

e-Mobilität

Rahmenbedingungen und Förderungen

Öhling, 14. Juni 2016

DI Matthias Komarek
NÖ Energie- und Umweltagentur

matthias.komarek@enu.at
02742 219 19



Mitfahrbörsen und Carsharing

Dieses Projekt wird vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft im Rahmen von klimaaktiv mobil aus Mitteln des Klima- und Energiefonds als Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz im Verkehr gefördert.



klimaaktiv



mobil



**MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH**

ENERGIE- UND
UMWELTAGENTUR
NIEDERÖSTERREICH



Überblick

- ▶ Einführung
- ▶ Landesstrategie
- ▶ Zahlen, Daten, Fakten
- ▶ e-Carsharing
- ▶ Förderungen

e-“Autos“ seit weit über 100 Jahren



Quelle: Wikipedia, Franz Haag (CC)

Flocken Elektrowagen

- ▶ seit 1888
- ▶ max. 40 km
- ▶ max. 15 km/h

Einteilung von Hybrid- und e-Autos

Hybridautos:

- Mikrohybrid (Start-Stopp-Automatik, Rekuperation)
- Mildhybrid (E-Antrieb unterstützt Verbrennungsmotor)
- Vollhybrid (Fahren ausschließlich mit e-Antrieb möglich)

e-Autos ... alle Autos, die einen „Stecker“ haben ...

- Plug-in-Hybrid - PHEV (Hauptantrieb über Verbrennungsmotor)
- Range Extender - REX (Hauptantrieb über e-Motor)
- Elektroauto - BEV (ausschließlicher e-Motor)

e-Auto Fahrzeugübersicht

- Aktuelle rein elektrische und Plug-in-Hybridfahrzeuge:
www.e-mobil-noe.at
- Übersicht beim ÖAMTC:
www.oeamtc.at/elektrofahrzeuge
- Infoset e-Auto:
www.enu.at/infoset-e-auto
- e-Auto inkl. e-Nutzfahrzeuge:
www.topprodukte.at



Überblick: www.enu.at/infoset-e-auto

Marktübersicht der aktuellen E-Autos (BEV) in Österreich

Stand: Februar 2016

Alle Angaben lt. Hersteller

*zusätzlich monatliche Akkumiete

Fotos: Heinz Henninger, Helmut Eckler, Marcus Zahradnik, Nissan, Mercedes, Peugeot, Yannick Brossard, Citroën, eNu

Renault Zoe



Reichweite: 210/240 km
Leistung: 65 kW
Preis: ab 21.390 €*
*zusätzlich monatliche Akkumiete

BMW i3



Reichweite: 190 km
Leistung: 125 kW
Preis: ab 35.700 €

VW E-Up!



Reichweite: 160 km
Leistung: 60 kW
Preis: ab 26.210 €

Tesla Model S



Reichweite: 442-550 km
Leistung: 385-741 kW
Preis: ab 78.600 €

Nissan Leaf



Reichweite: 199/250 km
Leistung: 80 kW
Preis: ab 23.390 €*
*zusätzlich monatliche Akkumiete

Smart FORTWO ED



Reichweite: 145 km
Leistung: 55 kW
Preis: ab 19.420 €*
*zusätzlich monatliche Akkumiete

VW E-Golf VII



Reichweite: 190 km
Leistung: 85 kW
Preis: ab 36.730 €

Nissan e-NV200



Reichweite: 167 km
Leistung: 80 kW
Preis: ab 20.590 €*
*zusätzlich monatliche Akkumiete

Mercedes B Electric Drive



Reichweite: 200 km
Leistung: 132 kW
Preis: ab 39.800 €

Mitsubishi i-MiEV**



Reichweite: 150 km
Leistung: 49 kW
Preis: ab 23.990 €
**baugleich: Citroën C-ZERO und Peugeot iOn

KIA Soul EV



Reichweite: 212 km
Leistung: 81 kW
Preis: ab 31.990 €

Renault Kangoo ZE



Reichweite: 170 km
Leistung: 44 kW
Preis: ab 24.576 €*
*zusätzlich monatliche Akkumiete

Citroën Berlingo



Reichweite: 170 km
Leistung: 49 kW
Preis: ab 33.300 €

Renault Twizy



Reichweite: 90 km
Leistung: 13 kW
Preis: ab 7.880 €*
*zusätzlich monatliche Akkumiete

MEHA INFOS

Überblick über alle aktuellen E-Fahrzeuge auf:
www.oeamtc.at/elektrofahrzeuge
und:
www.e-mobil-noe.at

