

# Statusbericht der E-Mobilitätsmodellregion e-pendler in niederösterreich



April 2015

## Inhaltsverzeichnis

Statusbericht der E-Mobilitätsmodellregion e-pendler in niederösterreich.....	1
Inhaltsverzeichnis.....	2
Geschäftsmodell und Kundennachfrage .....	3
Angebot Elektrofahrzeuge.....	5
Batterie .....	6
Ladestationen .....	6
NutzerInnen.....	7
Integration in den ÖV bzw. Carsharing .....	8
Energieaufbringungssituation .....	9
Begleitende Forschung/Monitoring .....	9
Kommunikationsarbeit, Awareness, Presse .....	10
Aufgetretene technische Probleme .....	11
Administrative Hürden.....	11
Kurzfristiger Ausblick .....	11
Empfehlungen aufgrund der Erfahrungen.....	11
Kontakte .....	12

## Geschäftsmodell und Kundennachfrage

In der Modellregion Niederösterreich sollen die KundInnen die Möglichkeit erhalten, e-Mobilität für ihre Pendelstrecken aus einer Hand zu beziehen.

Diese umfasst:

- Elektro-Fahrzeuge, nämlich e-Autos und e-Fahrräder,
- Private und öffentlich verfügbare Ladeinfrastruktur – passend zu den Multiplikatormodellen,
- Lieferung von Ökostrom, damit die e-Fahrzeuge nachhaltig und CO<sub>2</sub>-frei betrieben werden können sowie
- die Kombination der Elektromobilität für den „ersten und letzten Kilometer“ mit einer Nutzung des öffentlichen Verkehrs.

Die Mobilitätspakete sollen in einem ersten Schritt in 4 Multiplikatormodellen erprobt werden.

In diesem Zusammenhang sollen insbesondere Gemeinden und Unternehmen, aber auch Privatpersonen als Multiplikatoren dienen, die das funktionierende Konzept „e-Mobilität im Pendlerkontext“ der breiten Bevölkerung vor Augen führen.

Die 4 Multiplikatormodelle sind die folgenden:

- **MM1: multimodal elektromobil:** Individuell nutzbare Elektrofahrzeuge sollen für die Fahrt zu und von ÖV Knoten – den ersten und letzten Kilometern – genutzt werden. So soll sowohl die Nutzung von Elektrofahrzeugen als auch von öffentlichen Verkehrsmitteln forciert werden.
- **MM2: gemeinsam elektromobil:** PendlerInnen, die Fahrgemeinschaften für die Fahrt zum Arbeitsplatz mit dem PKW bilden, legen den gemeinsamen Weg vom Treffpunkt (entweder Wohnort, oder auch „Sammelpunkt“, wie z.B. park + drive Parkplätze) zum Arbeitsplatz im Elektroauto zurück.
- **MM3: elektromobil in der gemeinde:** Die Elektrifizierung bestehender Mobilitätsangebote in der Gemeinde wie Anrufsammeltaxis und Citybusse soll Elektromobilität durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit für die Menschen sichtbar und erlebbar machen und Anstoß geben, diese Angebote zu nutzen bzw. auf Elektrofahrzeuge umzusteigen.
- **MM4: elektromobil zum ausprobieren:** Elektrofahrzeuge sollen niederschwellig für potenzielle NutzerInnen verfügbar sein, um sie konkret für verschiedene Verwendungszwecke zu testen. Damit sollen Vorurteile durch eigene Erfahrungen ersetzt, die Bereitschaft zum Umstieg auf Elektrofahrzeuge erhöht und Eintrittsbarrieren verringert werden („Schuhlöffel für Elektromobilität“).

In weiterer Folge – nachdem durch die Umsetzung der show cases breites Interesse für die e-Mobilität in der pendelnden Bevölkerung geweckt wurde, soll das Konzept der Modellregion in die Breite ausgerollt werden.

Die KundInnen der Modellregion NÖ sind einerseits Betriebe und Gemeinden, die

- e-Autos in ihren car-pool aufnehmen und diese ihren MitarbeiterInnen in den Tagesrandzeiten für Pendelfahrten zur Verfügung stellen und diese untertags für Dienstfahrten nutzen
- e-Fahrräder anschaffen, die den MitarbeiterInnen (der Betriebe) oder BürgerInnen (der Gemeinden) für ihre Pendelfahrten zur Verfügung gestellt werden
- bestehende Mobilitätsangebote elektrifizieren (z.B. bestehende Anruftaxi, Rufbus).

