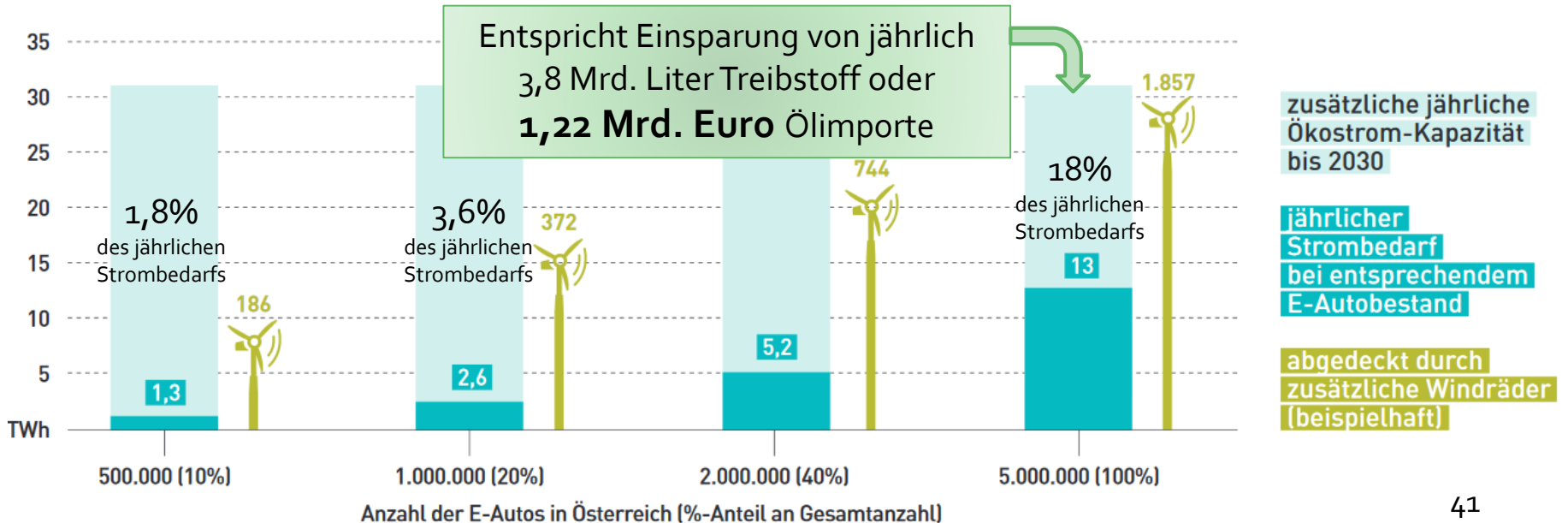
Beispiel Ökobilanz

Vergleich der Treibhausgas- und Stickoxidemissionen (NO_x) verschiedener Antriebe*



Woher kommt der Strom?

Prognostizierter österreichischer Strombedarf bei steigendem E-Autobestand
im Vergleich zum Ökostrom-Ausbaupotenzial im Jahr 2030

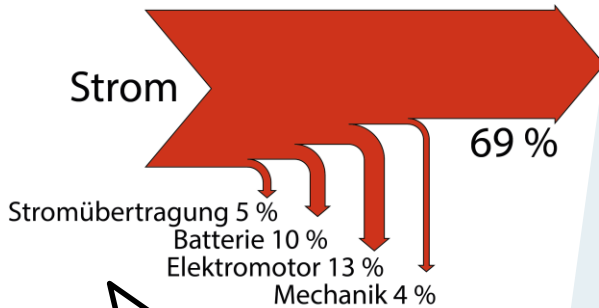


Mit Strom ist (fast) alles möglich!



