

klimaaktiv mobil – EcoDriving Austria

Aktuelles aus dem Programm
klimaaktiv mobil Fahrschule werden!
Fahrlehrer Elektromobilität werden!

Mag. Reinhard Jellinek
Österreichische Energieagentur
Schladming, 14. Oktober 2021



AUSTRIAN ENERGY AGENCY



Fahrschulen · Allgemeiner Verkehr

Inhalte

- Nationale Rahmenbedingungen – EcoDriving als Beitrag zu Energieeffizienz im Verkehr
- Kurzvorstellung klimaaktiv mobil EcoDriving Austria
- Aktuelles aus dem Programm: Internationales, E-Ladelabel
- Neuauflage Folder „Sprit sparen – Modern Driving“ für 2. PF
- klimaaktiv mobil Fahrschule
- Trainerseminare, neu: „Fahrlehrer/in Elektromobilität“
- Arbeitskreis Modern Driving

Inhalte

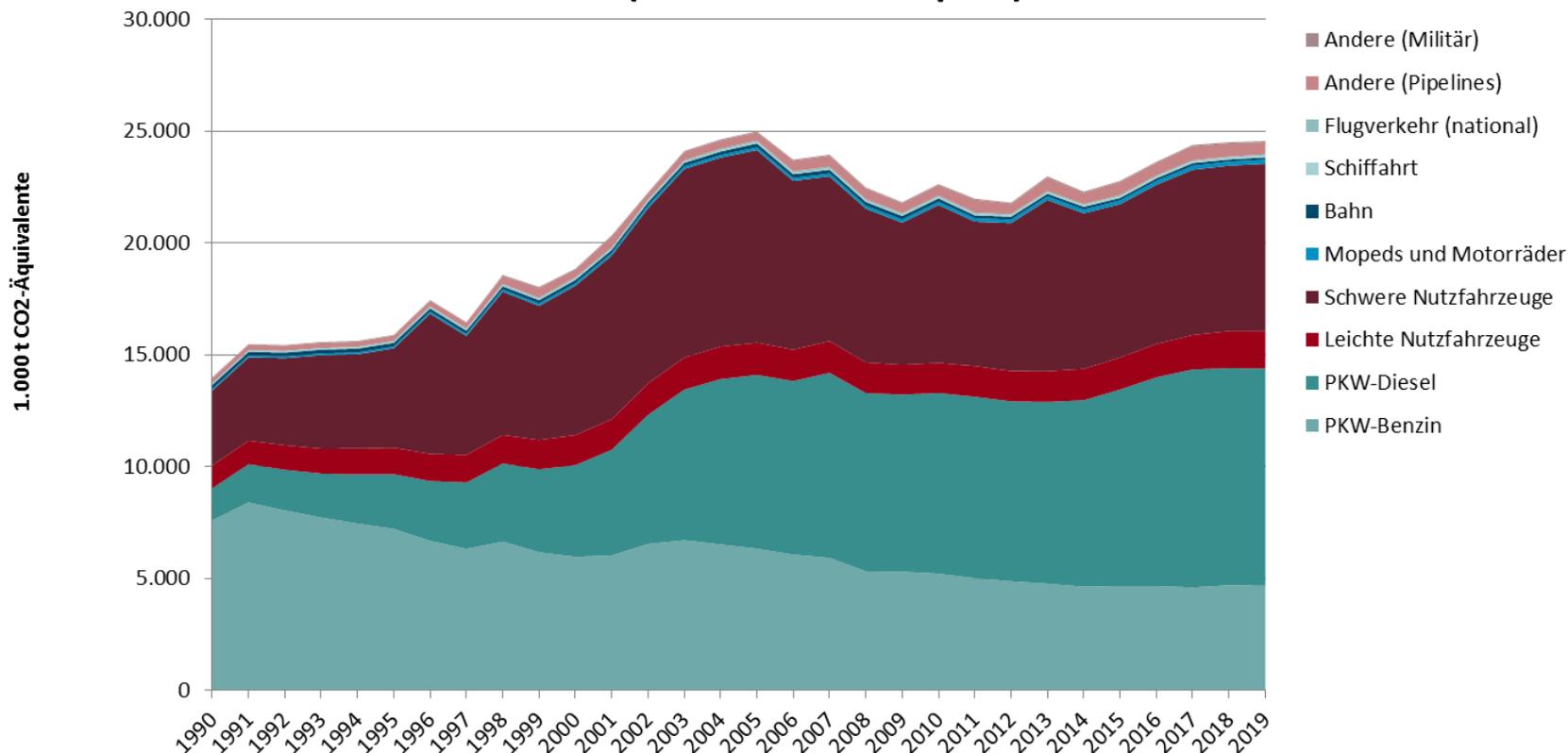
- **Nationale Rahmenbedingungen – EcoDriving als Beitrag zu Energieeffizienz im Verkehr**
- Kurzvorstellung klimaaktiv mobil EcoDriving Austria
- Aktuelles aus dem Programm: Internationales, E-Ladelabel
- Neuauflage Folder „Sprintsparen – Modern Driving“ für 2. PF
- klimaaktiv mobil Fahrschule
- Trainerseminare, neu: „Fahrlehrer/in Elektromobilität“
- Arbeitskreis Modern Driving