ENERGIE- UND
UMWELTAGENTUR
NIEDERÖSTERREICH



e-Bikes, e-Roller, e-Motorräder



Fotos: www.topprodukte.at

ENERGIE- UND
UMWELTAGENTUR
NIEDERÖSTERREICH



ENERGIE- UND
UMWELTAGENTUR
NIEDERÖSTERREICH



100%

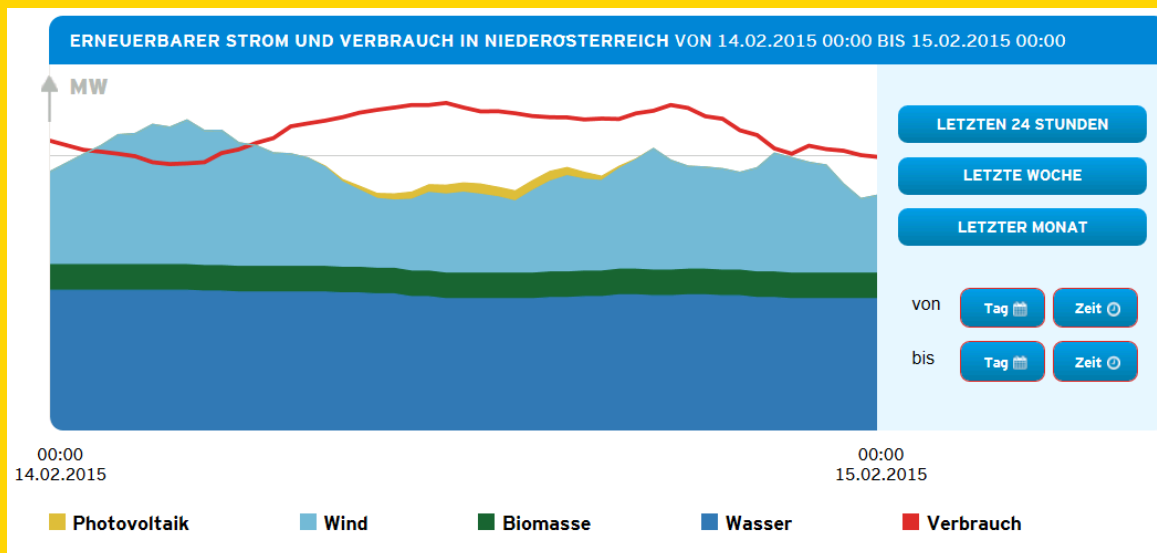
Erneuerbarer Strom in Niederösterreich



www.energiebewegung.at



Tagesaktuelle Daten über Stromerzeugung und -verbrauch in NÖ