Mechanische Energie (Fahrzeug)

Elektromotor (Batterie)



Power to Gas
(höchste Speicherverluste)

Wende und Frontier Economics (2018): Die zukünftigen Kosten strombasierter synthetischer Brennstoffe; sowie

Beispiele technischer Teil des Arbeitskreis Modern Driving

Fahrzeugkategorien

- Fahrzeugähnliches Kinderspielzeug
- Elektrofahrräder
- Elektromoped
- Elektromotorräder
- Elektroautos
- Elektronutzfahrzeuge

Dimensionen

- Stromstärke: Ampere (A)
- Spannung: Volt (V)
- Leistung: Watt (W), Kilowatt (1000W)
- Energie: Wattstunde (Wh),
Kilowattstunde (KWh)
- Speicherkapazität: KWh, Ah

Ladevarianten

- Gleichstrom - Wechselstrom
- einphasig – mehrphasig
- Steckerarten
- Abrechnungssysteme

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		1 Kona	2 E-Golf	3 Tesla 3	4 Tesla S	5 BMW i3	6	7	
	Aufgenommene Energie [kWh]	1,20 kWh	3,00 kWh	4,30 kWh	1,70 kWh	8,00 kWh			
	Ladedauer [Min.]	9,93 Min.	9,90 Min.	9,98 Min.	10,00 Min.	#####			
	Verrechnungsdauer [Min.]	10 Min.	10 Min.	10 Min.	10 Min.	11 Min.	0 Min.	0 Min.	
	Ladeleistung Station (max,) [kW]	43 kW AC	50 kW DC	50 kW DC	43 kW AC	50 kW DC			
	Ladeleistung tatsächlich [kW]	7,3 kW	18,2 kW	25,9 kW	10,2 kW	46,4 kW	-	-	
	Ladezustand [%]	79% - ?%	88% - 96%	70% - 75%		58% -			
	Verbrauch durchschnittlich [kWh/100km]	12,75	14,3	15,4	24	16			
	Kosten Ladung [€] [0,45 € / Min.]	4,50 €	4,50 €	4,50 €	4,50 €	4,95 €	0,00 €	0,00 €	
	Kosten Ladung [€ je kWh] [0,45 € / kWh]	3,75 €	1,50 €	1,05 €	2,65 €	0,62 €	--	--	
	Kosten / 100 km [€/100km]	47,80 €	21,50 €	16,10 €	63,50 €	9,80 €	0,00 €	0,00 €	
	Laden mit "Lichtstrom"	0,23 €	0,57 €	0,82 €	0,32 €		-	-	

Fahren mit Elektroantrieb

- Elektrofahrzeuge können durch Rekuperation die Bewegungsenergie bis zu ca. 40% rückgewinnen und zum Aufladen der Akkus nützen
- Starkes Bremsen mit der hydraulischen Bremse vermeiden!
- Verwendung unnötiger Stromverbraucher unbedingt vermeiden! (besonders Heizung und Klimaanlage)
- Vollgasfahrten und hohe Geschwindigkeiten verkürzen die Reichweite enorm

Lehrplanänderungen für E-Fahrzeuge

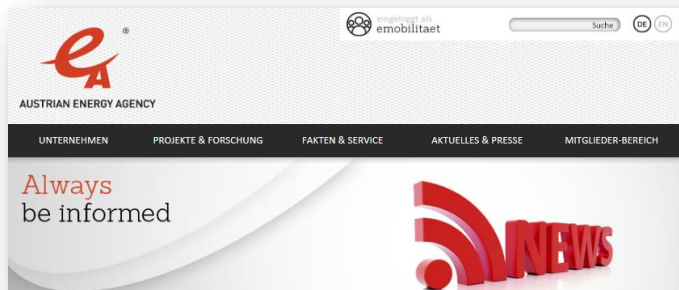


Weitere Kursangebote

- Zertifizierung zum „klimaaktiv mobil Fahrlehrer Elektromobilität“
- Gilt als Rezertifizierung als Spritspartrainer für weitere 5 Jahre
- Kursangebot im November 2019 im Raum Salzburg
- Weiter Bundesländer je nach Verteilung der Interessenten möglich
- Kosten : rd. €190,- bei 18 Teilnehmer/innen

Interessierte Fahrschulen bitte hier im Hotel in die Liste eintragen!