Auf der anderen Seite stellen Privatpersonen eine wichtige Zielgruppe dar, die sich für

- Pendelfahrten in Fahrgemeinschaften zu mindestens 2 Personen oder
- Fahrten zum ÖV-Knoten und abends wieder zurück

ein Elektro-Auto anschaffen.

Das Interesse an der Modellregion e-pendler in niederösterreich ist in der Region vorhanden.

Bis dato haben über 414 Unternehmen, Gemeinden und Privatpersonen für eine Teilnahme an der Modellregion Interesse signalisiert.

Ca. 1/4 dieser Interessenten möchte MM 4 umsetzen (Unternehmen). Die weiteren Interessensbekundungen teilen sich zu je ungefähr der Hälfte auf MM 1 und MM 2 auf (Private und Unternehmen).

Pro genutztes Elektrofahrzeug wird zumindest eine Ladestelle geschaffen, darüber hinausgehend sollen weitere öffentlich zugängliche Ladestellen geschaffen werden.

Um sicherzustellen, dass die e-Mobilität in der Modellregion NÖ CO<sub>2</sub>-neutral stattfinden kann, werden Energieproduktionsanlagen in Form von PV-Anlagen in der Modellregion neu errichtet. Aus diesem Ökostrom werden die Ladestellen für die e-Fahrzeuge gespeist. In der Modellregion werden bis Ende 2015 370 kWp PV-Module an verschiedenen Orten in der Modellregion geschaffen.

Das Konsortium bestehend aus EVN (Konsortialführerin), Wien Energie und Raiffeisen Leasing übernimmt die Koordination aller e-Mobilitäts-Aktivitäten in der Modellregion NÖ in enger Abstimmung mit dem Land NÖ.

Für die e-Fahrzeuge wurde durch Raiffeisen Leasing ein Leasingmodell entwickelt.

Ladeinfrastruktur wird von der EVN und der Wien Energie errichtet und öffentliche Ladestellen auch von EVN bzw. Wien Energie betrieben.

Das Konsortium ist Hauptanlaufstelle für die Erstberatung der an der Modellregion NÖ interessierten Pendler. Daneben koordiniert das Konsortium die Zusatzangebote sowie die Öffentlichkeitsarbeit in der Modellregion.

## Angebot Elektrofahrzeuge

Nach dem Zuschlag des Klima- und Energiefonds zur Modellregion NÖ Ende 2011 wurde der Konsortialvertrag von allen Partnern im Januar 2013 unterzeichnet.

Am 15.12.2012 startete das Projekt in die operative Umsetzung.

Die in der Modellregion verfügbaren Fahrzeuge werden den interessierten Unternehmen, Gemeinden und Privatpersonen unter konkreten Nutzungsvoraussetzungen (Multiplikatormodelle) angeboten. Ziel der Modellregion ist es, das Pendlerverhalten unter Einbeziehung von e-Mobilität zu erproben. Selbstverständlich steht es den teilnehmenden Personen frei, das Fahrzeug untertags einer sinnvollen Zwischennutzung zuzuführen.

Um die Einhaltung der Nutzungsvoraussetzungen durch die Teilnehmer sicherzustellen und Teilnehmende, die die Nutzungsvoraussetzungen nicht einhalten zu identifizieren, wurde im Sommer 2013 eine Registrierungsplattform auf [www.e-pendler-noe.at/anmeldung](http://www.e-pendler-noe.at/anmeldung) ins Leben gerufen. Daneben dient die Plattform als Tool für die 1. Befragung der Nutzer im Rahmen der Begleitforschung. Bis dato haben ca. 80 Personen Interesse für eine Teilnahme am Projekt e-pendler bekundet.

Die Philosophie der Modellregion liegt allen Multiplikatormodellen als Grundvoraussetzung zur Teilnahme zugrunde und gestaltet sich wie folgt:

- Reduktion von CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei den täglichen Pendelfahrten des Nutzers
- Wenn möglich Reduktion von Verkehr durch Nutzung von ÖPNV bzw. Fahrgemeinschaften
- Start- und/oder Zielpunkt der Pendelfahrt in der Modellregion.