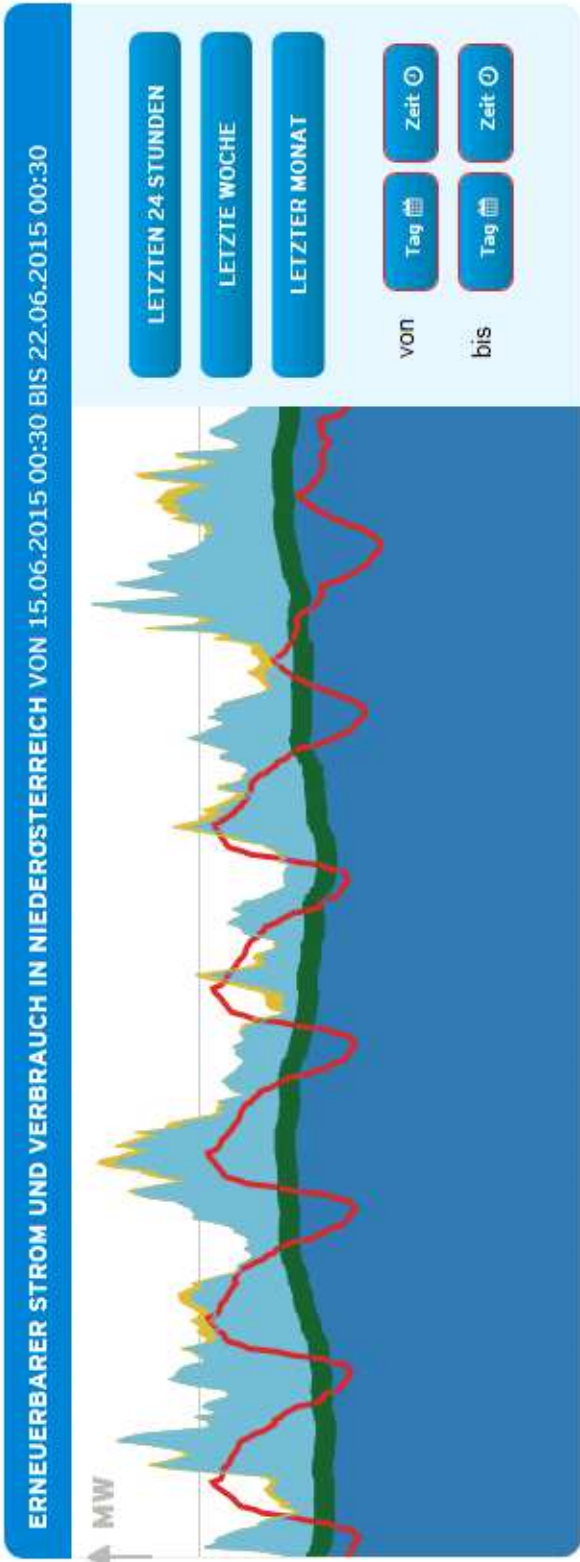


Tagesbilanz
bis 16:00

113%

100%

25.06.2015

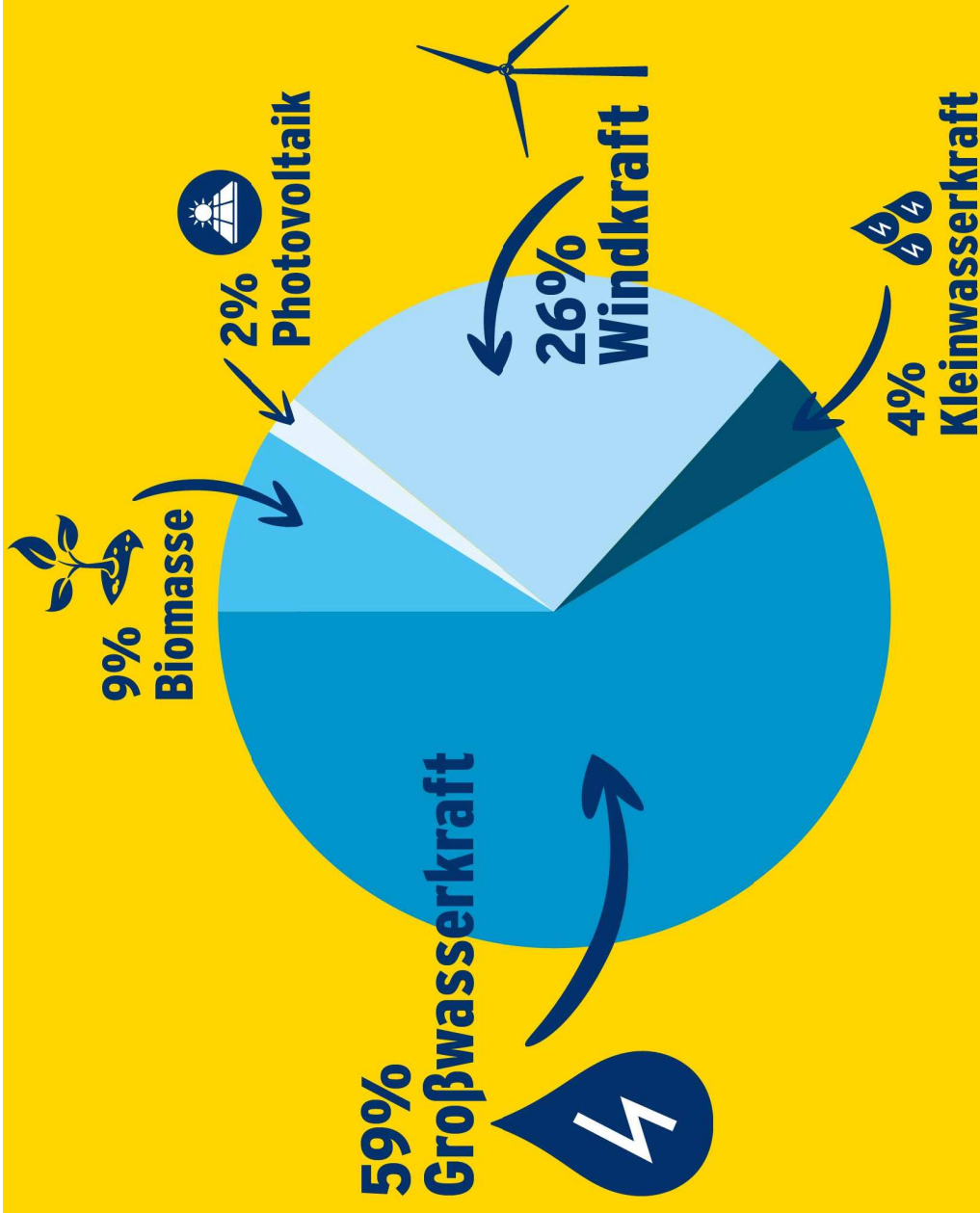


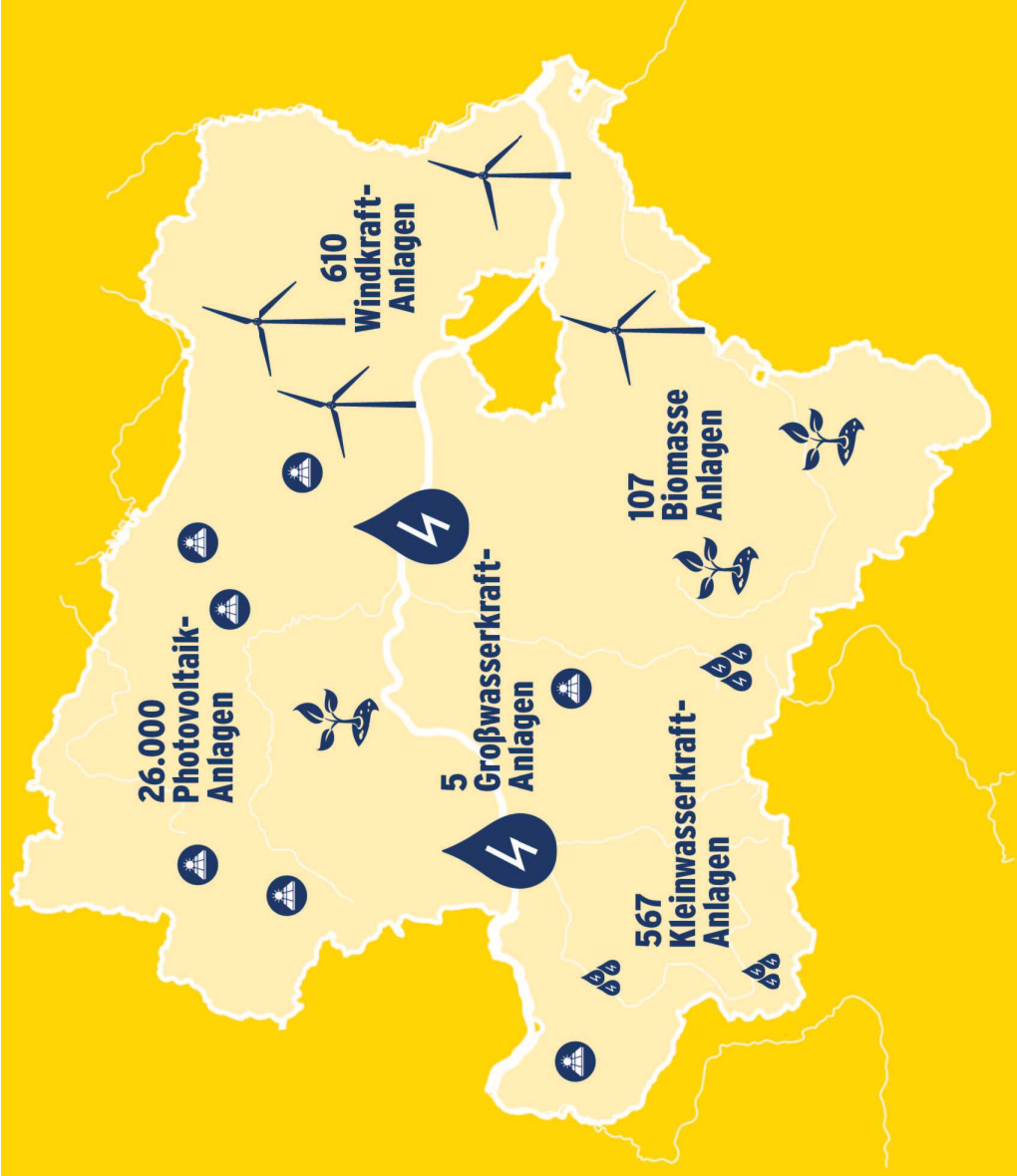
00:30
15.06.2015

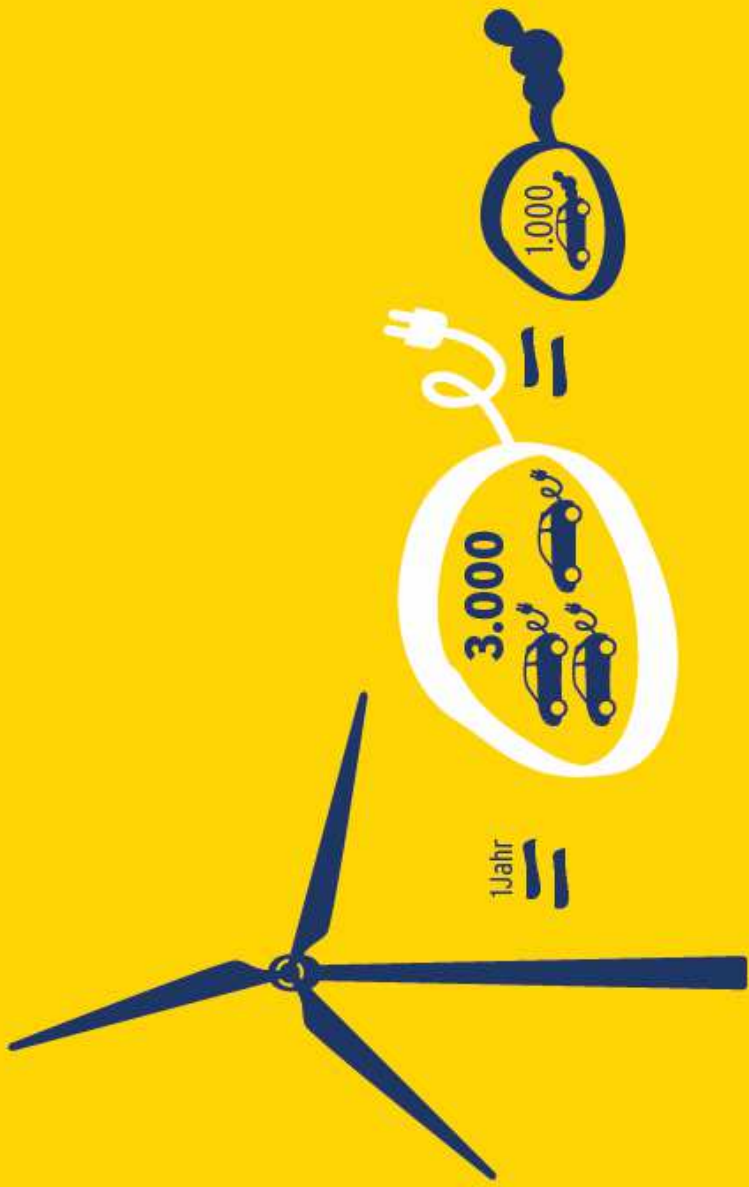
00:30
22.06.2015

- Photovoltaik
- Wind
- Biomasse
- Wasser
- Verbrauch









EnergiebotschafterIn werden und Energieprojekt zeigen!



Landesstrategie