Aktuelle Infos für Trainer



Login

Welcome!

You are in the login area of the Austrian Energy Agency. If you have any questions regarding the Log-in data, please contact herbert.tretter@energyagency.at

Anmelden

Benutzername

Passwort

Downloads - E-Mobilität

[\[01\] Präsentation Österr. Energieagentur | Seminar FahrlehrerIn Elektromobilität](#)

Präsentation zu den Themen Elektromobilität und Klimaschutz, Faktencheck, Entwicklung Fahrzeugzahlen, wo bekomme ich weitere Informationen
4,46 M

[\[02\] Präsentation Arbeitskreis Modern Driving im FV Fahrschulen | Seminare FahrlehrerIn Elektromobilität](#)

Rechtliches, Fahrzeugkategorien, Elektrifizierung, Ladevarianten und -kosten, Sicherheit, Fahrweise, Lehrplanänderungen, Ecodriving
8,70 M

[\[03\] Faktencheck | E-Mobilität](#)

895 K

[\[04\] Factsheet | Austrian Mobile Power - Anschlusstypen und Ladedauer](#)

279 K

[\[05\] Elektromobilität in Österreich | Zahlen, Daten, Fakten | Juni 2019](#)

2,90 M

[\[06\] Studie | Fraunhofer Stellungnahme - Klimabilanz Elektrofahrzeuge](#)

Warum kommt die aktuelle Studie vom ifo-Institut (ifo 2019) zu einer abweichenden, negativen Bewertung der Klimabilanz von Elektrofahrzeugen gegenüber konventionellen Diesel-Pkw und steht damit im Widerspruch zu einer Reihe von anderen aktuellen Studien (Fraunhofer ISI 2019, ifeu 2019, ICCT 2018, FfE 2019, UBA 2018)?
110 K

[\[07\] Studie | Treibhausgasemissionsbilanz von Fahrzeugen](#)

Der Beitrag von Elektrofahrzeugen zum Klimawandel wird in Studien stark unterschiedlich dargestellt – von "Klimakillern" (Stahl 2019) und "Das Elektroauto ist nicht immer besonders klimafreundlich!" (ADAC 2018a) bis "Elektrofahrzeuge haben bereits heute eine positive Klimabilanz" (Öko-Institut 2018) reicht die Beurteilung...
484 K

[\[08\] Studie | Heidelberg Agora - Klimabilanz von Elektroautos](#)

zum Allgemeinwissen gehört die Erkenntnis, dass Deutschland ein Autoland ist. Angesichts des Klimawandels müssen Autos jedoch klimaverträglicher werden. Doch wann ist ein Auto klimaverträglich? Wenn es elektrisch fährt? De jure ist das so, laut Zulassungsstatistik emittieren Elektrofahrzeuge kein einziges Gramm Kohlendioxid. Tatsächlich entsteht das klimaschädliche Gas jedoch sowohl bei der Produktion des Fahrstroms als auch bei der Herstellung von Elektrofahrzeugen...

2,00 M

Inhalte

- Aktuelles aus dem Programm EcoDriving Austria
- Neue Kurse „Spartrainer für Traktoren“
- Neuauflage Folder „Sparmodern – Modern Driving“ für 2. PF
- Trainerseminar 18.-20.11. Eugendorf
- Klimaaktiv mobil Fahrschule
- Neue Seminare „Fahrlehrer/in Elektromobilität“
- **Evaluation: langfristige Wirkung von E-Mob Trainings auf Energieverbrauch**
- Sidestep: Zertifizierung zum klimaaktiv mobil Radfahrlehrer

Evaluation der Wirkung von E-Trainings

- Juni-Oktober 2019: Vier Seminare in Niederösterreich
- 1-Tages-Seminare, Theorie und Praxis
- Teilnehmer/innen: rd. 40 E-Fahrzeugnutzer von Straßenmeisterei und Gemeinden
- Fahrzeuge: Renault Zoe, Hyundai Ioniq, Nissan E-NV 200
- Sehr positives Feedback zu den Trainings



© Land Niederösterreich

„Das hat mir an dem Seminar besonders gefallen“

Praxisteil!