EcoDriving als Beitrag zu Energieeffizienz im Verkehr

- **Regierungsprogramm**
Ziel: Erreichen der Klimaneutralität
bereits bis 2040
- **Mobilitätsmasterplan 2030**
Klimaschutz-Rahmen für den
Verkehrssektor



THG-Emissionen des Verkehrssektors 1990–2019 (inkl. Kraftstoffexport)



Anmerkung: Nicht dem Transportsektor zugerechnet sind Emissionen aus mobilen Geräten und Maschinen (Traktoren, Baumaschinen) sowie der internationale Flugverkehr.

Quelle: Ergebnisse der Österreichischen Luftschadstoffinventur 2020
Einteilung entsprechend CRF-Format des Kyoto-Protokolls

Pyramide einer klimaneutralen und nachhaltigen Mobilität

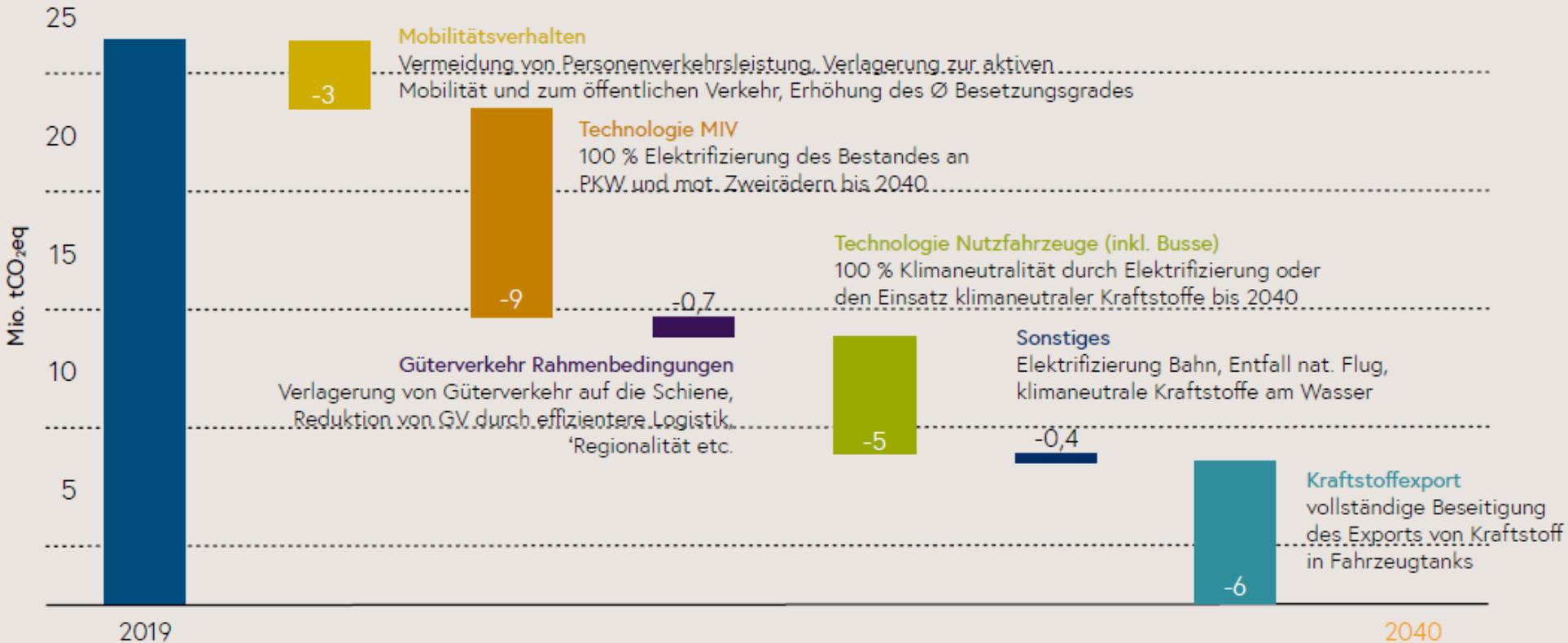


3 Auch der verbleibende Verkehr muss verbessert werden, um den Energieverbrauch zu reduzieren. Von entscheidender Bedeutung ist dabei der energieeffiziente Elektroantrieb.

2 Verkehr und Transport, der sich nicht vermeiden lässt, sollte auf umweltfreundliche Verkehrs- und Transportmittel (zum Beispiel Fahrrad, Bus und Bahn) verlagert werden.

1 Der umweltfreundlichste Verkehr und Transport ist jener, der ganz vermieden werden kann. Mit einer nachhaltigen Standort- und Raumplanung der kurzen Wege, aber auch mit Telearbeit oder der Bildung von Fahrgemeinschaften, sowie durch regionale Produktions- und Handelsverflechtungen mit kurzen Transportwegen, lässt sich Verkehr vermeiden.

Zielfad zur Klimaneutralität im Verkehr bis 2040



Quellen:

2019: Österreichische Luftschadstoffinventur 1995-2019, Umweltbundesamt 2021

Zielfad bis 2040: Klimaneutralität im Verkehr – Transition Mobility 2040, Umweltbundesamt 2021

Zielbild im MMP2030

Wir schreiben das Jahr 2040 ...

- Alle Landverkehrsträger sind dekarbonisiert.
- Die für den Verkehrsbereich eingesetzte **Energie wird nachhaltig und in Österreich erzeugt.**

Das heißt ...

- **Die verfügbare Energiemenge ist stark begrenzt.**