ZIEL 1: 5 % Elektromobilitätsanteil am PKW-Gesamtfahrzeugbestand in NÖ

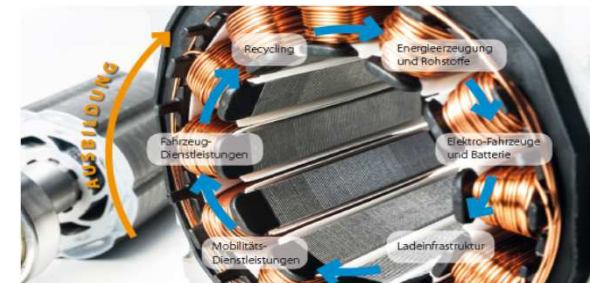


Ziele Elektromobilitäts-Strategie 2014 - 2020

ZIEL 2: Reduktion des PKW-Individualverkehrs von 25.000 Menschen durch Elektro-Mobilität

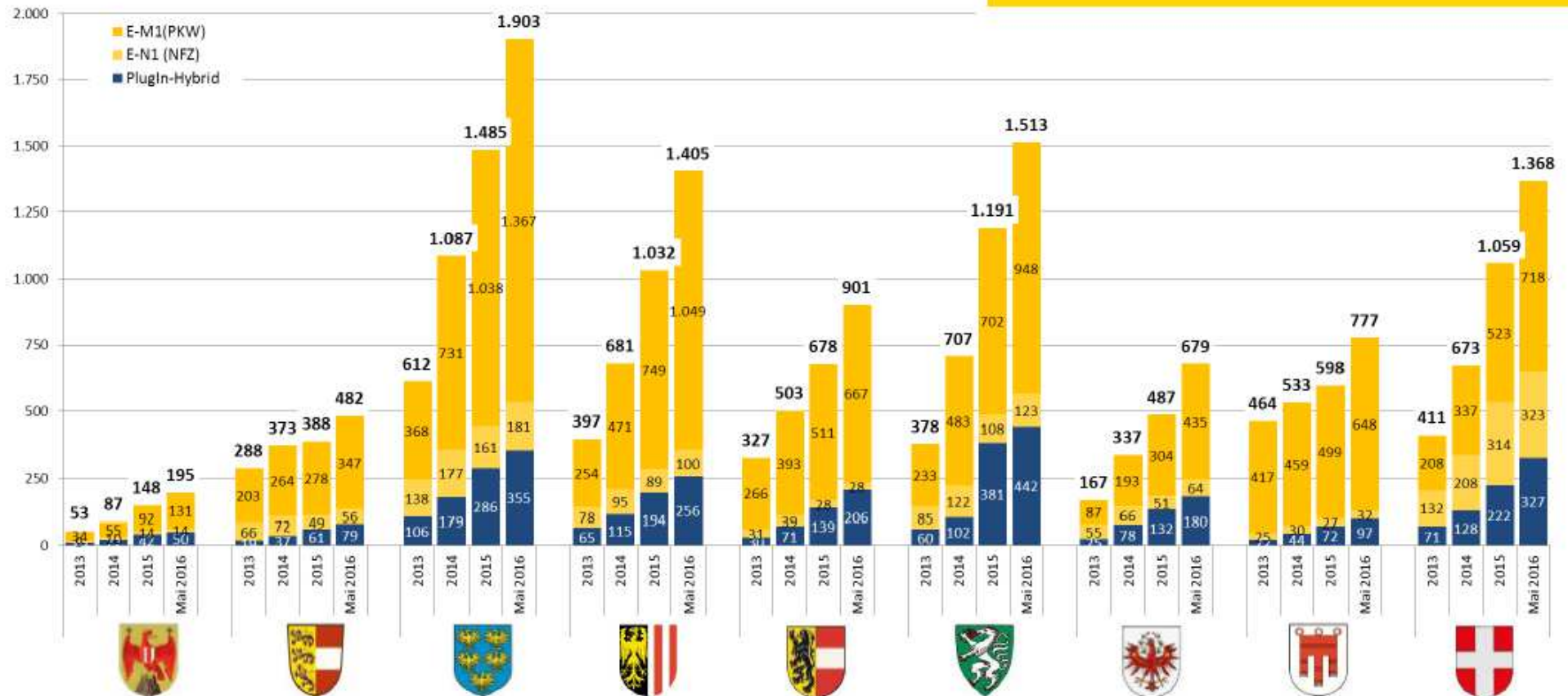


ZIEL 3: Bundesweit überdurchschnittliche Steigerungsraten von Wertschöpfung und Beschäftigung im Bereich Elektro-Mobilität