Sehr locker
vorgetragen

Die
Übungsfahrten

Falsche Meinungen
wurden richtiggestellt

Rege
Diskussionen

Eingehen auf
Fragen der
Teilnehmer

Gute Balance
zwischen Theorie
und Praxis

Einige Inhalte
waren echt neu

„Segeln“ mit
Verbrenner: beim
Rollenlassen in
Leerlauf schalten

Erste Ergebnisse auf Durchschnittsverbrauch in kWh/100km

- Nach rd. 1,5 Monaten: **-9%**
- Das entspricht rd. 30km mehr Reichweite beim Zoe mit 41kWh
- Spannweite: +1% (ein Fahrer mit Mehrverbrauch) bis -18%
- Weitere Erhebung der Langzeiteffekte
- Vollständige Ergebnisse Ende des Jahres auf www.klimaaktiv.at/ecodriving

Inhalte

- Aktuelles aus dem Programm EcoDriving Austria
- Neue Kurse „Spiritspartrainer für Traktoren“
- Neuauflage Folder „Spiritsparen – Modern Driving“ für 2. PF
- Trainerseminar 18.-20.11. Eugendorf
- Klimaaktiv mobil Fahrschule
- Neue Seminare „Fahrlehrer/in Elektromobilität“
- Evaluation: langfristige Wirkung von E-Mob Trainings auf Energieverbrauch
- **Sidestep: Zertifizierung zum klimaaktiv mobil Radfahrlehrer**



Sidestep: Zertifizierung zum/zur klimaaktiv mobil Radfahrlehrer/in

- Viele Schulen möchten verstärkt Fahrradkurse für Kinder anbieten (bzw. Gemeinden für alle Altersgruppen)
- Nutzung von E-Bikes in Freizeit und Tourismus steigt ungebrochen (Verkauf 150.000/Jahr)
- Mögliche Schwerpunkte Laufrad, Kinderrad, E-Bike, Mountainbike, Fatbike oder Lastenfahrrad
- Kurse mit fundierter Theorie und Praxis zu klimafreundlicher, gesundheitsfördernder Mobilität



Mögliche Geschäftsmodelle für Fahrschulen

- E-Bike Kurse für Wiedereinsteiger/innen: z.B. Gutschein des örtlichen Fahrradhändlers für einen einstündigen E-Bike Einschulungskurs in der Fahrschule
- Kooperation mit touristische Radverleiher: bei Langzeitmieten (E-Bike > 1 Tag) gibt es eine einstündigen Einschulungskurs (potentielle Entlastung aus Haftung bei Unfall)
- E-Bike Kurs für Job-Rad-Modelle (mit der Steuerreform 2019 wird die Einrichtung eines Dienstfahrrads in Betrieben steuerlich dem E-Pkw gleich gestellt): Einpreisen eines 1-stündigen E-Bike Einschulungstermins ist denkbar
- Radfahrkurse für Volksschulen: Kurse als Vorbereitung für die Fahrradprüfung in der 4. Klasse

Nähere Infos heute!

- Im Anschluss an die Veranstaltung in der Ausstellungshalle
- Vorstellung des Leistungspakets der Radakademie für Kinder und Erwachsene
- Werner Madlencnik von der Easy Drivers Radfahrschule
- Stammsitz in Schladming, tätig in ganz Österreich



Übersicht Listen zum Eintragen

Interesse an den Seminaren

- Spritspartrainer Pkw / Nutzfahrzeuge
- Fahrlehrer/in Elektromobilität
- Spritspartrainer für Traktoren
- klimaaktiv mobil Radfahrlehrer/in

Danke für die Aufmerksamkeit!

Будем на связи!

Servicestelle Spritsparen
Österreichische Energieagentur
Reinhard Jellinek, Gabriele Möhring
T : 01 / 586 15 24 – 138
E: spritsparen@energyagency.at
W: www.klimaaktiv.at/ecodriving