- Nutzung der Energiemenge für die „bestmögliche“ Mobilität

» Potenzial von EcoDriving zur Reduktion des Energieverbrauchs von Fahrzeugen nutzen!

Inhalte

- Nationale Rahmenbedingungen – EcoDriving als Beitrag zu Energieeffizienz im Verkehr
- **Kurzvorstellung klimaaktiv mobil EcoDriving Austria**
- Aktuelles aus dem Programm: Internationales, E-Ladelabel
- Neuauflage Folder „Sprit sparen – Modern Driving“ für 2. PF
- klimaaktiv mobil Fahrschule
- Trainerseminare, neu: „Fahrlehrer/in Elektromobilität“
- Arbeitskreis Modern Driving

klimaaktiv mobil EcoDriving Austria

klimaaktiv mobil:
Klimaschutzinitiative des BMK
im Mobilitätsbereich

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)



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

- Nationale Rahmenbedingungen – EcoDriving als Beitrag zu Energieeffizienz im Verkehr
- Kurzvorstellung klimaaktiv mobil EcoDriving Austria
- **Aktuelles aus dem Programm: Internationales, E-Ladelabel**
- Neuauflage Folder „Sprit sparen – Modern Driving“ für 2. PF
- klimaaktiv mobil Fahrschule
- Trainerseminare, neu: „Fahrlehrer/in Elektromobilität“
- Arbeitskreis Modern Driving

Neuer Programmmanager klimaaktiv mobil EcoDriving

DI Thomas Bogner

thomas.bogner@energyagency.at

spritsparen@energyagency.at



EcoDriving bei THE PEP Ministerkonferenz

17.-18.5.2021, Wien und virtuell

**THE PEP: UNECE/WHO Pan
Europäisches Programm für Verkehr
Gesundheit Umwelt**

- Verabschiedung der „Wiener Deklaration“
- Inkl. Anhang zu EcoDriving



THE PEP

Transport, Health
and Environment
Pan-European Programme



UNECE



World Health
Organization

REGIONAL OFFICE FOR
EUROPE

17 to 18 May 2021



Olga Alparova



MÜCKSTEIN

5th High-level Ministerial Meeting
of the Transport, Health and Environment Pan-European Programme (THE PEP)
17 to 18 May, 2021