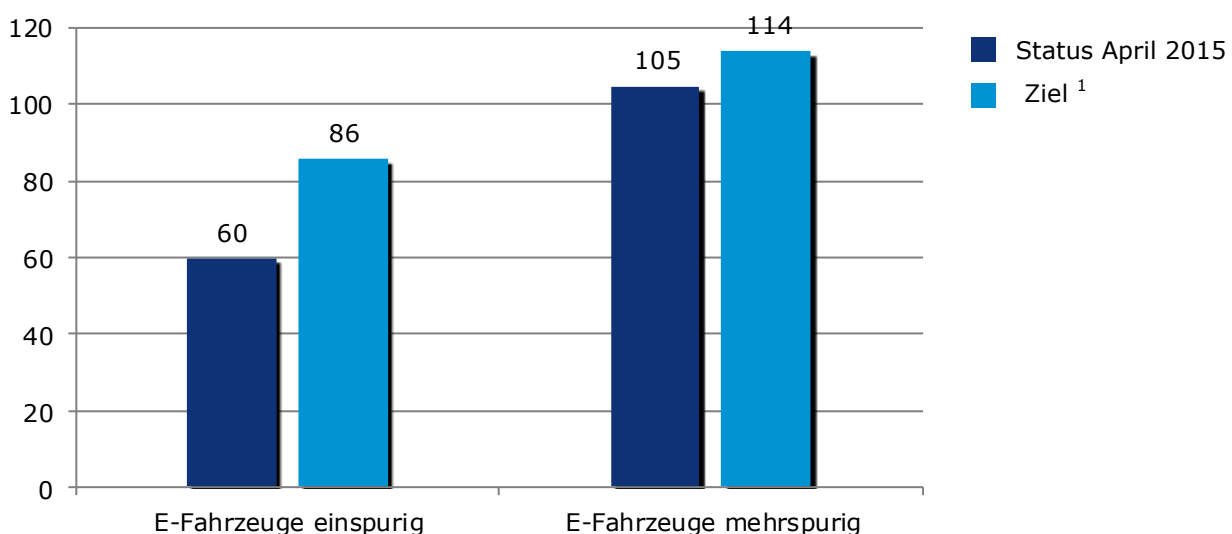


Abbildung 1: Derzeitiges Angebot an allen E-Fahrzeugen im Vergleich mit den Zielsetzungen

<sup>1</sup>) per Ende der Projektlaufzeit, unter Berücksichtigung des Änderungsantrages von Q1/2015

In allen 4 Multiplikatormodellen stehen **e-Autos** nach Kundenwunsch zur Verfügung. Alle Fahrzeuge sind mittels Leasingvertrag jeweils einem Nutzer bzw. einem Unternehmen fix zugeordnet.

Um die in der Modellregion verfügbaren **Fahrräder** abzudecken, sollen Privatpersonen für ihren Arbeitsweg (neu geschaffenes MM 5) oder den Weg zum/vom öffentlichen Verkehrsmittel (MM 1) mittels e-bike statt Auto zurücklegen und sich dafür direkt ein gefördertes e-bike anschaffen können. Alternativ können Unternehmen für ihre Mitarbeitenden e-bikes anschaffen.

Eine große Herausforderung scheint weniger das öffentliche Aufladen der e-bikes als vielmehr die sichere Verwahrung der e-bikes an Knotenpunkten des öffentlichen Verkehrs darzustellen. Aus diesem Grund soll ein Abstellsystem mit e-bike-Garagen erprobt werden, in dem die Pendler ihre e-bikes abstellen können. Die ersten 9 Radgaragen sollen am Teststandort Baden umgesetzt werden. Diese Rad-Garagen sollen nur durch e-pendler-e-bike-Nutzer genutzt werden. Nach einer Testphase wird über eine weitere Ausrollung der Rad-Garagen entschieden.

Der Start der Umsetzung der e-bikes in den Gemeinden der Modellregion ist im Frühjahr 2014 erfolgt. Im Juni konnten in der Stadt Baden die ersten 7 e-bikes an Pendler übergeben werden.

Die Kunden der Modellregion für die e-bikes sind Gemeinden und Betriebe, die die bikes (und Garagen) leasen. Die Räder werden den Pendlern entgeltlich oder unentgeltlich zu Pendelzwecken zur Verfügung gestellt.

Details zu den E-Fahrzeugen finden Sie bitte im Anhang.

## Batterie

In der Modellregion NÖ werden sowohl einspurige als auch zweispurige Fahrzeuge mit Lithium-Ionen-Batterien eingesetzt.

