

1. Bayerische Modellstadt für Elektromobilität

M-E-NES e. V.



Herzlichen Willkommen!



Gliederung



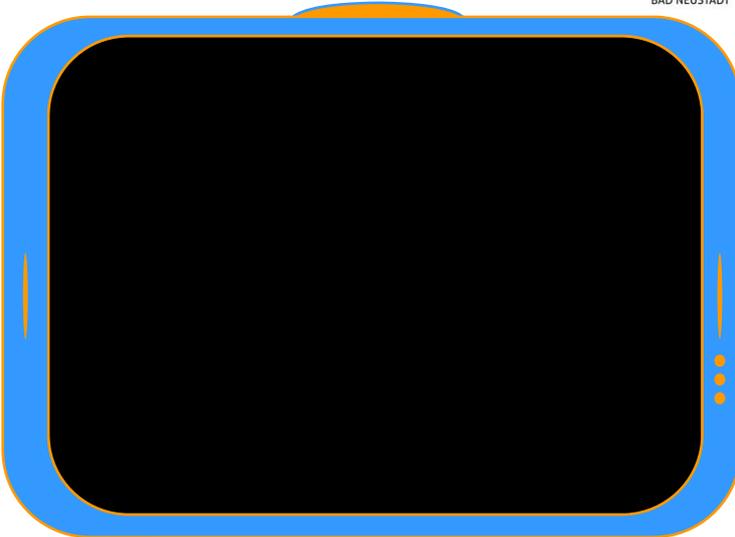
1. Bad Neustadt an der Saale: Kurzportrait
2. Die Entwicklung zur Modellstadt für Elektromobilität
3. Die Modellstadt und ihre Projekte
4. Exkurs: Fahrzeugschau Elektromobilität
5. Nutzen der Modellstadtinitiative



M-E-NES

 Modellstadt Elektromobilität

 BAD NEUSTADT



Modellstadt Elektromobilität
Dr. Jörg Geier
20. April 2015

1. Bad Neustadt an der Saale

Kurzportrait



M-E-NES e.V.

 Modellstadt Elektromobilität

 BAD NEUSTADT









Rhön-Grabfeld: Bayerns Aufsteiger des Jahres



Modellstadt Elektromobilität
Dr. Jörg Geier
20. April 2015

1. Bad Neustadt an der Saale

Kurzportrait

Einwohner Stadt: 15.324
Einwohner Landkreis: 80.065
Arbeitsplätze in Bad Neustadt: ca. 14.000
Schüler weiterführender Schulen in Bad Neustadt: ca. 5.000
Fläche: 36,79 km²
Stadtgliederung: 7 Ortsteile
Gemeinden im Landkreis: 37 Gemeinden, 110 Ortsteile



1. Bad Neustadt an der Saale

Kurzportrait



2. Die Entwicklung zur Modellstadt für Elektromobilität

Der Weg zur Modellstadt



- April 2010: Ministerpräsident auf Chinareise → Idee Bayerischer Modellstädte entsteht
- April 2010: Bad Neustadt und Landkreis Rhön-Grabfeld reichen erste Bewerbung als Modellkommune ein
- Mai 2010: Ein Förderverein wird vorbereitet
- Mai 2010: Ein Konzept wird vor Ort erstellt, die FHWS wird eingebunden
- Juni 2010: Forderung nach einem Hochschulinstitut in Bad Neustadt zum Themenkomplex E-Mobilität
- Juli 2010: Innovationstag E-Mobilität in der Jakob-Preh-Berufsschule
- Juli 2010: am 07. Juli ernennt der Ministerpräsident Bad Neustadt zur ersten Bayerischen Modellstadt**

Modellstadt Elektromobilität

Dr. Jörg Geier

20. April 2015

2. Die Entwicklung zur Modellstadt für Elektromobilität

Der Weg zur Modellstadt



Aufträge an die Bayerischen Modellstädte

- Entwicklung technischer Verbesserungen im Bereich E-Mobilität
- Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen im Bereich E-Mobilität
- Steigerung der FuE-Aktivität an den jeweiligen Standorte
- Herausbildung von Bildungskompetenzen für das Berufsfeld E-Mobilität
- Intensivere Vernetzung in der Region
- Modellstädte als Showroom der E-Mobilität