 **Federal Ministry**
Republic of Austria
Climate Action, Environment,
Energy, Mobility,
Innovation and Technology



THALER

THE PEP | Transport, Health
and Environment
Pan-European Programme

5th High-level Ministerial Meeting
17 to 18 May, 2021

5th High-level Ministerial Meeting
of the Transport, Health and Environment Pan-European Programme (THE PEP)
17 to 18 May, 2021

 **Federal Ministry**
Republic of Austria
Social Affairs, Health, Care
and Consumer Protection

Vienna Declaration: Building forward better by transforming to new, clean, safe, healthy and inclusive mobility and transport

We, the Ministers and heads of delegations of member States of the United Nations Economic Commission for Europe (ECE) and the World Health Organization in the World Health Organization European Region, convening the Fifth High-level Meeting on Transport, Health and Environment in Vienna and online on 17 and 18 May 2021,

United Nations

ECE/AC.21/2021.9-EUCHP/2018924/4.3.3



Economic and Social Council

Distr.: General
12 March 2021

Original: English

Organization
Europe

(Paris, 14–16
network of the
after than 2020
that event
High-level
coronavirus

ing Committee
/SC/2018/2–
para. 21–23

October 2019), revised the document (ECE/AC.21/SC/2019/2-EUPCR/1814/19/2.1). THE PEP SC/2, para. 30–39). At its thirty-eighth meeting (online, 12 November 2020), the Bureau of the Steering Committee decided to amend the draft declaration.⁶ The amended version was discussed again at the eighteenth session of the Steering Committee (online, 25–27 November 2020) (ECE/AC.21/SC/2020/2-EUPCR/2016697/5.3/2, para. 34–39) and at two preparatory meetings held online (25 January⁷ and 2 March 2021). The participants in the last preparatory meeting discussed the draft declaration and agreed that the present version be submitted officially to the High-level Meeting.

⁶ The document has been submitted with a later slotted due to negotiations having continued until the document deadline.



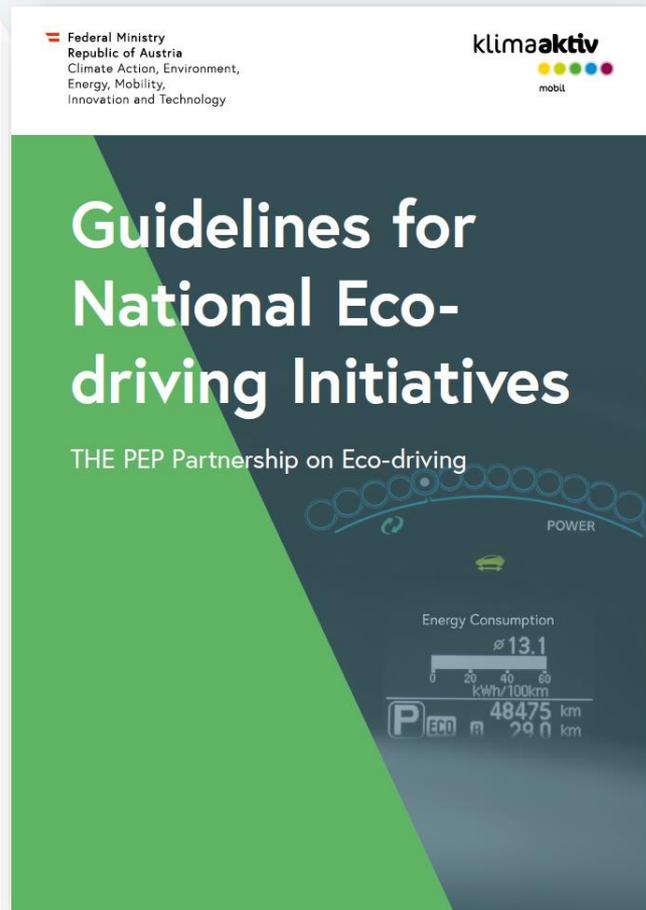
Neu: THE PEP – Leitfaden zu Ecodriving

Empfehlungen für die Etablierung von
nationalen Eco-Driving-Initiativen in den
Partnerländern

Know-how und Erfahrungen aus
zahlreichen nationalen Initiativen
und europäischen Projekten



Empfehlungen für politische
Entscheidungsträger, angenommen bei
der Ministerkonferenz