## Ladestationen

EVN und Wien Energie sorgen im Rahmen des Projekts e-Pendler in Niederösterreich für den Ausbau der Stromladestellen-Infrastruktur in der Modellregion NÖ.

Pro genutztes Elektrofahrzeug wird zumindest eine Ladestelle geschaffen, darüber hinausgehend sollen weitere öffentlich zugängliche Ladestellen geschaffen werden.

Die Mehrzahl der e-Auto-Ladestationen in der Modellregion e-pendler sind Ladestationen, die exklusiv für ein Fahrzeug genutzt werden können (Wallbox für Private, Gemeinden und Unternehmen). Die Ladestationen im öffentlichen Bereich sind vorwiegend an den Knotenpunkten des öffentlichen Verkehrs vorgesehen und für Pendler nutzbar, die eine Teilstrecke ihres Arbeitsweges mit dem ÖV zurücklegen.

Der Ausbau der öffentlichen Ladestelleninfrastruktur begann mit der Umsetzung der ersten show cases aus dem Multiplikatormodell 1 (multimodal elektromobil) im Frühjahr 2014 (Perchtoldsdorf, Brunn/Gebirge).

Die öffentliche Ladeinfrastruktur wird so aufgebaut, dass eine Integration in bestehende und geplante e-Mobilitätsprojekte im Umfeld möglich ist.

Daneben werden je nach Anzahl der eingesetzten Fahrzeuge in der Modellregion NÖ private, betriebliche und halböffentliche Ladestellen geschaffen. Diese werden an die Kunden verkauft.

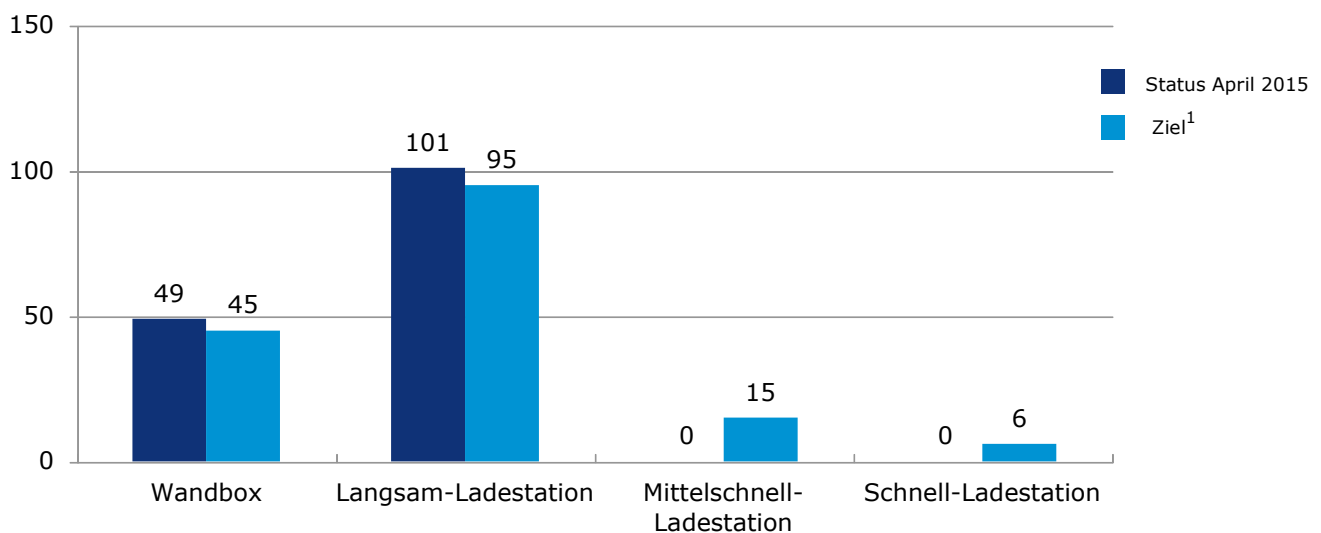


Abbildung 2: Ladestationen e-pendler derzeitiger Stand und Zielsetzung

<sup>1)</sup> per Ende der Projektlaufzeit, nach dem Änderungsantrag von Q1/2015

## NutzerInnen

Derzeit sind 70 e-Autos im Einsatz (weitere 35 sind bestellt). Die Aufteilung der e-Fahrzeuge auf die vier Multiplikatormodelle wird aus der untenstehenden Tabelle ersichtlich. Im Multiplikatormodell 3 – Anschluss taxis in Gemeinden – wurde bis dato noch kein Fahrzeug umgesetzt. Die Gründe hierfür sind im Marktangebot zu finden. Derzeit gibt es kein e-Fahrzeug, das als Anschluss taxi geeignet wäre (mind. 8 Sitzplätze erforderlich).