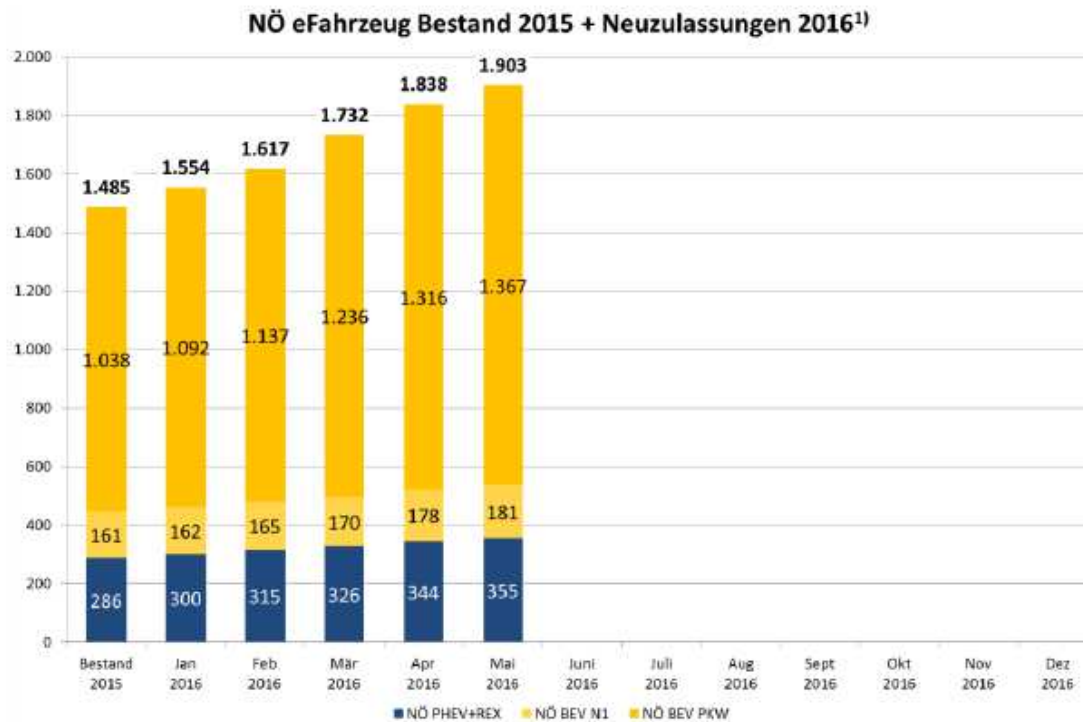
Die Neuzulassungen 01 - 05/2016 (2.157 Fzg.) erhöhen den Bestand 2015 österreichweit von 7.066 Fzg. auf 9.223 Fzg.

e-Fahrzeugbestand Österreich – Mai 2016



Quelle: Statistik Austria, Daten 2015 aus Bestand 2014 + Neuzulassungen 2015

Fahrzeugzulassungen NÖ 2016



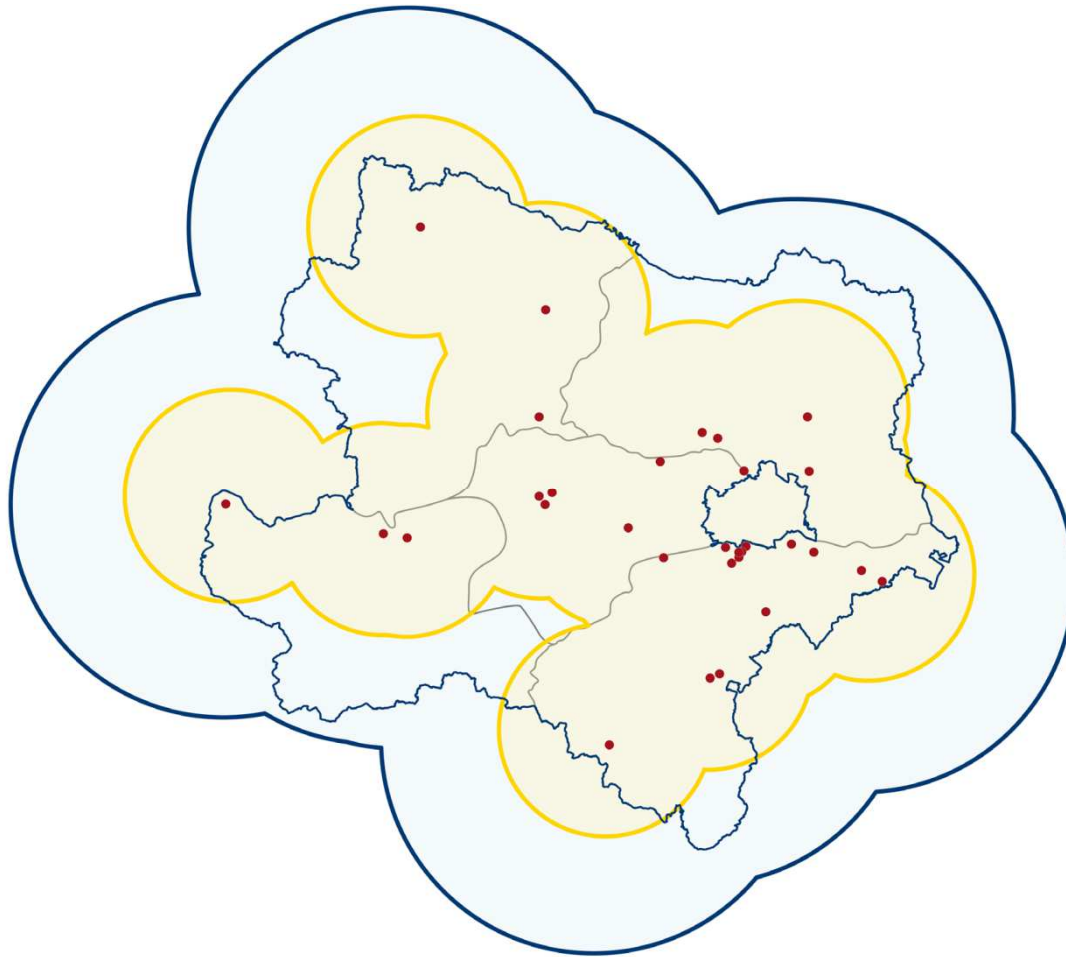
In Niederösterreich wurden in 2016 418 e-Fahrzeuge neu zugelassen, das entspricht ~ 19% aller neu zugelassenen e-Fahrzeuge in Österreich (2.157 e-Fzg.).