Content of the Guidelines



| | |
|---|-----------|
| Introduction | 4 |
| Reminder – why eco-driving?..... | 5 |
| Reminder – how to eco-drive..... | 5 |
| THE PEP Partnership on eco-driving..... | 6 |
| THE PEP Guidelines for Eco-driving Initiatives | 8 |
| 1. Ensure longevity of the eco-driving initiative..... | 9 |
| 2. Get expertise and experts..... | 10 |
| 3. Emphasise all the benefits of eco-driving (and not only saving fuel costs)..... | 11 |
| 4. Understand the importance of practical trainings..... | 12 |
| 5. Plan the roll-out of eco-driving training courses..... | 14 |
| 6. Understand the barriers and how to overcome them..... | 18 |
| 7. Include training programmes for drivers of different vehicles..... | 19 |
| 8. Eco-driving with electric vehicles..... | 22 |
| 9. Integration of eco-driving into driving education for learners / novice drivers..... | 24 |
| THE PEP Policy Recommendations for eco-driving | 26 |
| Contact the THE PEP Partnership on eco-driving | 30 |

24. *Endorse* the practical results and recommendations achieved in the Partnership on Eco-driving, as set out in annex IV to the present Declaration, including THE PEP Guidelines for Eco-driving, the studies on green and healthy jobs in transport, the TRANSDANUBE Partnership for sustainable mobility in the Danube region, as well as the conclusions of the Handbook on Sustainable Urban Mobility and Spatial Planning as set out in annex V to the present Declaration, and decide to further develop these partnerships by:

(a) Requesting the Partnership on Eco-driving to explore the extension of eco-driving to electric vehicles and other forms of transport and non-road mobile machinery;



Policy Recommendations for eco-driving

Annex of the Vienna declaration

“Building forward better by transforming to new, clean, safe, healthy and inclusive mobility and transport”, adopted at the Fifth High-level Meeting on Transport, Health and Environment, held online in Vienna on 17 and 18 May 2021.



1. Eco-driving facilitates the achievement of important objectives: improved traffic safety, reduced driving stress and greater comfort for drivers, smoother traffic flow and less congestion, lower fuel consumption and operating costs and lower carbon dioxide emissions and health risks. Eco-driving is a highly cost-effective measure contributing to greater energy efficiency and environmentally friendly and safer mobility and transport. One advantage of eco-driving is that it can also be practised on a voluntary basis and established instantly by any driver without new equipment or devices.

2. The most important eco-driving recommendations are presented in THE PEP Guidelines on Eco-driving, which were developed within THE PEP Partnership on Eco-driving. Eco-driving should be established and mainstreamed as the smart and efficient driving style for all drivers, all vehicles and all traffic conditions.

3. To this end, it is suggested that national eco-driving initiatives be established based on THE PEP Guidelines on Eco-driving. The following 10 core implementation steps are recommended in that regard:

a) Following THE PEP Guidelines on Eco-driving, platforms of national eco-driving experts and institutions relevant for eco-driving should be set up in member States. Using such platforms, national eco-driving standards, handbooks and certification schemes for eco-driving trainers and eco-driving initiatives should be established;

b) Driving trainers should be upskilled within the framework of THE PEP Partnership on Eco-driving to create capacity for acting as eco-driving master trainers and eco-driving trainers, serving as a knowledge base for driving skills and driving education, as well as innovative vehicle technology. To share and generate knowledge, pilot seminars with fleet operators, facilitated by eco-driving experts from members of THE PEP Partnership on Eco-driving, should be established and, if appropriate, used to upskill experienced driving trainers to become eco-driving master trainers;

c) Following the train-the-trainer approach, the platform of eco-driving experts and eco-driving master trainers should establish courses to train a sufficient number of eco-driving trainers on standards and the contents of eco-driving courses. Such seminars should include theory and practice, an examination and, if appropriate, certification of eco-driving trainers;

upskill driving schools to develop. Such eco-driving driving and sustainable led eco-driving personnel emphasizing alternative education;

is legislative framework for newer drivers. Furthermore, procedures should be electric vehicles and vehicles systems, on an equal basis

drivers should be delivered driving trainers and must use of monitoring devices tion. Eco-driving training low a twofold approach: general, as well as for pro- The effect of the training ed, in particular regarding is and maintenance costs, want eco-driving;

g) The roll-out of eco-driving initiatives should also be supported by awareness-raising campaigns and by the integration of eco-driving into the professional driver qualification for truck and bus drivers. It could also be addressed specifically to experienced drivers not having received eco-driving instruction since obtaining their driving licence;