Modellstadt Elektromobilität

Dr. Jörg Geier

20. April 2015

2. Die Entwicklung zur Modellstadt für Elektromobilität

Der Weg zur Modellstadt



- Juli/ August 2010: Dialog mit dem Bayerischen Ministerium für Wirtschaft läuft an
- August 2010: E-Wald und Garmisch-Patenkirchen erhalten ebenfalls den Titel Modellkommune
- September 2010: **Gründung des Fördervereines M-E-NES e.V.**
- September 2010: Workshop zur Projektidentifikation in Bad Neustadt
- September 2010: Wahlpflichtfach E-Mobilität startet in der Jakob-Preh-Berufsschule
- Oktober 2010: Workshop in Mendrisio
- Oktober 2010: Hochschultag zum Thema E-Mobilität in Bad Neustadt
- November 2010: Besuch der FH Deggendorf und des TTZ Teisnach

Modellstadt Elektromobilität

Dr. Jörg Geier

20. April 2015

2. Die Entwicklung zur Modellstadt für Elektromobilität

Der Weg zur Modellstadt



- Dezember 2010: Projekte TTZ und Stiftungsprofessur werden diskutiert
- Januar 2011: Projektakquise beginnt
- April 2011: Antrag TTZ-EMO wird eingereicht
- Juni 2011: Bayernweit erster Förderantrag von Seiten der Industrie wird gestellt
- Juli 2011: Bad Neustadt und Rhön-Grabfeld stellen Antrag auf Förderung eines Managements
- August 2011: **TTZ-Antrag wird in voller Höhe positiv beschieden**
- Oktober 2011: StM Zeil übergibt Förderbescheid für Modellstadtmanagement
- Oktober 2011: **Erste Fahrzeugschau für Elektromobilität in Bad Neustadt**

Modellstadt Elektromobilität

Dr. Jörg Geier

20. April 2015

2. Die Entwicklung zur Modellstadt für Elektromobilität

Der Weg zur Modellstadt



- Ab November 2011: Konkretisierung der industriellen und bildungsorientierten Einzelprojekte
- Januar 2012: Das TTZ-EMO nimmt seine Arbeit auf
- März 2012: Das Fachforum Elektromobilität auf Ebene der Region Mainfranken nimmt unter Federführung von MEN-E-S seine Arbeit auf
- April 2012: Start der Homepage www.m-e-nes.de
- Juli 2012: 2. Fahrzeugschau für Elektromobilität in Bad Neustadt
- August 2012: Prof. Dr. A. Ackva übernimmt als Stiftungsprofessur offiziell die Leitung des TTZ-EMO
- September 2012: Staatliche Fachschule für Fahrzeugtechnik und Elektromobilität nimmt die Arbeit auf

Modellstadt Elektromobilität

Dr. Jörg Geier

20. April 2015

2. Die Entwicklung zur Modellstadt für Elektromobilität

Der Weg zur Modellstadt



- Oktober 2012: Autohaus Vorndran ist Deutschlands größter Renault ZE-Händler
- Dezember 2012: Als erster Pflegedienst in Deutschland stellt der Pflegedienst Rossbach seine Fahrzeugflotte auf elektrische Fahrzeuge um
- April 2013: Dritte Fahrzeugschau für Elektromobilität
- April 2013: Förderbescheide werden an die Unternehmen übergeben
- Mai 2013: Das Unternehmen Jopp beginnt mit dem Aufbau einer projektbezogenen Elektroflotte
- Juni 2013: FGB Steinbach errichtet projektbezogen die erste permanenterregte Windkraftgeneratorenanlage im Landkreis
- September 2013: Gemeinsam mit IAL, TTZ-EMO und dem Fraunhofer ISC starten die Unternehmen BMZ und Winora die Pedelec-Versuchsreihe

Modellstadt Elektromobilität

Dr. Jörg Geier

20. April 2015

2. Die Entwicklung zur Modellstadt für Elektromobilität

Der Weg zur Modellstadt



- September 2013:** Preh stellt Batteriemanagementsystem auf der IAA vor
- Oktober 2013:** Teilnahme als Messeaussteller auf der eCarTec in München
- Dezember 2013:** Schulbaukasten E-Mobilität startet
- Januar 2014:** Start des Fort- und Weiterbildungsangebotes des Bayerischen Bildungswerkes zum Thema Hochleistungselektronik und Elektromobilität
- Mai 2014:** Vierte Fahrzeugschau Elektromobilität
- Juni 2014:** Neustrukturierung des Projektmanagements
- September 2014:** Siemens weht neue Elektromotoren-Fertigung in Bad Neustadt ein