Legende:

PHEV...Plug-In-Hybrid Fahrzeug, REX...Range Extender Fahrzeug,
BEV...Reines Elektrofahrzeug, N1...LKW, max. 3,5t Gesamtgewicht

1) Quelle: Statistik Austria, Abmeldungen und Gebrauchtwagenzulassungen sind nicht berücksichtigt

Schnellladeinfrastruktur in NÖ Mai 2016



- 32 Ladestationen in NÖ:
- für beschleunigtes Laden
 - oder Schnellladen
 - mit allen 3 Steckertypen



Zahlen, Daten, Fakten

Anschaffungskosten



laufende Kosten

Wie hoch sind
die jährlichen
Kosten?



Service



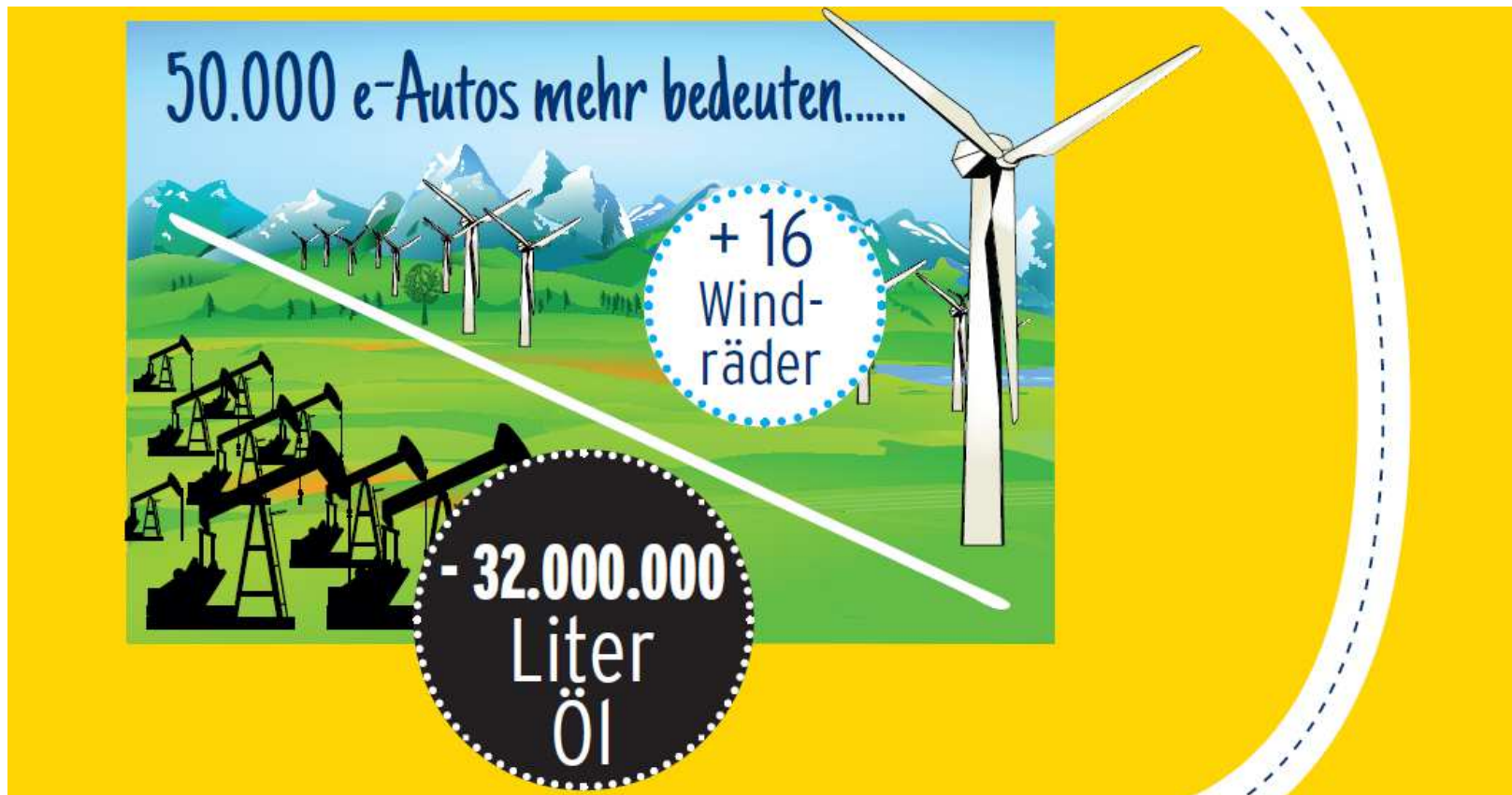
Haftpflicht



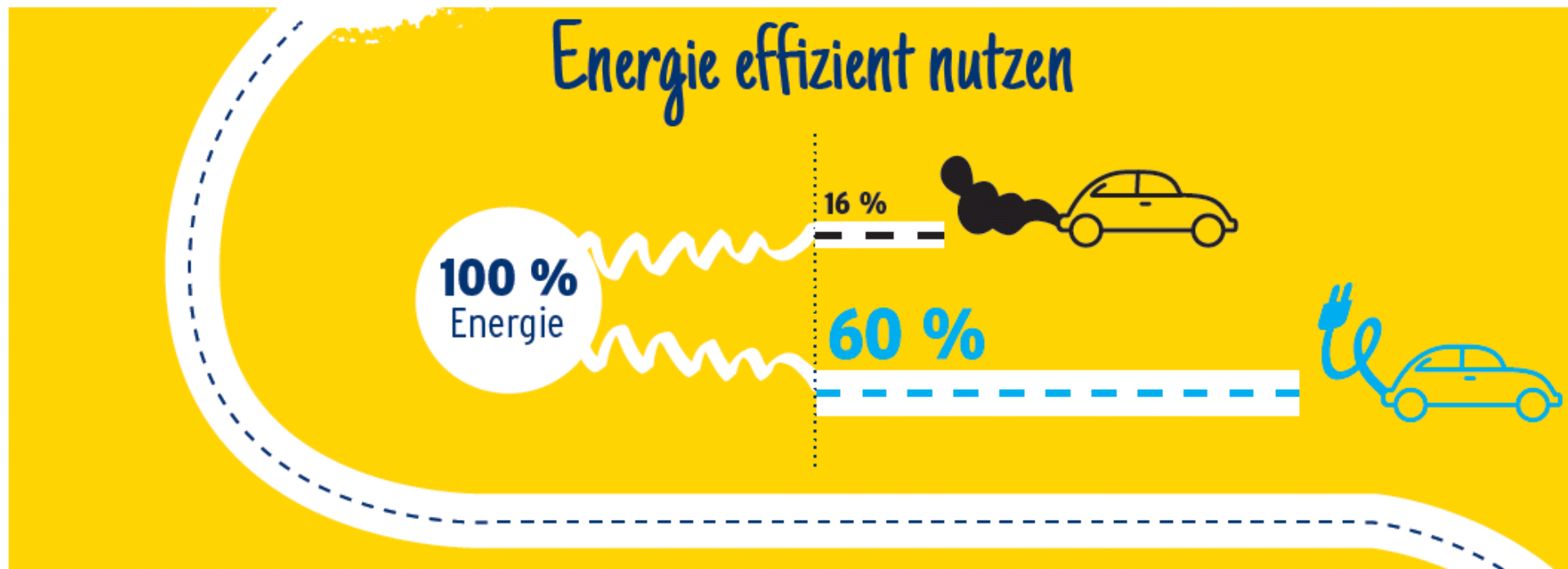
Reichweite mit 100 Euro



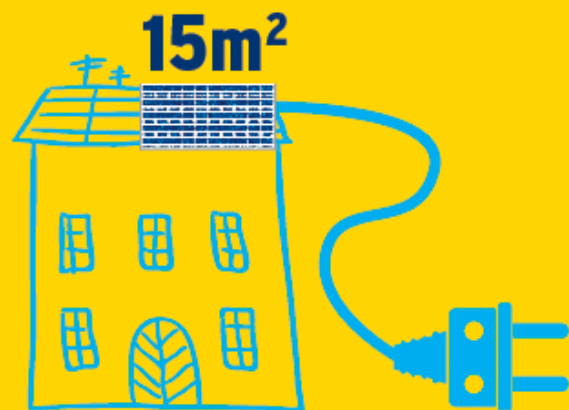
Ökologie



Effizienz



Unabhängigkeit



unabhängig sein

Machen Sie Ihren Treibstoff selbst!
Mit einer 15m² PV-Anlage -
12.000 km/ Jahr!

12.000 km

ENERGIE- UND
UMWELTAGENTUR
NIEDERÖSTERREICH



Reichweite



e-Carsharing

Was ist e-Carsharing ...

... ein Elektroauto gemeinsam zu nutzen



Fotoquelle: Rainer Burger, eNu

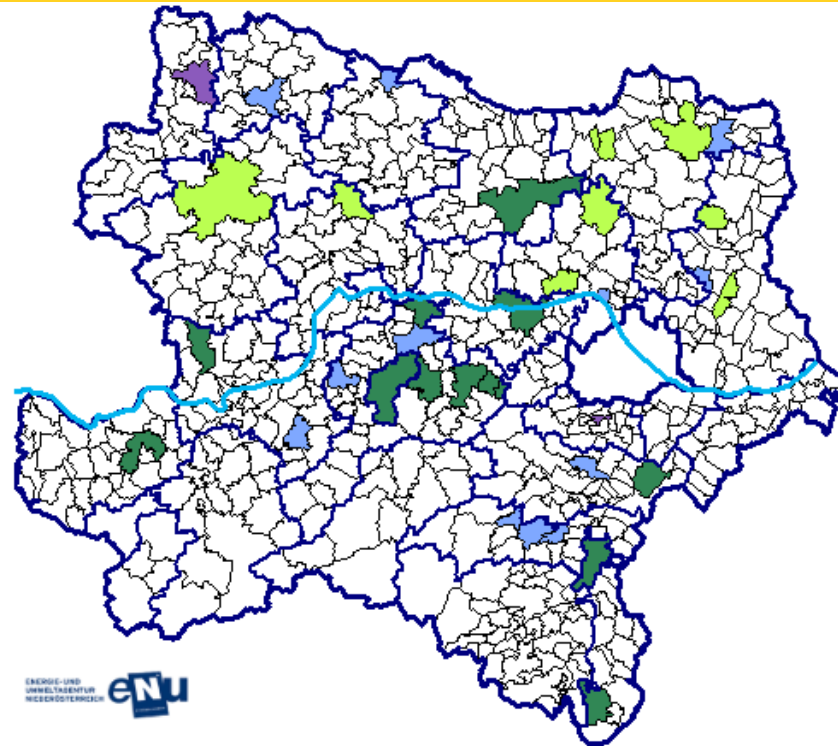
Vorteile

- ▶ e-Auto einfach + unkompliziert im Alltag testen + erleben
- ▶ Ersatz eines Zweitwagens möglich
- ▶ geringe Kosten für Einzelne/n
- ▶ umweltfreundliche Mobilität
- ▶ Ergänzung zum öffentlichen Verkehr
- ▶ Imagegewinn für Gemeinde

Eckpunkte

- ▶ Träger: Verein, Gemeinde, prof. Anbieter, ...