h) There should be a particular focus on eco-driving for electric vehicles as the best way to extend their range. Electric vehicle training should combine eco-driving with, in particular, the use of recuperation, as well as effective charging;

i) Eco-driving should be included in policies and strategies in order to ensure the sustainability of eco-driving initiatives;

j) Eco-driving should be incorporated into national and international funding schemes in order to facilitate the establishment of eco-driving programmes, the exchange of know-how, the sharing of experiences and the further development of eco-driving techniques and training. Special emphasis should be placed in the future on the driving of electric and alternative vehicles, the freight and bus sector and the extension to further vehicle categories, such as railways, tractors and construction machinery. To this end, further cooperation between member States should be intensified within THE PEP Partnership on Eco-driving.

Internationales THE PEP Webinar zu EcoDriving



Internationales THE PEP Webinar zu EcoDriving

Speakers:

Robin Krutak, Austrian Ministry for Climate Action, Environment, Energy, Mobility, Innovation and Technology

Reinhard Jellinek, Austrian Energy Agency

Tarek Nazzal, Allegium GmbH, Germany

Kay Schulte, German Road Safety Council

Henning Günter, Rupprecht Consult, Germany

Regula Zehnder Herter, Quality Alliance Eco-Drive

Bob Saynor, The Energy Saving Trust

Stefan Ebner, Austrian Driving Schools Association

Kurt Bartels, German Federal Association of Driver Training Associations

Manuel Picardi, European Driving Schools Association



SECOND PHASE WITH ON-ROAD SKILL REFINEMENT SESSIONS AND ROAD SAFETY TRAINING

The second on-road skill refinement session focuses on eco-driving



Einheitliches Kennzeichnungssystem für E-Ladestellen

- Ziel: FahrzeugnutzerInnen sollen europaweit bei jeder Ladestation einfach erkennen können, welche Schnittstelle verwendet werden kann.
- Anwendungsbereich für die das Ladestellen-Etikett bzw. die Kennung umfasst folgende Bereiche:
 - Auf öffentlich zugänglichen E-Fahrzeugladestationen
 - auf E-Fahrzeugen
 - auf Leitungsgarnituren
 - beim E-Fahrzeughändler und in Benutzerhandbüchern

Rechtliche Rahmenbedingungen

- Richtlinie 2014/94/EU: „.... die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass sachdienliche, in sich widerspruchsfreie und verständliche *Informationen darüber zur Verfügung gestellt werden, welche Kraftfahrzeuge regelmäßig mit welchen einzelnen in Verkehr gebrachten Kraftstoffen betankt bzw. an Ladepunkten aufgetankt werden können.*“
- Anforderungen an das Kennzeichnungssystem in ÖNORM EN 17186 „Identifikation von Fahrzeug- und Infrastrukturkompatibilität – Grafische Darstellung von Kundeninformationen für die Energieversorgung von Elektrofahrzeugen“ definiert
- In der Novellierung vom 18. August 2021 der Pkw-Verbraucherinformationsverordnung (Pkw-VIV) ist national der gesetzliche Rahmen für diese Kennzeichnung in Österreich festgelegt.

Das Etikett für öffentliche E-Ladestellen



Abschnitt A: Als Produktname wird “Laden von E-Fahrzeugen” eingetragen oder jeder Markenname gemäß Entscheidung der Betreiberin bzw. des Betreibers. Diese Angabe ist optional.

Abschnitt B: verbindlich vorgesehene Kennung der Ladestation

Abschnitt C: Angabe der Ladeleistung für AC-Laden bzw. DC-Laden. Diese Angabe ist optional.

Abschnitt D: In diesem Abschnitt können optional zusätzliche Informationen angegeben werden.

Kennungen für AC (li) und DC (re) Ladung

| KONFIGURATION | ZUBEHÖR-ART | SPANNUNGSBEREICH | KENNUNG |
|---------------|--|----------------------|---|
| | Heim-Stecker, Heim-Steckdose; Gewerbliche Stecker und Steckdose | | Kein grafischer Ausdruck |
| TYP 1 | Fahrzeugstecker und Fahrzeugerätestecker | ≤ 250 V Effektivwert |  |
| TYP 2 | Fahrzeugstecker und Fahrzeugerätestecker | ≤ 480 V Effektivwert |  |
| TYP 2 | Stecker Steckdose | ≤ 480 V Effektivwert |  |
| TYP 3-A | Stecker Steckdose | ≤ 480 V Effektivwert |  |
| TYP 3-C | Stecker Steckdose | ≤ 480 V Effektivwert |  |