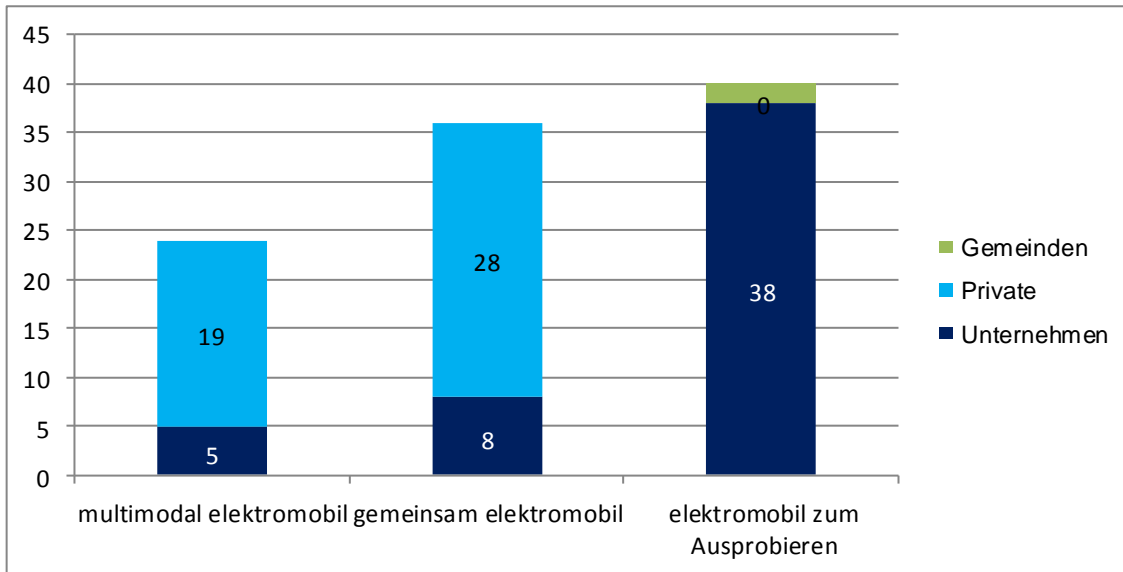


Abbildung 3: Verteilung der Multiplikatormodelle auf Private, Gemeinden und Unternehmen, Stand April 2015

## Integration in den ÖV bzw. Carsharing

Die Integration von ÖV und individuellem Verkehr für den ersten bzw. letzten Kilometer auf der Fahrt der PendlerInnen zur Arbeitsstelle bzw. von der Arbeitsstelle nach Hause ist eine zentrale Idee des Projektes „e-Pendler in Niederösterreich“, die in 2 der 4 erdachten Multiplikatormodelle Niederschlag findet; car-sharing bzw. car-Pooling ist die Idee des 3. Multiplikatormodells. Multiplikatormodell 4 (e-mobilität mal ausprobieren) dient ganz allgemein dazu, potentiellen Nutzenden die Schwellenangst vor der e-Mobilität zu nehmen, sodass sie später bereit sind, eines der Multiplikatormodelle für sich anzuwenden.

Die Grundphilosophie aller Multiplikatormodelle ist die folgende:

- Reduktion von CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei den täglichen Pendelfahrten des Nutzers
- Wenn möglich Reduktion von Verkehr durch Nutzung von ÖPNV bzw. Fahrgemeinschaften
- Start- und/oder Zielpunkt der Pendelfahrt in der Modellregion

Im Detail gestalten sich die beiden Multiplikatormodelle, die eine enge Verzahnung mit dem öffentlichen Verkehr vorsehen, wie folgt:

- **MM1: multimodal elektromobil:** Individuell nutzbare Elektrofahrzeuge sollen für die Fahrt zu und von ÖV Knoten – den ersten und letzten Kilometern – genutzt werden. So soll sowohl die Nutzung von Elektrofahrzeugen als auch von öffentlichen Verkehrsmitteln forciert werden.
- **MM2: gemeinsam elektromobil:** PendlerInnen, die Fahrgemeinschaften für die Fahrt zum Arbeitsplatz mit dem PKW bilden, legen den gemeinsamen Weg vom Treffpunkt (entweder Wohnort, oder auch „Sammelpunkt“, wie z.B. park + drive Parkplätze) zum Arbeitsplatz im



Elektroauto zurück.