- ▶ maximal 20 – 30 NutzerInnen
- ▶ Private aber auch Firmen/Gemeinde
- ▶ Jahresgebühr 100,- bis 300,- Euro
- ▶ Kilometerkosten 10 bis 20 Cent *und/oder*
- ▶ Stundengebühr 1,- bis 4,- Euro
- ▶ Klärung Gewerblichkeit
- ▶ **Buchungssystem** online/“App“ (Caruso, Ibiola)

Beispiele in NÖ www.e-car-sharing.at



ENERGIE- UND
UMWELTAGENTUR
NIEDERÖSTERREICH **enu**

E-Carsharing in NÖ Gemeinden

- Kostenverrechnung pro Kilometer
- Kostenverrechnung pro Stunde
- Kostenverrechnung pro Kilometer und Stunde
- Kostenverrechnung mittels anderer Einheit

ENERGIE- UND
UMWELTAGENTUR
NIEDERÖSTERREICH



Unterstützung der eNu

www.e-car-sharing.at

- ▶ Beratungs- und Informationsangebot
- ▶ Muster FAQs
- ▶ Muster Nutzungsvereinbarung
- ▶ Muster Vereinsstatuten
- ▶ Auskünfte beim Umwelt-Gemeinde-Telefon
02742 22 14 44 gemeindeservice@enu.at

Förderungen

Förderung e-Fahrzeuge Privatpersonen

Ankauf eines e-Autos

- ▶ reines e-Auto (BEV):
 - bis zu 3.000,- Euro (100 % Ökostrom) vom Land NÖ (30 %)
 - bis zu 2.000,- Euro Zusatzleistungen vom Land NÖ (50 %):
 - Ladestation
 - Energiemanagementsystem
 - stationärer Stromspeicher
 - ÖBB-Vorteilscard für 2 Jahre
 - 2 Jahrestickets öffentlicher Verkehr
- ▶ PHEV/REX: bis zu 1.500,- Euro (100 % Ökostrom)
- ▶ e-Krafträder: bis zu 1.000,- Euro (10 % der Kosten)