| KONFIGURATION | ZUBEHÖR-ART | SPANNUNGSBEREICH | KENNUNG |
|---------------|---|------------------|---|
| FF | Fahrzeugstecker und Fahrzeugerätestecker | 50 V – 500 V |  |
| | | 200 – 920 V |  |
| AA | Fahrzeugstecker und Fahrzeugerätestecker | 50 V – 500 V |  |
| | | 200 V – 920 V |  |
| TYP 2 | Fahrzeugstecker und Fahrzeugerätestecker | 50 V – 500 V |  |

Servicestelle Ladelabel bei klimaaktiv mobil EcoDriving

- Servicestelle in der Österreichischen Energieagentur
 - für Fragen zum Etikett für öffentliche E-Ladestation
 - Bestellmöglichkeit von Etiketten und Kennungen für Betreiber:innen
- Infos auf <https://www.klimaaktiv.at/mobilitaet/elektromobilitaet/ladestellen.html>
- Kontakt: ladelabel@klimaaktivmobil.at

Inhalte

- Nationale Rahmenbedingungen – EcoDriving als Beitrag zu Energieeffizienz im Verkehr
- Kurzvorstellung klimaaktiv mobil EcoDriving Austria
- Aktuelles aus dem Programm: Internationales, E-Ladelabel
- **Neuaufgabe Folder „Sprit sparen – Modern Driving“ für 2. PF**
- klimaaktiv mobil Fahrschule
- Trainerseminare, neu: „Fahrlehrer/in Elektromobilität“
- Arbeitskreis Modern Driving

Neuaufgabe aktualisierter Spritspar-Folder



Geeignet zum Einsatz
bei der
2. Perfektionsfahrt

Fachlicher Input
des Arbeitskreises
Modern Driving

Auflage
76.000 Stück

Die wichtigsten Tipps zum erfolgreichen Spritsparen

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

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

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

 Niedrige Motordrehzahl – hoher Gang! Moderne Motoren sind für niedertouriges Fahren ausgelegt. Schon bei rund 2000 U/min kann der höhere Gang geschaltet werden, was Treibstoff zu sparen und Abgas sowie Lärm zu reduzieren.

Elektroautos fahren klimafreundlich

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

Wichtiges beim Energiesparen mit Elektroautos

Die Fahrweise beeinflusst bei E-Autos 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“-Fahren 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 – ein rollendes Fahrzeug vergeudet jedoch keinen Schwung! Deshalb: rekuperieren nur auf Gefällestrrecken oder wenn Schwung abgebaut werden soll! Eine zu hoch eingestellte Rekuperationsstufe führt zu unnötigem Schwungverlust und vernichtet Energie! Rekuperation ist bei vollständig geladenem Akku nicht möglich. Daher bei bestehenden längeren Bergabfahrten den Akku nicht auf 100 % laden.
- **Heizung und Klimaanlage** – die Klimatisierung des Innenraums soll möglichst 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
- Schwung nutzen
- Vorausschauende, flüssige Fahrweise
- Niedrige Motordrehzahl – hoher Gang
- Hohe Geschwindigkeiten vermeiden
- Richtig Gas geben
- Schubabschaltung nutzen
- Rekuperation nutzen
- 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

Kostenersparnis pro Jahr

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

Persönliche Ersparnis

bei einer Kilometerleistung von km/Jahr: Euro/Jahr

Zur Mitnahme hier im Hotel!

Im Vorraum zur
Ausstellungshalle

Richtwert:
Ein Karton (500 Stück)
pro Fahrschule



Inhalte

- Nationale Rahmenbedingungen – EcoDriving als Beitrag zu Energieeffizienz im Verkehr
- Kurzvorstellung klimaaktiv mobil EcoDriving Austria
- Aktuelles aus dem Programm: Internationales, E-Ladelabel
- Neuauflage Folder „Sprit sparen – Modern Driving“ für 2. PF
- **klimaaktiv mobil Fahrschule**
- Trainerseminare, neu: „Fahrlehrer/in Elektromobilität“
- Arbeitskreis Modern Driving



Zertifizierung zur klimaaktiv mobil Fahrerschule

- Auszeichnung für besonders engagierte Fahrerschulen im Bereich Klimaschutz
- Bisher 47 Fahrerschulen zertifiziert
- Neu dabei:
 - *FS Peter Innsbruck*
 - *FS Auli Wien*
 - *FS Karner Mattersburg*
 - *FS Steininger Steyr*