- **MM3: elektromobil in der gemeinde:** Die Elektrifizierung bestehender Mobilitätsangebote in der Gemeinde wie Anrufsammeltaxis und Citybusse soll Elektromobilität durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit für die Menschen sichtbar und erlebbar machen und Anstoß geben, diese Angebote zu nutzen bzw. auf Elektrofahrzeuge umzusteigen.
- **MM4: elektromobil zum ausprobieren:** Elektrofahrzeuge sollen niederschwellig für potenzielle NutzerInnen verfügbar sein, um sie konkret für verschiedene Verwendungszwecke zu testen. Damit sollen Vorurteile durch eigene Erfahrungen ersetzt, die Bereitschaft zum Umstieg auf Elektrofahrzeuge erhöht und Eintrittsbarrieren verringert werden („Schuhlöffel für Elektromobilität“).

Mit anderen Projekten, die es zum Ziel haben, eine Integration von ÖV und IV zu ermöglichen, soll im Laufe des Projektes eine enge Abstimmung erfolgen. Dabei handelt es sich um die Modellregionen, insbesondere die Wiener Modellregion sowie Projekte wie eMORAIL.

So ist z.B. ein eMorail Anschlussprojekt am Bahnhof Wr. Neustadt in Planung (Anknüpfung an MM1). Eine enge Abstimmung ist insbesondere mit der Wr. Modellregion angedacht.

Ziel soll es sein, den KundInnen Klima schonende Mobilität aus einer Hand anzubieten: e-Fahrzeuge für den ersten und letzten Kilometer vom und zum ÖV sowie eine ÖV-Karte die den KundInnen die Nutzung der Bahnen sowie der städtischen und kommunalen Mobilitätsangebote ermöglicht.

## Energieaufbringungssituation

Um sicherzustellen, dass die e-Mobilität in der Modellregion NÖ CO<sub>2</sub>-neutral stattfinden kann, werden Energieproduktionsanlagen in Form von PV-Anlagen in der Modellregion neu errichtet. Aus diesem Ökostrom werden die Ladestellen für die e-Fahrzeuge gespeist. In der Modellregion werden bis Ende 2015 370 kWp PV-Module geschaffen.

Im Rahmen des Projekts „e-Pendler in Niederösterreich“ sollen über die Fahrzeuge und Ladestellen hinaus auch Energieproduktionsanlagen geschaffen werden, die es ermöglichen, die in Verkehr befindlichen Fahrzeuge mit nachhaltig gewonnener Energie zu versorgen.

## Begleitende Forschung/Monitoring

Die begleitenden Monitoring-Maßnahmen werden von Herry Consult und der TU Wien, Institut für Energie und Elektrische Anlagen, durchgeführt.

Als Schwerpunkte des Monitorings sind geplant:

- Laufende Überprüfung des Nutzerverhaltens / der Nutzerakzeptanz

- Laufende Überprüfung der „Multiplikatorwirkung“ der Gemeinden und Betriebe
- Testbegleitung und Überprüfung (technisch und organisatorisch)
- Nachweis der verkehrlichen und ökologischen Effekte
- Verifizierung des Zusammenwirkens von touristischem und berufsverkehrlichem Verkehr
- Besonderheiten bei der Einbindung der E-Mobilität in das betriebliche Mobilitätsmanagement

Die Begleitforschung hat im 3. Quartal 2013 ihre Tätigkeit aufgenommen.

So wurde im Sommer 2013 die Anmelde- und Befragungsplattform „e-pendler in nö“ gestartet, die neben allgemeinen Information rund um das Projekt auch allen Interessierten in der Region (Private und Gemeinden, Unternehmen) die Möglichkeit bietet, ihr Interesse gleich online einzutragen.

Über die Plattform wird neben der Abwicklung des strukturierten Anmeldeprozesses für eine Projektteilnahme auch die Erstbefragung der (potentiellen) Teilnehmenden am Projekt durchgeführt.

Daneben wurde im November 2013 die erste onboard-unit in ein e-pendler Privatauto installiert, die das Datenlogging für die technischen Studien vornimmt. Daneben werden die technischen Daten der e-pendler-Fahrzeuge über die online-Plattformen ausgewertet, die die Fahrzeughersteller betreiben.