Modellstadt Elektromobilität

Dr. Jörg Geier

20. April 2015

2. Die Entwicklung zur Modellstadt für Elektromobilität

Der Weg zur Modellstadt



- September 2014:** Besuch von Vertretern der Umweltministerien aus Angola und Mosambik
- Oktober 2014:** Teilnahme als Messeaussteller auf der eCarTec in München
- Dezember 2014:** Ausrichtung der Tagung IHK-Anwendertreffen in Bad Neustadt
- Januar 2015:** Übernahme der fachlichen Betreuung des Fachforums Erneuerbare Energien/ Elektromobilität der Region Mainfranken GmbH
- März 2015:** Statustreffen der bay. Modellstädte in Garmisch-Patenkirchen
- April 2015:** 5. Fahrzeugschau für E-Mobilität in Bad Neustadt

Modellstadt Elektromobilität

Dr. Jörg Geier

20. April 2015

3. Die Modellstadt und Ihre Projekte

Technologietransferzentrum der FHWS



- Unterfrankens größtes Hochschulinstitut
- derzeit 37 Mitarbeiter



3. Die Modellstadt und Ihre Projekte

Technologietransferzentrum der FHWS Forschung & Technologie

Lastmanagement mit Elektromobilität

- Smart Grid
- Smart-Metering

Innovative Ladetechnologien

- Bidirektionale Ladesysteme

CO²-minimierte Innenstadt Bad Neustadt / Saale

- City-Logistik-Konzepte

F&E - Kooperationsprojekte im Bereich E-Mobilität

- mit der Privatwirtschaft (Komponenten)
- öffentlich geförderte Projekte (Bund, EU)



F&E - Kooperationen mit E-Mobilitäts-Projekten

- national / international Wissenschaftliche Begleitforschung zu M-E-NES-Projekten
- Energieeinsparung und Lastoptimierung
- Optimierung des Einsatzes von Ladetechnologien
- Bedarfs- und Nutzenanalysen
- Machbarkeitsstudien zur Elektromobilität

3. Die Modellstadt und Ihre Projekte

Generator X



Das Sälzer Unternehmen FGB Steinbach befasst sich in seinem Projekt Generator X mit der Entwicklung und dem Bau eines leistungsfähigen, permanent erregbaren 10 kW-Plus-Generators. Die Integration des Generators in eine Kleinwindkraftanlage mit anschließender Prüfung der Effizienz der Wirkkette im elektrifizierten Einsatz ist fester Bestandteil des Projektes.

3. Die Modellstadt und Ihre Projekte

Optimierte Pedelec-Batterien



In einem Verbundprojekt untersuchen das BMZ mit dem Schweinfurter Fahrradhersteller Winora sowie den wissenschaftlichen Partnern TTZ-EMO und Fraunhofer ISC die Leistungsfähigkeit von Akku-Arten für verschiedene Pedelec-Einsatzmöglichkeiten.

3. Die Modellstadt und Ihre Projekte

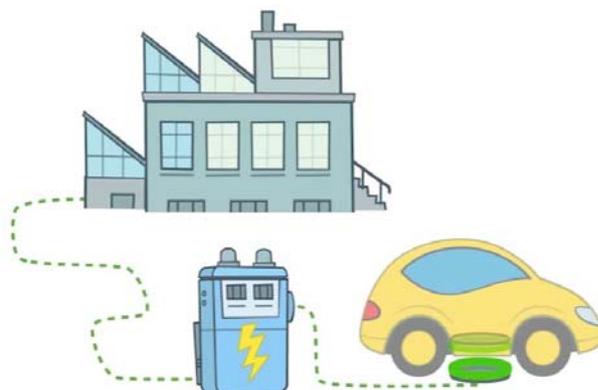
Induktives und Bidirektionales Laden



JOPP

FHWS

Hochschule für angewandte Wissenschaften
Fachhochschule Wismar/Schwerin



Das Unternehmen Jopp befasst sich in seinem Projekt mit der Fragestellung, wie E-Mobile bidirektional und induktiv be- und entladen werden können, um ihre elektrischen Speicherfähigkeit zur Lastspitzenglättung zu nutzen. Das TTZ-EMO leistet dem Bad Neustädter Unternehmen Unterstützung bei der Entwicklung neuer Technikkomponenten.

Modellstadt Elektromobilität

Dr. Jörg Geier

20. April 2015

3. Die Modellstadt und Ihre Projekte

Aus-, Fort- und Weiterbildung



jakob-preh-schule!
Staatliche Berufsschule Bad Neustadt an der Saale



ZUKUNFT 

Um die nötige Technik für das Thema E-Mobilität entwickeln zu können und später warten zu können, ist es wichtig, Fachkräfte für die wachsenden Branchen auszubilden. Die Jakob-Preh-Berufsschule, die u.a. auch Staatliche Fachschule für Fahrzeugtechnik und Elektromobilität ist, bietet gemeinsam mit dem Bildungswerk der Bayerischen Wirtschaft ein breites Unterrichts- und Kursprogramm an.