Vorteile

Einladung zu
Auszeichnungsveranstaltung

klimaaktiv mobil Urkunde und
Plakette

Nutzung des „klimaaktiv mobil
Fahrschule“ Logos

Aktuelle Materialien zu
E-Mobilität etc.

klimaaktiv



mobil Fahrschule





 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

klimaaktiv
 mobil

ehen
Mobilitätsman
Sauber
ktromobilität
mit Ök
t
Bahn
Umweltfr

aktiv mo
G
nsam in
altige
ukunft.

 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie
klimaaktiv
mobil



Bisherige Kriterien (Auswahl)

Mindestens ein Fahrzeug
mit alternativem Antrieb

Mindestens zwei
zertifizierte Sprintspar-
Trainer/innen

Internes Sprintspartraining
für alle Fahrlehrer

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



Überarbeitung der Kriterien

- Anpassung des CO₂-Durchschnittswerts der Fahrschulfahrzeuge (Klasse B) auf Basis WLTP (statt NEFZ)
- Verwendung offizieller CO₂-Referenzwert für aktuelle Neuzulassungen in Österreich
- Veröffentlichung am 1.12.2021
- Danach Rezertifizierung der bestehenden Fahrschulen

Inhalte

- Nationale Rahmenbedingungen – EcoDriving als Beitrag zu Energieeffizienz im Verkehr
- Kurzvorstellung klimaaktiv mobil EcoDriving Austria
- Aktuelles aus dem Programm: Internationales, E-Ladelabel
- Neuauflage Folder „Sprit sparen – Modern Driving“ für 2. PF
- klimaaktiv mobil Fahrschule
- **Trainerseminare, neu: „Fahrlehrer/in Elektromobilität“**
- Arbeitskreis Modern Driving

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 EcoDriving-Trainings für Elektrofahrzeuge nur für
Kurse mit zertifizierten Trainern

Nächste Trainerausbildung

- Zertifizierung zum klimaaktiv mobil Spritspartrainer gem. Energieeffizienzgesetz
- Mondsee (bei Bedarf weitere Kurse möglich)
- 15. bis 16. November 2021: Pkw
- 16.-17. November 2021: Nutzfahrzeuge
- 18. November 2021: Trainer:in E-Mobilität
- Anmeldungen beim Fachverband bzw. auf [Liste hier im Hotel!](#)

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

 Österreichischer Verkehrssicherheitsfonds
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

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 (z.B. Flotten der öffentlichen Hand, ÖPNV)

Fahrweise beeinflusst Verbrauch bei E-Autos wesentlich stärker

Erhöhung der Reichweite als zentraler Faktor

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

Seminarinhalte für Nutzer/innen



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



Achtung Hochspannung!
Richtig laden,
Abrechnung, Sicherheit



Neue Technologien:
Rekuperation,
Eco-Modus, etc.



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 / Öffentl. Hand



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 | |

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

[\[01\] 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 - Anschlussstypen 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 Klima-wandels müssen Autos jedoch klimaverträglicher werden. Doch wann ist ein Auto klimaverträglich? Wenn es elektrisch fährt? De jure ist das so, laut Zulassungs-statistik emittieren Elektrofahrzeuge kein einziges Gramm Kohlendioxid. Tatsächlich entsteht das klima-schädliche Gas jedoch sowohl bei der Produktion des Fahrstroms als auch bei der Herstellung von Elektrofahr-zeugen...

2,00 M

Danke für die Aufmerksamkeit!

Servicestelle Spritsparen
Österreichische Energieagentur
Thomas Bogner, Gabriele Möhring
T : 01 / 586 15 24
E: spritsparen@energyagency.at
W: www.klimaaktivmobil.at/ecodriving

Inhalte

- Nationale Rahmenbedingungen – EcoDriving als Beitrag zu Energieeffizienz im Verkehr
- Kurzvorstellung klimaaktiv mobil EcoDriving Austria
- Aktuelles aus dem Programm: Internationales, E-Ladelabel
- Neuauflage Folder „Sprit sparen – Modern Driving“ für 2. PF
- klimaaktiv mobil Fahrschule
- Trainerseminare, neu: „Fahrlehrer/in Elektromobilität“
- **Arbeitskreis Modern Driving**