Förderung e-Fahrzeuge

Gemeinden - Unternehmen - Vereine

- ▶ Ankauf reines e-Auto (BEV) *!Registrierung! 2,26 von 6,2 Mio. verfügbar*
 - ▶ 3.000,- Euro (100 % Ökostrom) vom Bund (30 %)
 - ▶ 25 % zusätzlich vom Land NÖ (somit max. 750,- Euro)
- ▶ Ankauf eines e-Autos mit Reichweitenverl. (REX, PHEV)
 - ▶ bis zu 2.250,- Euro (max. 35 g CO₂ + Ökostrom) vom Bund
 - ▶ 25 % zusätzlich vom Land NÖ (max. 562,50 Euro)
- ▶ Ladestation (zusätzlich zum e-Auto)
 - ▶ 40 % (U) oder 50 % (G + V) bzw. max. 500,- Euro vom Land NÖ
 - ▶ 200,- bis 1.000,-/10.000,- Euro vom Bund
- ▶ 300,- bis 1.500,- vom Bund für Räder, Einspurige, Leichtfg.
- ▶ *Gemeinde-Ersatzanschaffung e-Auto: SBZ 5.000,- Euro*

Förderung e-Carsharing

- ▶ Ankauf reines e-Auto - im öffentlichen Interesse betrieben
!Registrierung! 0,7 von 1,1 Mio. verfügbar (13. Juni)
 - ▶ 4.500,- Euro (100 % Ökostrom) vom Bund (30 %)
 - ▶ 25 % zusätzlich vom Land NÖ (max. 1.000,- Euro)
- ▶ Einbau und Anschaffung von e-Carsharing-Equipement oder Ladestationen für Gemeinden, Vereine oder Betriebe
 - ▶ 50 % bzw. max. 500,- Euro vom Land NÖ
- ▶ Betrieb eines e-Carsharing-Projektes
 - ▶ 20 – 30 % der umweltrelevanten Nettokosten des Betriebs
 - ▶ in der Höhe von 450,- Euro pro t CO₂ (Umwelteffektberechnung)
 - ▶ 3 Jahre Dauer
 - ▶ Unterstützung durch Marion Hiptmair (komobile)

Steuerreform

- ▶ **Vorsteuerabzugsberechtigung auch bei e-PKW**
 - ▶ bis zu Anschaffungswert von 40.000,- Euro in vollem Ausmaß
 - ▶ „Einschleifregelung“ zwischen 40.000,- und 80.000,- Euro
 - ▶ über 80.000,- Euro Anschaffungswert kein VSt-Abzug möglich
 - ▶ somit maximaler Vorteil für DG: 6.666,67 Euro
- ▶ **Entfall der Besteuerung des Sachbezuges**
 - ▶ bei Privatnutzung des Dienst-e-Autos: 0 % Steuer
 - ▶ bei < 130 g CO₂/km: 1,5 % Sachbezug/Monat
 - ▶ bei > 130 g CO₂/km: 2 % Sachbezug/Monat
 - ▶ somit Vorteil für DN: zB 2.268,- Euro/a (Auto: 30.000,- Euro, EKSt: 42 %)

Infos aus der NÖ Bauordnung 2014

- ▶ Verpflichtung zur Errichtung von e-Ladestationen bei Parkplätzen:
 - ▶ 10 % ab 12 Wohnungen
 - ▶ 10 % ab 10 nicht-öffentlichen Stellplätzen (3 kW)
 - ▶ 2 % (bis 2015) bzw. 4 % (bis 2018) ab 50 öffentlichen Stellplätzen bei Bewilligung seit 1. 1. 2011 bzw. 10 % bei Neuanlagen (20 kW)

Blick in die Zukunft

- ▶ ständig weitere Modelle: Chevrolet Bolt, Tesla Model X + 3, ...
- ▶ steigende Dichte der Ladestationen (NÖ BO!)
- ▶ billigere + leistungsfähigere Batterien
- ▶ Induktionsladung
- ▶ stromproduzierende Straßen
- ▶ Ladung während dem Fahren
- ▶ NutzerInnenfreundlichere Ladeinfrastruktur/Zutrittskontrolle
- ▶ E-Auto als Energiespeicher – smart home
- ▶ ...

e-Mobilitätstag Wachauring Melk 20. Mai 2017



ENERGIE- UND
UMWELTAGENTUR
NIEDERÖSTERREICH



Danke für die Aufmerksamkeit!

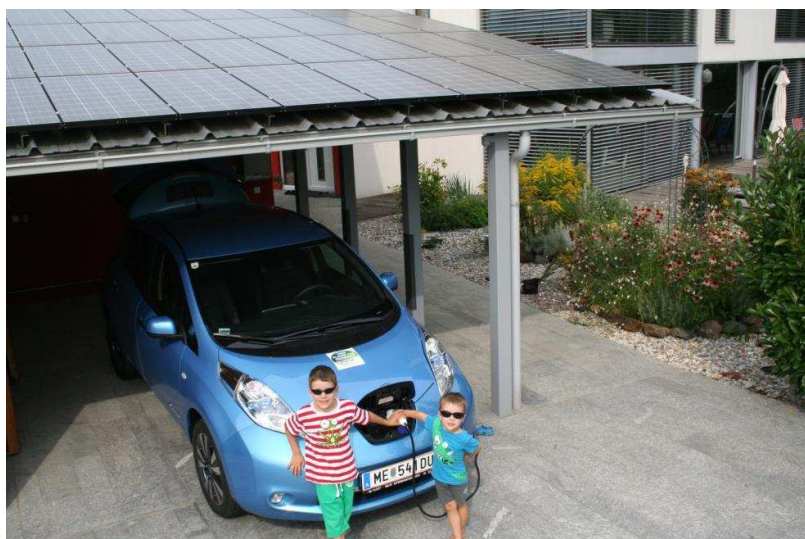


Foto: DI Matthias Komarek, Energie- und Umweltagentur NÖ

*Die Erde ist uns nur geliehen!
Es ist unsere verantwortungsvolle Aufgabe,
sie an unsere Kinder und Enkelkinder
in einen ordentlichen Zustand zurückzugeben.*

André Heller

DI Matthias Komarek
NÖ Energie- und Umweltagentur

matthias.komarek@enu.at

02742 219 19