## Kommunikationsarbeit, Awareness, Presse

Seit Projektbeginn wurden mehrere Pressetermine und Veranstaltungen durchgeführt:

Das Projekt startete mit der Start-Presskonferenz am 18.2.2013.

### **Schwerpunkt 1: Fahrzeugübergaben**

Im Rahmen von Presseterminen wurden e-Autos an den 1. Teilnehmer am Projekt (Fa. NÖM), das 1. KMU (Fa. ISL Akademie) und die 1. Privatperson (Herr Blaschke) übergeben. Weiters wurden das 25. (Fa. Frisch) sowie das 50. e-Auto (Fa. GEVA) im Rahmen von Presseevents übergeben.

Im Juni 2014 erfolgten die ersten e-bike-Übergaben in Baden.

### **Schwerpunkt 2: Multiplikatorveranstaltungen**

Multiplikatorveranstaltungen für Gemeinden und Unternehmen fanden am 4.12.13 in Teesdorf (Schwerpunkt: e-Autos, Zielgruppe: Unternehmen & Gemeinden) sowie am 14.3.14 in Guntramsdorf (Schwerpunkt: e-bikes, Zielgruppe: Gemeinden) statt. Ziel war es, über e-Mobilität zu informieren und durch persönliches Ausprobieren „erlebbar“ zu machen.

### **Kommunikationsmaterialien**

Es wurden für die Modellregion folgende Kommunikationsunterlagen erstellt:

- Pressetexte für die Presse-Events
- Rollup mit allen Logos der Projektpartner und Fördergeber
- Rollup für die Vermarktung der e-bikes

- Folder über die Modellregion
- Flyer für die e-Autos
- Flyer für die e-Bikes
- Poster über die Modellregion für Veranstaltungen
- Poster für die e-Bikes in der Modellregion
- Website zur Modellregion ([www.e-pendler-noe.at](http://www.e-pendler-noe.at))

### **Teilnahme an Veranstaltungen**

- Tag der Sonne 2013, Baden
- Lange Nacht der Forschung 2014, Wr. Neustadt und Baden
- HTL Veranstaltungen Wr. Neustadt 2013 und 2014
- 1. E-Mobilitätskonferenz der NDU St. Pölten am 23.5.14
- Mobilitätssymposium des Bezirks Mödling, 28.5.14

Ab Mitte 2014 wurde ein Teil der Kommunikations- und Pressearbeit für das Projekt e-pendler im Rahmen des Projektes „bewusst e-mobil sein“ in Zusammenarbeit mit Herry Consult abgewickelt und vertieft.

## **Aufgetretene technische Probleme**

Es sind bislang keine technischen Probleme aufgetreten.

## **Administrative Hürden**

Es sind bislang keine administrativen Hürden aufgetreten.

## **Kurzfristiger Ausblick**

Die operative Umsetzung der Modellregion NÖ wurde Anfang 2013 gestartet. Bis dato wurden 105 e-Autos vergeben, von denen 70 bereits unterwegs sind. Einige von diesen e-Autos (49) wurden mit der entsprechenden Ladeinfrastruktur (Wallboxen) ausgeliefert. Darüber hinaus wurden bis Dato 60 e-bikes übergeben.

Die ersten Ladestationen stehen in der Modellregion bereits zur Verfügung. In Kürze sollen weitere Ladepunkte bereitgestellt werden, deren Standorte bereits bekannt sind. Darüber werden bei Unternehmen und Gemeinden in der Modellregion halböffentliche Ladestationen geschaffen.

## **Empfehlungen aufgrund der Erfahrungen**

Derzeit noch keine.

## Kontakte

### **Kontakt zu e-pendler in niederösterreich**

Dipl.-Kffr. (Univ.) Katharina Olbrich

EVN AG

EVN Platz

2344 Maria Enzersdorf

Tel.: +43 (2236) 200-122 28

Email: [katharina.olbrich@evn.at](mailto:katharina.olbrich@evn.at)

[www.e-pendler-noe.at](http://www.e-pendler-noe.at)

### **Kontakt zum Klima- und Energiefonds**

Mag. Christoph Wolfsegger, MSc, Programm und Research Manager

Tel.: +43 1 585 03 90-28

E-Mail: [christoph.wolfsegger@klimafonds.gv.at](mailto:christoph.wolfsegger@klimafonds.gv.at)

[www.klimafonds.gv.at](http://www.klimafonds.gv.at)

Für den Inhalt dieses Statusberichts ist die Modellregion verantwortlich.