Modellstadt Elektromobilität

Dr. Jörg Geier

20. April 2015

3. Die Modellstadt und Ihre Projekte

Bürger-E-Mobil



3. Die Modellstadt und Ihre Projekte

Projektmanagement



Das Projektmanagement der Ersten Modellstadt für Elektromobilität hat die Aufgabe, industrielle Forschungsaktivitäten in Bad Neustadt und der Region zu fördern und mit den Akteuren der Bildung und der Wissenschaft zu vernetzen. Zudem ist das Projektmanagement für die Öffentlichkeitsarbeit des Themas verantwortlich.

3. Die Modellstadt und Ihre Projekte

Preh GmbH



Entwicklung und Bau von Batteriemanagementsystemen und Bediensystemen.

3. Die Modellstadt und Ihre Projekte

SIEMENS AG - Elektromotorenwerk



3. Die Modellstadt und Ihre Projekte

Überblick: Volumen der Förderprojekte

Projektvolumen staatlich geförderter Projekte im Bereich der Modellstadtinitiative

„Projektmanagement E-Mobilität“ – Stadt NES / LK Rhön-Grabfeld:	600.000 €
„Verlängerung Projektmanagement“ – Stadt NES / LK Rhön-Grabfeld:	200.000 €
„NEEMO“ – TTZ-EMO:	2.000.000 €
„Aufbau eines TTZ für Elektromobilität“ - FHWS:	4.500.000 €
„Stiftungsprofessur“ – Preh, Jopp, VR, Spk., IHK, HWK, LK, Stadt NES	600.000 €
„Induktives und Bidirektionales Laden“ – Jopp:	2.500.000 €
„Prüflabor für Fahrzeugkunststoffe“ – SKZ (geplant):	1.400.000 €
„Generator X“ – FGB Steinbach:	1.000.000 €
„optimierte Pedelec-Batterien“ – Fraunhofer/ BMZ/ Winora:	900.000 €
„Integrative Elektromobilität“ – FHWS:	600.000 €
„Ausbildung Berufsschule“ – Jakob-Preh-Schule:	800.000 €
„Fort- und Weiterbildung für E-Mobilität“ – BBW:	300.000 €

Gesamtsumme **15.400.000 €**

(alle Angaben beziehen sich auf die Gesamtkosten der Projekte – Förderquoten wurden nicht berücksichtigt)

4. Exkurs:

Fahrzeugschau Elektromobilität

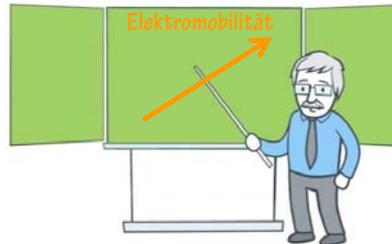



Eintritt: frei!

**5. Fahrzeugschau
Elektromobilität**

25./26. April 2015
Bad Neustadt a.d. Saale,
Festplatz

5. Nutzen der Modellstadtinitiative



- Eine Befragung der „elektromobilen“ Arbeitgeber in Rhön-Grabfeld durch das Projektmanagement im Juni 2014 hat ergeben, dass inkl. des TTZ-EMO in Bad Neustadt und Salz 150 neue Arbeitsplätze im Zusammenhang mit dem Thema E-Mobilität seit 2010 entstanden sind
- Erschließung eines künftigen Arbeits- und Wirtschaftszweigs für unsere Region
- Überregionale Bekanntheit als High-Tech-Standort steigt / Positives Image
- Signifikante Erweiterung und Verbesserung des Bildungsstandortes (Staatliche Fachschule für Fahrzeugtechnik und Elektromobilität)
- Verstärkung der Forschungsaktivitäten am Standort (TTZ-EMO)



Ulrich Leber

Stadtwerke Bad Neustadt
Technischer Werksleiter
Goethestraße 1-3
97616 Bad Neustadt an der Saale
Tel.: 09771-6220-19
FAX: 09771-6220-25
E-Mail: leber@stw-badnes.de

Bianca Benkert

Stadt Bad Neustadt
Teamassistentin
Rathausgasse 2
97616 Bad Neustadt an der Saale
09771-635627-31
09771-635327-35
bianca.benkert@m-e-nes.de

Dr. Jörg Geier

Landkreis Rhön-Grabfeld
Leiter der Stabsstelle Kreisentwicklung
Spörleinstraße 11
97616 Bad Neustadt an der Saale
09771-94306
09771-9481306
joerg.geier@rhoen-grabfeld.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