Modellregion e-pendler in niederösterreich

Stand: Juni 2014

E-Fahrzeuge	Anzahl	Fahrzeugtypen	Batterietyp	Leistung (kW)	Verbrauch <sup>1</sup> (kWh)	Ziel-Anzahl <sup>2</sup>	gefahrenen Kilometer
einspurig	60	E-Fahrräder	Li-Ion	0,3	2	86	-
<b>Summe einspurig</b>	<b>60</b>					<b>86</b>	<b>0</b>
zweispurig	105	E-Autos (inkl. E-Busse)	Li-Ion/Zebra	15-84	7-25	105	
<b>Summe zweispurig</b>	<b>105</b>					<b>105</b>	<b>0</b>
<b>Gesamt</b>	<b>165</b>					<b>191</b>	<b>0</b>

Details:  
 zweispurige E-Fahrzeuge

Anzahl	Marken	Batterietyp	Leistung (kW)	Verbrauch <sup>1</sup> (kWh)	Ziel-Anzahl <sup>2</sup>
3	Renault Twizy	Li-Ion	15	7	k.A.
2	Nissan E-NV 200	Li-Ion	47	16	k.A.
1	Peugot iOn/ MieV	Li-Ion	47	16	k.A.
0	Bus Delta Shuttle	Li-Ion	60	25	k.A.
2	Renault Fluence	Li-Ion	70	12	k.A.
23	Renault Zoe	Li-Ion	60	14	k.A.
1	Renault Kangoo Kasten.	Li-Ion	44	13	k.A.
3	Renault Kangoo Person.	Li-Ion	44	13	k.A.
0	Citroen Berlingo	Zebra	42	16	k.A.
29	Nissan Leaf	Li-Ion	80		k.A.
24	BMW i3	Li-Ion	125	13	k.A.
1	Ford Focus Electric	Li-Ion	107	14	k.A.
1	Agila (Umbau)	Li-Ion			k.A.
12	VW e-up	Li-Ion			
3	Smart Smart	Li-Ion	55	15	k.A.

Ladestationen/ Ladepunkte	öffentlich <sup>3</sup>	halb-öffentlich <sup>4</sup>	betrieblich	privat	GESAMT
Wandbox	0	0	30	19	49
Wandbox: Ziel <sup>2</sup>	0	0			45
Langsam-Ladestationen <sup>5</sup>	101				101
Langsam-Ladestationen: Ziel <sup>2</sup>	0				95
Fahrrad-Ladestationen	0				0
Fahrrad-Ladestationen: Ziel <sup>2</sup>	0				0
WECHSEL Ladestationen <sup>6</sup>	0				0
WECHSEL Ladestationen: Ziel <sup>2</sup>	0				0
SCHNELL-Ladestationen <sup>7</sup>	0				0
SCHNELL-Ladestationen: Ziel <sup>2</sup>	0				21
<b>Ladestationen</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>150</b>
<b>Ladestationen: Ziel<sup>2</sup></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>161</b>

Energieaufbringung	Anzahl Anlagen	Ziel-Anzahl Anlagen <sup>2</sup>	Leistung (kW)	Ziel-Ertrag (kWh)	Ertrag <sup>8</sup> (kWh)
Photovoltaik	4	10	370	440.000	0
Kleinwasserkraft	0	0	0	0	0
<b>GESAMT</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>370</b>	<b>440.000</b>	<b>0</b>

<sup>1</sup> Verbrauch laut Hersteller

<sup>2</sup> per Ende der Projektlaufzeit

<sup>3</sup> öffentliche Ladestation\*: Ladestation auf öffentlichem Grund, die sämtlichen Interessenten zur Verfügung steht

<sup>4</sup> halb-öffentliche Ladestation\*: Laden auf privatem Grund, aber öffentlich zugänglich (z. B. Firmenparkplatz, Parkhaus oder Einkaufszentrum)

<sup>5</sup> Normal Ladestationen: < 22kW

<sup>6</sup> Beschleunigte Ladestationen: 22 kW-40 kW

<sup>7</sup> Schnell-Ladestationen: > 40 kW

<sup>8</sup> Ertrag pro Jahr

\* Definition laut Ergebnisse AG Ladestationen im Rahmen von e-connected II